



**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
(ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ»)**

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ 92-1-1-3-052613-2021

Запись в ЕПРЗ подтверждена электронной подписью ФАУ "Главгосэкспертиза России" 15.09.2021 Серт. № 01D6DDAE1C44D790000000C900060002



Содержание документа соответствует
подлинному электронному документу
ФАУ "ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ"

Сертификат электронной подписи 202F8500E1AC609B4E2725EFDC8EECF8
Действителен: 04.03.2021 - 04.03.2022



ЗАКЛЮЧЕНИЕ УТВЕРДИЛ

15.09.2021

БАЛАШОВА СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА

Сведения о сертификате электронной подписи
№ 0C4FB300F0AC46884928F4E652B53C7D
Действителен: 19.03.2021 - 19.03.2022

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Строительство

**«Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация,
г. Севастополь**

**Оценка соответствия результатов инженерных изысканий
требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной
документации установленным требованиям**

Чеботарева/00402-21/ГГЭ-25443

Система менеджмента качества ФАУ «Главгосэкспертиза России»
соответствует требованиям ISO 9001:2015

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы» (ФАУ «Главгосэкспертиза России»).

ИНН 7707082071, ОГРН 1027700133911, КПП 770801001.

Местонахождение и адрес: Москва, Фуркасовский пер., д. 6, 101000.

Адрес электронной почты: info@gge.ru.

1.2. Сведения о заявителе

Нассер Мухамед Али Мухамед.

СНИЛС: 040-769-883 82.

Почтовый адрес: 129085, Россия, г. Москва, ул. Годовикова, 9, стр. 5, 2.2.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление от 26.02.2021 № 2020/12/09-065 о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь.

Договор от 03.03.2021 № 0638Д-21/ГГЭ-25443/13-01 возмездного оказания услуг о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Заявление от 26.02.2021 № 2020/12/09-065 о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь.

2. Письмо от 26.04.2020 № 187/21 Нассер Мухамед Али Мухамед о корректировке данных, указанных в заявлении о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

3. Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь.

4. Задание на проектирование (сведения о документах) приведены в п. 2.7 данного заключения.

5. Результаты инженерных изысканий (состав отчетной документации о

выполнении инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 данного заключения.

6. Задание на выполнение инженерных изысканий (сведения о документах) приведены в п. 3.5 данного заключения.

7. Договор от 02.11.2018 № 2269 аренды земельного участка с кадастровым номером 91:03:001001:1090 площадью 58 951,0 м, заключенный между Департаментом по имущественным и земельным отношениям города Севастополя и Фондом проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие».

8. Акт от 15.02.2021 приемки работ по выполнению инженерных изысканий и подготовке проектной документации проектной документации и результатов инженерных изысканий.

9. Специальные технические условия на проектирование системы противопожарной защиты объекта, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 25886-АЛ/03 от 23.06.2021.

10. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта капитального строительства, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.08.2021 № 36141-АЛ/03.

11. Выписка от 01.02.2021 № 56718 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация саморегулируемая организация «Объединение изыскателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазизыскания-Альянс» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Метрополис» права выполнять инженерные изыскания.

12. Выписка от 27.01.2021 № П-2.178/21 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (ГАП СРО) с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Метрополис» права осуществлять подготовку проектной документации.

13. Выписка от 23.01.2021 № 606-2021 из реестра членов саморегулируемой организации «Объединение организаций, выполняющих инженерные изыскания в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Изыскатель» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательский институт линейных газотранспортных объектов» (далее – ООО «ПИИ Лигато») права выполнять инженерные изыскания.

14. Выписка от 24.01.2021 № ВРГБ-9102235590/33 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Крымспецгеология» права выполнять инженерные изыскания.

15. Выписка от 07.09.2021 № 387/39 из реестра членов саморегулируемой организации Союз «Альянс строителей Московской

области» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Комплексные инженерные системы» права выполнять инженерные изыскания.

16. Выписка от 27.08.2021 № 2596 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Севастопольская геопартия» права выполнять инженерные изыскания.

17. Выписка от 04.03.2021 № 000000000000000000002733 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Институт проектирования и строительства» (далее – ООО «ИПС») права выполнять инженерные изыскания.

18. Выписка от 03.02.2021 № 050 из реестра членов саморегулируемой организации Союз проектных организаций «ПромГражданПроект» с указанием сведений о наличии у акционерного общества «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений - ЦНИИПромзданий» права осуществлять подготовку проектной документации.

19. Выписка от 20.02.2021 № 2866 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Акустические материалы» права осуществлять подготовку проектной документации.

20. Выписка от 01.02.2021 № СП-366/21 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «Совет проектировщиков» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Антера КСБ» права осуществлять подготовку проектной документации.

21. Выписка от 02.02.2021 № 036 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация саморегулируемая организация «Регион-Проект» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «Имлайт» права осуществлять подготовку проектной документации.

22. Выписка от 09.09.2021 № СРО-П-448/В/1 из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» с указанием сведений о наличии у Закрытого акционерного общества «Научно-исследовательский центр Стадио» (далее – ЗАО НИЦ СтаДиО») права осуществлять подготовку проектной документации.

23. Выписка от 01.09.2021 № Р-208 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Байкальское региональное объединение проектировщиков» с указанием сведений о наличии у общества

с ограниченной ответственностью «Несущие системы» права осуществлять подготовку проектной документации.

24. Лицензия № МКРФ 19110 от 15.05.2019 на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия народов Российской Федерации выдана обществу с ограниченной ответственностью «ОКН-Проект» (далее «ОКН-Проект»).

25. Выписка от 30.08.2021 № 6009 из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков «Национальное Проектное Объединение» с указанием сведений о наличии у общества с ограниченной ответственностью «СКЕМА Инжиниринг» права осуществлять подготовку проектной документации.

26. Дополнительное соглашение от 24.07.2020 № 1 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 15.11.2019 № 600/19-ПД.

27. Приложение № 1 ГУПС «Севтеплоэнерго» к Дополнительному соглашению к договору о подключении к системе теплоснабжения от 15.11.2019 № 600/19-ПД.

28. Доверенность от 08.12.2020 № 80 от Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» на гражданина Российской Федерации Нассер Мухамед Али Мухамед с полномочиями выступления от имени представляемого в качестве заявителя при обращении в ФАУ «Главгосэкспертиза России».

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения повторной экспертизы

Государственная экспертиза в отношении проектной документации проведена впервые.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь.

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: 299011, Россия, г. Севастополь, ул. Капитанская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

В соответствии с п. 2 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, проектируемый объект – нелинейный (непроизводственного назначения).

Функциональное назначение объекта – здание театра (код 21.2.4.1).

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта

Наименование	Показатели
Площадь застройки, м ²	15 140,20
Площадь земельного участка, м ²	28 313,50
Вместимость большого/малого залов, человек	1100/200

Уровень ответственности проектируемого объекта капитального строительства – повышенный.

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация предусматривает строительство сложного объекта.

1. Театр оперы и балета.

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Количество этажей	этаж	10
Общая площадь	м ²	61 361,63
Строительный объем	м ³	641 498,00
Площадь застройки	м ²	14 625,10
Функциональное назначение	здание театра	
Почтовый (строительный) адрес	299011, Россия, г. Севастополь, ул. Капитанская	

Уровень ответственности – повышенный.

2. Сооружение холодильного центра.

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Количество этажей	этаж	2
Общая площадь	м ²	1 138,37
Строительный объем	м ³	12 060,00
Площадь застройки	м ²	515,10
Функциональное назначение	техническое сооружение	
Почтовый (строительный) адрес	299011, Россия, г. Севастополь, ул. Капитанская	

Уровень ответственности – повышенный.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального

ремонта объекта капитального строительства, сноса объекта капитального строительства

Финансирование объекта капитального строительства планируется осуществлять с привлечением средств юридических лиц, не указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (доля финансирования – 100%).

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Природные условия территории:

- климатический район и подрайон – ШБ;
- ветровой район – II;
- снеговой район – I;
- интенсивность сейсмических воздействий – 8,03 – 8,32 балла;
- категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Наличие опасных природных процессов и техногенных воздействий – карст.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Общество с ограниченной ответственностью «Метрополис».

ИНН 7743548495, ОГРН 1057746032409, КПП 771701001.

Местонахождение и адрес: 129085, Россия, г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 5.

Адрес электронной почты: info@metropolis-group.ru.

Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений - ЦНИИПромзданий».

ИНН 7713006939, ОГРН 1027739344544, КПП 771301001.

Местонахождение и адрес: 127238, Россия, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп.2.

Адрес электронной почты: cniipz@cniipz.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Имлайт».

ИНН 4345072250, ОГРН 1044316500590, КПП 503201001.

Местонахождение и адрес: 143081, Россия, Московская область, с. Юдино, Одинцовский район, Можайское шоссе, владение 35А.

Адрес электронной почты: spo@imlight.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Акустические материалы».

ИНН 7705513741, ОГРН 1047710085081, КПП 770501001.

Местонахождение и адрес: 115054, Россия, г. Москва, ул. Новокузнецкая, д. 33, стр. 2, офис 21А.

Адрес электронной почты: consulting@acoustic.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Антера КСБ».

ИНН 5031106670, ОГРН 1135031003250, КПП 503101001.

Местонахождение и адрес: 142400, Россия, Московская область, г. Ногинск, ул. Рабочая, д.60, стр.14, офис 201.

Адрес электронной почты: info@antera01.ru.

Акционерное общество «НИЦ Строительство»

ИНН 5042109739, ОГРН 1095042005255, КПП 504201001.

Местонахождение: 141367, Россия, Московская область, г. Сергиев Посад, п. Загорские дали, д. 6-11.

Адрес электронной почты: inf@cstroy.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Несущие системы»

ИНН 5406987242, ОГРН 1185476018848, КПП 540601001.

Местонахождение: 630099, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, Советская улица, дом 10, помещение 16.

Адрес электронной почты: spacestructure@yandex.ru.

Закрытое акционерное общество «Научно-исследовательский центр Стадио»

ИНН 7712089876, ОГРН 1027700054623, КПП 773401001.

Местонахождение: 123098, Россия, г. Москва, площадь Академика Курчатова, 1-388, офис 205.

Адрес электронной почты: stadyo@stadyo.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «ОКН-Проект»

ИНН 7706461983, ОГРН 1187746956011, КПП 770601001.

Местонахождение и адрес: 119180, Россия, г. Москва, ул. Большая Полянка, д. 51а/9, пом. I к. 1, оф. 141.

Адрес электронной почты: 4_mng@mail.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «СКЕМА Инжиниринг».

ИНН 7810691197, ОГРН 1177847199694, КПП 781301001.

Местонахождение и адрес: 197198, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Воскова, д. 12, литер А, пом. 5н, офис № 1.

Адрес электронной почты: info@skema.ru.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование экономически эффективной проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование объекта капитального строительства

утверждено президентом Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 11.12.2020.

Изменение № 1 к заданию на проектирование объекта капитального строительства утверждено вице-президентом Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 30.03.2021.

Изменение № 2 к заданию на проектирование объекта капитального строительства утверждено вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 30.04.2021.

Изменение № 3 к заданию на проектирование объекта капитального строительства утверждено вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 17.05.2021.

Изменение № 4 к заданию на проектирование объекта капитального строительства утверждено вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 26.05.2021.

Изменение № 5 к заданию на проектирование объекта капитального строительства утверждено вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 03.06.2021.

Изменение № 6 к заданию на проектирование объекта капитального строительства утверждено вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 07.07.2021.

Изменение № 7 к заданию на проектирование объекта капитального строительства утверждено вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 30.08.2021.

Техническое задание на разработку проектной документации раздела «Общетеатральная технология» утверждено Фондом проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 15.12.2020.

Техническое задание на разработку проектной документации технологических-сценических комплексов утверждено Фондом проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 15.12.2020.

Техническое задание на разработку проектной документации разделов по комплексному обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности утверждено вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 15.12.2020.

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план № RU94G-00004800 земельного участка с кадастровым номером 91:03:001001:1090 выдан Департаментом архитектуры и градостроительства г. Севастополя 07.11.2019.

Градостроительный план № РФ-92-03-0-00-2021-1700 земельного участка с кадастровым номером 91:03:001001:419 выдан Департаментом архитектуры и градостроительства г. Севастополя 14.09.2021.

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия от 29.03.2021 ГБУ «Горсвет» для присоединения к электрическим сетям (приложение № 1 к договору № 1).

Технические условия от 10.07.2019 № 9774 ГУПС «Водоканал» на водоснабжение и водоотведение.

Изменения к техническим условиям от 10.07.2019 № 9774 ГУПС «Водоканал» на водоснабжение и водоотведение № 21/8 - 23378 от 11.12.2020.

Технические условия № 26/8-1256 от 27.01.2021 ГУПС «Водоканал» на временный сброс очищенных дождевых стоков.

Технические условия от 31.03.2021 № 01-394/01 на устройство сетей ливневой канализации, выданные Фондом проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие»

Технические условия от 26.12.2020 № 4/1/20-53 АО «Севастополь Телеком» на предоставление телекоммуникационных услуг, в том числе телефонизацию, доступ к сети Интернет (не менее 1 Гбит/сек), кабельному телевидению.

Технические условия от 22.04.2020 № 175/03-07-01-04.1-06/02/20 Государственного казенного учреждения Севастополя «Единая дежурно-диспетчерская служба Севастополя» по сопряжению локальных систем оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения (РАСЦО) населения города Севастополя.

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства

91:03:001001:419; 91:03:001001:1090.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик: Фонд проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие».

ИНН 7706453728, ОГРН 1187700009815, КПП 770301001.

Местонахождение и адрес: 123242, Россия, г. Москва, ул. Зоологическая, д. 8.
Адрес электронной почты: info@fondnkn.ru.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания. Дата подготовки отчетной документации (с учетом внесения изменений) – 02.04.2021.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания. Дата подготовки отчетной документации (с учетом внесения изменений) – 11.06.2021.

3.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Дата подготовки отчетной документации (с учетом внесения изменений) – 21.04.2021.

3.1.4. Инженерно-экологические изыскания. Дата подготовки отчетной документации (с учетом внесения изменений) – 21.05.2021.

3.1.5. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций. Дата подготовки отчетной документации (с учетом внесения изменений) – 30.04.2021.

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Россия, г. Севастополь, Ленинский район.

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик: Фонд проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие».

ИНН 7706453728, ОГРН 1187700009815, КПП 770301001.

Местонахождение и адрес: 123242, Россия, г. Москва, ул. Зоологическая, д. 8.

Адрес электронной почты: info@fondnkn.ru.

3.4. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

3.4.1. Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Метрополис».

ИНН 7743548495, ОГРН 1057746032409, КПП 771701001.

Местонахождение и адрес: 129085, Россия, г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 5.

Адрес электронной почты: info@metropolis-group.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательский институт линейных газотранспортных объектов».

ИНН 1102049889, ОГРН 1051100658366, КПП 781101001.

Местонахождение и адрес: 192012, Россия, г. Санкт-Петербург, проспект Обуховской Обороны, д. 271, литера А, пом. 205.

Адрес электронной почты: office@ligato.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Севастопольская геопартия».

ИНН 9201002445, ОГРН 1149204007358, КПП 920101001
Местонахождение и адрес: 299006, Россия, г. Севастополь, улица
Молодых Строителей, дом 26, квартира 15
Адрес электронной почты: sevgeopartiya@yandex.ru.

3.4.2. Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Метрополис»
ИНН 7743548495, ОГРН 1057746032409, КПП 771701001.
Местонахождение и адрес: 129085, Россия, г. Москва, ул. Годовикова,
д. 9, стр. 5.
Адрес электронной почты: info@metropolis-group.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Крымспецгеология».
ИНН 9102235590, ОГРН 1179102025255, КПП 910201001.
Местонахождение и адрес: 295001, Россия, г. Симферополь, ул. Крылова,
д.131, офис 3.3.
Адрес электронной почты: geology.crimea@ya.ru.

3.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Метрополис».
ИНН 7743548495, ОГРН 1057746032409, КПП 771701001.
Местонахождение и адрес: 129085, Россия, г. Москва, ул. Годовикова,
д. 9, стр. 5.
Адрес электронной почты: info@metropolis-group.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Крымспецгеология».
ИНН 9102235590, ОГРН 1179102025255, КПП 910201001.
Местонахождение и адрес: 295001, Россия, г. Симферополь, ул. Крылова,
д.131, офис 3.3.
Адрес электронной почты: geology.crimea@ya.ru.

3.4.4. Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Крымспецгеология».
ИНН 9102235590, ОГРН 1179102025255, КПП 910201001.
Местонахождение и адрес: 295001, Россия, г. Симферополь, ул. Крылова,
д.131, офис 3.3.
Адрес электронной почты: geology.crimea@ya.ru.

*Общество с ограниченной ответственностью «Севастопольская
геопартия»*
ИНН 9201002445, ОГРН 1149204007358, КПП 920101001
Местонахождение и адрес: 299006, Россия, г. Севастополь, улица
Молодых Строителей, дом 26, квартира 15
Адрес электронной почты: sevgeopartiya@yandex.ru.

3.4.5. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Общество с ограниченной ответственностью «Метрополис».
ИНН 7743548495, ОГРН 1057746032409, КПП 771701001.
Местонахождение и адрес: 129085, Россия, г. Москва, ул. Годовикова,
д. 9, стр. 5.
Адрес электронной почты: info@metropolis-group.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательский институт линейных газотранспортных объектов».
ИНН 1102049889, ОГРН 1051100658366, КПП 781101001.
Местонахождение и адрес: 192012, г. Санкт-Петербург, проспект
Обуховской Обороны, д. 271, литера А, пом. 205.
Адрес электронной почты: office@ligato.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Комплексные инженерные системы».
ИНН 3328465940, ОГРН 1093328003460, КПП 504001001.
Местонахождение и адрес: 140182, Россия, Московская область,
г. Жуковский, Кооперативная ул., д. 26, кабинет 316а.
Адрес электронной почты: office@censystems.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «Институт проектирования и строительства».
ИНН 7813252568, ОГРН 1167847229990, КПП 780501001.
Местонахождение и адрес: 198215, Россия, г. Санкт-Петербург,
ул. Счастливая, д. 17 литера А, помещение 6/н.
Адрес электронной почты: info@ips.ru.

3.5. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Задание на инженерно-геодезические изыскания утверждено Фондом проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» и согласовано ООО «Севастопольская геопартия» в 2021 году.

Техническое задание № 1 на выполнение дополнительных работ по инженерно-геологическим изысканиям согласовано генеральным директором ООО «Крымспецгеология» утверждено главным инженером ООО «ПИИ Лигато», б/даты.

Техническое задание на выполнение работ по теме: Научно-техническое заключение «Оценка карстово-суффозионной опасности для объекта «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь, кадастровый номер участка 91:03:001001:1090», согласовано финансовым директором АО «НИЦ «Строительство», утверждено генеральным директором ООО «Крымспецгеология».

Техническое задание № 2 (с изм. от 12.01.2021) на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий утверждено Генеральным директором ООО «ПИИ Лигато» (без даты), согласовано Генеральным директором ООО «Крымспецгеология» 10.12.2019.

Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий согласованного главным инженером ООО «Метрополис», согласовано генеральным директором ООО «ПИИ Лигато», согласовано генеральным директором ООО «Крымспецгеология», утверждено Фондом проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» 25.12.2019.

Изменения №1 в техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, согласованного генеральным директором ООО «Крымспецгеология» в 2020 году.

Технического задания (Приложение № 1 к Договору № 5/1265-21с от 16.03.2021) на выполнение работ по обследованию технического состояния объектов, попадающих в зону производства работ по строительству объекта «Театр оперы и балета», г. Севастополь. «Жилое 2-х этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, Ленинский район, ул. Капитанская, 15»; «Жилое 2-х этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, Ленинский район, ул. Капитанская, 17», утвержденное генеральным директором ООО «ИПС» 30.04.2021 и согласованное главным инженером ООО «ПИИ Лигато».

Технического задания (Приложение № 1 к Договору № 5/1265-21с от 16.03.2021) на выполнение работ по обследованию технического состояния объектов, попадающих в зону производства работ по строительству объекта «Театр оперы и балета», г. Севастополь. «3-х этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, Ленинский район, ул. Амурская, д. 14», утвержденное генеральным директором ООО «ИПС» 30.04.2021 и согласованное главным инженером ООО «ПИИ Лигато».

3.6. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геодезических изысканий утверждена ООО «Севастопольская геопартия» и согласована Фондом проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» в 2021 году.

Программа инженерно-геологических изысканий утверждена ООО «Крымспецгеология», согласована ООО «Метрополис», ООО «ПИИ Лигато» согласована Фондом проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» в 2020 году.

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий утверждена Генеральным директором ООО «Крымспецгеология», согласована Генеральным директором ООО «ПИИ Лигато» 12.01.2021.

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий, утверждена генеральным директором ООО «Крымспецгеология» и вице-президентом, согласована генеральным директором ООО «ПИИ Лигато» в 2019 году.

Программа работ по предварительному (визуальному) обследованию технического состояния объектов, попадающих в зону производства работ по строительству объекта «Театр оперы и балета», г. Севастополь. «Жилое 2-х

этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, Ленинский район, ул. Капитанская, 15»; «Жилое 2-х этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, Ленинский район, ул. Капитанская, 17» утверждена генеральным директором ООО «ИПС» 30.04.2021 года и вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие».

Программа работ по предварительному (визуальному) обследованию технического состояния объектов, попадающих в зону производства работ по строительству объекта «Театр оперы и балета», г. Севастополь. «3-ех этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, Ленинский район, ул. Амурская, д. 14», утвержденная генеральным директором ООО «ИПС» 30.04.2021 и вице-президентом по строительству Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие».

Программа технического обследования объекта «Театр оперы и балета» в г. Севастополе. Подготовка территории строительства. Реконструкции существующих инженерных сетей. Участок 91:03001001:1090, 91:03:001001:419. Адрес объекта: Республика Крым. г. Севастополь, ул. Капитанская, утверждена генеральным директором ООО «ПИИ Лигато».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
4.1.1.1 Инженерно-геодезические				
1	Раздел 12 Подраздел 2.1 ИГДИ	pdf	4B9F4513	
2	Раздел 12 Подраздел 2.1 ИГДИ.pdf	sig	1B5478FD	
4.1.1.2 Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические				
1	Раздел №12 Подраздел №2.2.1	pdf	3E4716AD	
2	Раздел №12 Подраздел №2.2.1.pdf	sig	214405FF	
3	Раздел №12 Подраздел №2.2.2	pdf	F0188FE8	
4	Раздел №12 Подраздел №2.2.2.pdf	sig	6B55452F	
5	Раздел №12 Подраздел №2.2.3	pdf	CB63EE30	
6	Раздел №12 Подраздел №2.2.3.pdf	sig	7C6709EE	
7	Раздел №12 Подраздел №2.2.4	pdf	051A6BD5	
8	Раздел №12 Подраздел №2.2.4.pdf	sig	1B15337A	
9	Раздел №12 Подраздел №2.2.5	pdf	0D43A399	
10	Раздел №12 Подраздел №2.2.5.pdf	sig	F6F3254D	
11	Раздел 12 Подраздел 2.2.6 ИГИ - НТЗ КСО	pdf	A48EDA6B	

12	Раздел 12 Подраздел 2.2.6 ИГИ - НТЗ КСО.pdf	sig	FEBF35E5	
13	Раздел № 12 Подраздел № 2.5.1	pdf	2C121DF0	
14	Раздел № 12 Подраздел № 2.5.1.pdf	sig	AA4B2BED	
15	Раздел №12 Подраздел №2.5.2	pdf	C326A3A0	
16	Раздел №12 Подраздел №2.5.2.pdf	sig	0425ED87	
4.1.1.3 Инженерно-гидрометеорологические				
1	Раздел № 12 Подраздел № 2.3	pdf	7EFF4F62	
2	Раздел № 12 Подраздел № 2.3.pdf	sig	05ED3006	
4.1.1.4 Инженерно-экологические				
1	Раздел №12 Подраздел №2.4 - ИЭИ	pdf	21BCB8BF	
2	Раздел №12 Подраздел №2.4 - ИЭИ.pdf	sig	0686728D	
3	Приложение №1 ИЭИ-Г.1	pdf	35518300	
4	Приложение №1 ИЭИ-Г.1.pdf	sig	2BC73458	
5	Приложение Г-2 ИЭИ	pdf	F8F6C6A1	
6	Приложение Г-2 ИЭИ.pdf	sig	24F1CB6A	
7	Приложение № 3 ИЭИ_ПР	pdf	1326738A	
4.1.1.5 Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций				
1	Раздел ПД №12 Подраздел № 1.1	pdf	076D59B8	
2	Раздел ПД №12 Подраздел № 1.1.pdf	sig	2296F0A8	
3	Раздел 12 Подраздел 1.2 Отчет_Амурская	pdf	22749286	
4	Раздел 12 Подраздел 1.2 Отчет_Амурская.pdf	sig	2D9E6CA4	
5	Раздел 12 Подраздел 1.3 Отчет_Капитанская	pdf	131D96B7	
6	Раздел 12 Подраздел 1.3 Отчет_Капитанская.pdf	sig	9376AC32	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в августе 2018 – феврале 2019 г.

Выписка из каталога координат и высот геодезических пунктов в МСК города Севастополя и Балтийской системе высот представлена 29.01.2018. РО по КФО и городу Севастополю. На участке изысканий выполнено временное закрепление 6 пунктов развития опорной геодезической сети (ОГС). Определение планового положения заложенных пунктов развития ОГС выполнено с применением глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС) методом построения сети, в которую включены, в качестве исходных, четыре пункта ГГС (Ревякинская, Водопроводная, Луккульский,

Константиновская). ГНСС определения выполнены измерениями в режиме СТАТИКА с использованием спутниковых приёмников PrinCe X91, PrinCE-i80 (№947842, №947838, №950535, 1001651). Обработка, уравнивание в СК-63 и оценка точности выполнены в программе СНС Geomatics Office Software. Проложен полигонометрический ход между точками ОГС, проложена система ходов тоннельной полигонометрии для съёмки тоннеля с использованием электронного тахеометра GPT3002LN (№ 4K0915).

Высотное положение пунктов развития ОГС определено проложением разомкнутого хода нивелирования IV класса с использованием нивелира Sokkia C410 (№ 32745) и привязкой хода к пунктам городской полигонометрии (пп 4165, пп «Южный Мол») имеющими отметки нивелирования IV класса.

Обработка, уравнивание, оценка точности полигонометрических ходов выполнены в программе КРЕДО ТОПОГРАФ.

Обновление инженерно-топографического плана (28,3 га), подеревная съёмка (11,8 га) в масштабе 1:500, сеч. рельефа 0,5 м выполнены тахеометрическим методом. Выполнены инструментальные определения объема навалов грунта на участке объекта. Средствами ПО ZWCAD составлен инженерно-топографический план, совмещённый с результатами тоннельной и подеревной съёмки.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Полевые инженерно-геологические работы выполнены В 2019 году (1 этап) в период с октября по декабрь 2020 года (2 этап). Камеральные работы выполнены камеральными группами. Лабораторные исследования выполнены в геотехнических лабораториях.

Бурение скважин выполнено колонковым способом буровым диаметром до 160 мм. В процессе бурения велось послойное описание грунтов, гидрологические наблюдения, производился отбор монолитов грунта грунтоносами, отбор образцов скальных грунтов в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014.

Геофизические исследования включали выполнение МОВ ОГТ, ВСП, электротомография, комплекс каротажных работ (БКЗ, ГК, ВК).

По окончании полевых работ выработки ликвидированы согласно правилам ликвидационного тампонажа скважин и горных выработок.

Планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок выполнена инструментально. Лабораторные работы выполнялись согласно действующим нормативным документам.

По результатам камеральной обработки результатов полевых и лабораторных работ составлен технический отчёт:

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены путем проведения рекогносцировочного обследования участка изысканий, сбора, анализа и обобщения материалов гидрометеорологической изученности.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания

Техническим заданием и программой инженерно-экологических изысканий предусматривается проведение работ в соответствии с требованиями следующих национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 статьи 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ: СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Состав и объемы работ, методы их выполнения в составе инженерно-экологических изысканий определены Программой инженерно-экологических изысканий. Проведение изыскательских, исследовательских и аналитических работ регламентировалось требованиями нормативно-инструктивных и методических документов на все виды соответствующих работ.

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий предусмотрены следующие виды работ:

- рекогносцировочное и маршрутное обследование территории для составления инженерно-экологической карты;
 - изучение отдельных компонентов окружающей среды и ландшафтов в целом, состояние наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, значимых при оценке экологической безопасности проектируемого строительства;
 - радиационно-экологические исследования;
 - опробование почво-грунтов для геоэкологических и санитарно-микробиологических исследований;
 - камеральная обработка материалов с проведением химико-аналитических и других лабораторных исследований и анализом полученных данных;
 - разработка рекомендации и меры по организации природоохранных мероприятий, восстановлению и оздоровлению природной среды;
 - составление технического отчета.
- 4.1.2.5. Обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций**

Обследование технического состояния здания выполнено в два этапа: подготовка к проведению обследования и визуальное обследование. В ходе обследования были выполнены: сбор исходной информации о здании, предварительный осмотр здания в целом и его конструктивных элементов; обмерные работы; натурный осмотр конструкций; формулирование выводов по оценке технического состояния конструкций с рекомендациями о дальнейшей эксплуатации здания.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения государственной экспертизы заявителю письмом 16.03.2021 № 09494-21/ГГЭ-25443/13-01 направлялись замечания по результатам экспертной оценки в отношении представленных результатов инженерных изысканий с предложением об оперативном внесении изменений в результаты инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий с внесенными в оперативном порядке изменениями представлены заявителем письмами 34117-21/ГГЭ-25443 от 27.07.2021; 34022-21/ГГЭ-25443 от 26.07.2021; 32089-21/ГГЭ-25443 от 16.07.2021; 31159-21/ГГЭ-25443 от 13.07.2021; 31036-21/ГГЭ-25443 от 12.07.2021; 29423-21/ГГЭ-25443 от 02.07.2021; 27592-21/ГГЭ-25443 от 23.06.2021; 27088-21/ГГЭ-25443 от 21.06.2021; 26525-21/ГГЭ-25443 от 17.06.2021; 25868-21/ГГЭ-25443 от 11.06.2021; 25048-21/ГГЭ-25443 от 08.06.2021; 24820-21/ГГЭ-25443 от 07.06.2021; 24696-21/ГГЭ-25443 от 07.06.2021; 24482-21/ГГЭ-25443 от 04.06.2021; 24269-21/ГГЭ-25443 от 03.06.2021; 24232-21/ГГЭ-25443 от 03.06.2021; 24093-21/ГГЭ-25443 от 02.06.2021; 23661-21/ГГЭ-25443 от 31.05.2021; 23660-21/ГГЭ-25443 от 31.05.2021; 22671-21/ГГЭ-25443 от 26.05.2021; 22290-21/ГГЭ-25443 от 24.05.2021; 22003-21/ГГЭ-25443 от 21.05.2021; 21125-21/ГГЭ-25443 от 18.05.2021; 20899-21/ГГЭ-25443 от 17.05.2021; 20506-21/ГГЭ-25443 от 14.05.2021; 20232-21/ГГЭ-25443 от 13.05.2021; 15039-21/ГГЭ-25443 от 06.04.2021; 14138-21/ГГЭ-25443 от 01.04.21.

В процессе проведения государственной экспертизы заявителем внесены следующие изменения в результаты инженерных изысканий.

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

1. Исправлены ошибки оформлений (титульный лист, буквенные обозначения и заголовки приложений) технического отчёта (том 1, МР-1468П-00-ИГДИ, Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий).

2. Наименование объекта в задании и программе приведены в соответствие с наименованием проектируемого объекта (том 1, МР-1468П-00-ИГДИ, Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий).

3. На инженерно-топографическом плане исправлен условный знак бетонного покрытия (том 1, МР-1468П-00-ИГДИ, Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий).

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания

1. Дополнительно выполнены инженерно-геологические изыскания на участке проектируемых КПП, ЛОС, резервуарах дождевого стока, КНС (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 1. Пояснительная записка; том 2, 20.1-81-ИГИ Книга 2 Текстовые приложения; том 2, 20.1-81-ИГИ Книга 4 Графические приложения; том 2, 20.1-81-ИГФИ, Книга 5 Графические приложения).

2. На инженерно-геологические разрезы нанесена подземная часть проектируемых противопожарных резервуаров в соответствии с принятыми

проектными решениями (том 2, 20.1-81-ИГИ Книга 4 Графические приложения).

3. Выполнены дополнительные определения для характеристики набухающих грунтов (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 1. Пояснительная записка; том 2, 20.1-81-ИГИ Книга 2 Текстовые приложения).

4. Обоснована достаточность разделения первоначально выделенного ИГЭ-2 (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 1. Пояснительная записка).

5. Откорректированы результаты статистической обработки результатов испытаний, откорректированы сведения о нормативных и расчётных значениях физико-механических свойств грунтов (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 1. Пояснительная записка; том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 2 Текстовые приложения).

6. Выполнены испытания дисперсных грунтов для обеспечения расчётов с использованием моделей нелинейного поведения грунта, приведены нормативные и расчётные значения показателей (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 1. Пояснительная записка; том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 2 Текстовые приложения).

7. Откорректированы сведения о подтопляемости участка (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 1. Пояснительная записка).

8. Выполнена оценка карстовой опасности участка, вычислены расчётные диаметры карстового провала (Научно-техническое заключение «Оценка карстово-суффозионной опасности для объекта «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь»).

9. Приведены сведения об отсутствии склоновых процессов в пределах изучаемого участка (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга.1 Пояснительная записка).

10. Откорректированы и обоснованы сведения о расчётной сейсмичности участка (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 1. Пояснительная записка; том 2, 20.1-81-ИГИ Книга 2 Текстовые приложения; том 2, 20.1-81-ИГФИ Книга 5 Графические приложения).

11. Представлена согласованная и утверждённая программа изысканий (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 2. Текстовые приложения).

12. Указана дата подготовки отчётных материалов по результатам инженерно-геологических изысканий (том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 1 Пояснительная записка; том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 2. Текстовые приложения; том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 3. Результаты каротажных работ; том 2, 20.1-81-ИГИ, Книга 4. Графические приложения; том 2, 20.1-81-ИГФИ, Книга 5. Графические приложения).

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

1. Приведены и откорректированы значения метеорологических характеристик и параметров (том 3, МР-1468П-00-ИГМИ. Раздел 12. Иная документация. Часть 2. Инженерные изыскания. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий).

2. Представлены виды и объёмы работ (том 3. МР-1468П-00-ИГМИ. Раздел 12. Иная документация. Часть 2. Инженерные изыскания.

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий).

3. Приведены и откорректированы значения гидрологических характеристик и параметров (Том 3. МР-1468П-00-ИГМИ. Раздел 12. Иная документация. Часть 2. Инженерные изыскания. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий).

4. Техническое задание представлено (Том 3. МР-1468П-00-ИГМИ. Раздел 12. Иная документация. Часть 2. Инженерные изыскания. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий).

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания

1. Представлены сведения об объектах культурного наследия: письмо Управление охраны объектов культурного наследия города Севастополя от 19.02.2021 №247/01-28-03-07/02/21 (том 12.2.4, МР-1468П-00-ИЭИ, Книга 4, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации).

2. Откорректированы листы текстовой и графической части отчетной документации: материалы дополнены сведениями об экологических ограничениях природопользования, о почвах и растительности участка проектирования (том 12.2.4, МР-1468П-00-ИЭИ, Книга 4, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации).

4.1.3.5. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

1. Представлены результаты обследования зданий, попадающих в зону влияния нового строительства (том 12.1.2, МР-1468П-00-ИО1, Книга 2. Технический отчет по итогам обследования 3-х этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, ул. Амурская, д.14; том 12.1.3, МР-1468П-00-ИО1, Книга 3. Технический отчет по итогам обследования. Жилое 2-х этажное здание по адресу: г. Севастополь, ул. Капитанская, д. 15. Жилое 2-х этажное здание по адресу: г. Севастополь, ул. Капитанская, д. 17).

2. Представлены программы работ по обследованию зданий, попадающих в зону влияния нового строительства, согласованные Заказчиком (том 12.1.2, МР-1468П-00-ИО1, Книга 2. Технический отчет по итогам обследования 3-х этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, ул. Амурская, д.14; том 12.1.3, МР-1468П-00-ИО1, Книга 3. Технический отчет по итогам обследования. Жилое 2-х этажное здание по адресу: г. Севастополь, ул. Капитанская, д. 15. Жилое 2-х этажное здание по адресу: г. Севастополь, ул. Капитанская, д. 17).

3. Представлена копия технического задания на обследование подлежащего демонтажу незавершенного строительством здания (том 12.1.1, МР-1468П-00-ИО1, Отчеты по обмерам и обследованиям. Книга 1. Отчет по обмерам и обследованию объекта незавершенного строительства музея обороны Севастополя 1941-1942 годов, общей площадью 1500 кв.м.).

4. Результаты обследования дополнены сведениями о предельно допустимых дополнительных деформациях оснований зданий, попадающих в зону влияния нового строительства (том 12.1.2, МР-1468П-00-ИО1, Книга 2. Технический отчет по итогам обследования 3-х этажное здание, расположенное по адресу: г. Севастополь, ул. Амурская, д.14; том 12.1.3, МР-1468П-00-ИО1, Книга 3. Технический отчет по итогам обследования. Жилое 2-х этажное здание по адресу: г. Севастополь, ул. Капитанская, д. 15. Жилое 2-х этажное здание по адресу: г. Севастополь, ул. Капитанская, д. 17).

5. Результаты обследования технического состояния строительных конструкций существующего незавершенного строительством здания дополнены материалами, обосновывающими принятую категорию технического состояния здания (том 12.1.1, МР-1468П-00-ИО1, Отчеты по обмерам и обследованиям. Книга 1. Отчет по обмерам и обследованию объекта незавершенного строительства музея обороны Севастополя 1941-1942 годов, общей площадью 1500 кв.м.).

6. Представлены сведения об информировании в письменном виде, собственника объекта об обнаружении во время проведения работ повреждений конструкций, которые могут привести к резкому снижению их несущей способности и обрушению отдельных конструкций (том 12.1.1, МР-1468П-00-ИО1, Отчеты по обмерам и обследованиям. Книга 1. Отчет по обмерам и обследованию объекта незавершенного строительства музея обороны Севастополя 1941-1942 годов, общей площадью 1500 кв.м.).

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
4.2.1.1 Раздел 1. Пояснительная записка				
1	Раздел ПД №1 Подраздел № 1	pdf	22FDF104	
2	Раздел ПД №1 Подраздел № 1.pdf	sig	D3B9C756	
3	Раздел ПД №1 Подраздел №2_	pdf	6B4FFCC4	
4	Раздел ПД №1 Подраздел №2_.pdf	sig	00315A4E	
4.2.1.2 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД № 2 изм.7	pdf	9CE59EAF	
2	Раздел ПД № 2 изм.7.pdf	sig	4EF3F309	
4.2.1.3 Раздел 3. Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 Подраздел № 1изм.9_	pdf	1FE96614	
2	Раздел ПД №3 Подраздел № 1изм.9_.pdf	sig	34608F9F	
3	Раздел ПД №3 Подраздел № 2	pdf	4D418994	
4	Раздел ПД №3 Подраздел № 2.pdf	sig	35C1478E	
5	Раздел ПД № 3 Подраздел № 3	pdf	F1426DFB	

6	Раздел ПД № 3 Подраздел № 3.pdf	sig	FF838821	
4.2.1.4 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4 Часть 1	pdf	EE47F516	
2	Раздел ПД №4 Часть 1.pdf	sig	C1B3772D	
3	MP-1468П-00-КР1.РЗ	pdf	A878A566	
4	MP-1468П-00-КР1.РЗ.pdf	sig	9D37C0B3	
5	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 1	pdf	3F1FC84A	
6	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 1.pdf	sig	4E560946	
7	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.1	pdf	53293749	
8	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.1.pdf	sig	2E019F1A	
9	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.2	pdf	5F103865	
10	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.2.pdf	sig	DA5F6080	
11	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.3 книга 1	pdf	FD514B53	
12	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.3 книга 1.pdf	sig	45C8DF52	
13	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.3 книга 2	pdf	456F5961	
14	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.3 книга 2.pdf	sig	ECE500AC	
15	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.4	pdf	BA22D559	
16	MP-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.4.pdf	sig	CE8C827E	
17	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 2	pdf	20A468F5	
18	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 2.pdf	sig	553E7E9A	
19	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 3	pdf	574FDC1D	
20	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 3.pdf	sig	1060931C	
21	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 4	pdf	6283D74A	
22	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 4 .pdf	sig	719DFEA2	
23	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 5	pdf	115B7D80	
24	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 5.pdf	sig	011026D8	
25	Раздел ПД №4 Подраздел №3.1 - НТС1	pdf	199AE457	
26	Раздел ПД №4 Подраздел №3.1 - НТС1.pdf	sig	D7FA71C7	
27	Раздел ПД №4 Подраздел №3.2 НТС2	pdf	CEFE3FEF	
28	Раздел ПД №4 Подраздел №3.2 НТС2.pdf	sig	58BC677D	
29	Раздел ПД №4 Подраздел №3.3 НТС3	pdf	978EBDC8	
30	Раздел ПД №4 Подраздел №3.3 НТС3.pdf	sig	614CBF81	
31	Раздел ПД №4 Подраздел №3.4 НТС4	pdf	A7B5CE10	

32	Раздел ПД №4 Подраздел №3.4 НТС4.pdf	sig	74ECD6CA	
33	Раздел ПД № 4 Подраздел №3.5 НТС5	pdf	BD19CBD5	
34	Раздел ПД № 4 Подраздел №3.5 НТС5.pdf	sig	ACB4A880	
35	Приложение №1 К тому 4.3.5 НТС5 Узлы	pdf	069C26C6	
36	Приложение №1 К тому 4.3.5 НТС5 Узлы.pdf	sig	DB5F3846	
37	Приложение №2 К тому 4.3.5 НТС5 Сейсмические воздействия	pdf	F279F5BC	
38	Приложение №2 К тому 4.3.5 НТС5 Сейсмические воздействия.pdf	sig	C16B8458	
39	МР-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.5 Сводное строительное задание	pdf	37712374	
40	МР-1468-00-КР2.ПЗ-Прил_1.5 Сводное строительное задание.pdf	sig	2447FAAB	
41	Ответы на замечания ГГЭ-25443_КР_ 080621	docx	29783A15	
42	Ответы на замечания ГГЭ-25443_КР_ 080621.docx	sig	1E5E5113	
43	Раздел ПД № 4 Подраздел №3.6 НТС6	pdf	4E743ACD	
44	Раздел ПД № 4 Подраздел №3.6 НТС6.pdf	sig	FE27AE50	
45	Раздел ПД №4 Подраздел №3.7 - НТС7	pdf	D0F963AF	
46	Раздел ПД №4 Подраздел №3.7 - НТС7.pdf	sig	F2FA363B	
47	Раздел ПД №4 Подраздел №3.8 - НТС8	pdf	7B9CD8BF	
48	Раздел ПД №4 Подраздел №3.8 - НТС8.pdf	sig	587516E7	
49	Раздел ПД №4 Приложение 3 Рекомендации в рамках НТС	pdf	D90D71D3	
50	Раздел ПД №4 Приложение 3 Рекомендации в рамках НТС.pdf	sig	0F91A2CA	
51	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 6	pdf	404E18AB	
52	Раздел ПД №4 Часть 2 книга 6.pdf	sig	C07B91BB	
53	МР-1468-00-КР2.РПЗ-1 (Приложение 1 к тому 4.2.6)	pdf	21338724	
54	МР-1468-00-КР2.РПЗ-1 (Приложение	sig	1822AAB1	

	1 к тому 4.2.6).pdf			
55	Раздел ПД №4 Подраздел №3.9 НТС9	pdf	1BE3A02E	
56	Раздел ПД №4 Подраздел №3.9 НТС9.pdf	sig	B146A2A1	
57	Раздел ПД №4 Подраздел №3.10 НТС10	pdf	2A9E31AB	
58	Раздел ПД №4 Подраздел №3.10 НТС10.pdf	sig	4FC6AC8D	
59	Раздел ПД №4 Подраздел №3.11 НТС11	pdf	AD527B49	
60	Раздел ПД №4 Подраздел №3.11 НТС11.pdf	sig	7401B09F	
61	Раздел ПД № 4 Подраздел №3.12 НТС12	pdf	192C590A	
62	Раздел ПД № 4 Подраздел №3.12 НТС12.pdf	sig	FDDC49DA	
4.2.1.5 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
4.2.1.5.1 Подраздел - Система электроснабжения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.1.1.1_изм.4	pdf	E19F1A93	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.1.1.1_изм.4.pdf	sig	370FAFC6	
3	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.1.2	pdf	76A7424C	
4	Раздел ПД № 5 Подраздел № 1.1.2.pdf	sig	3D043CB5	
5	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.1.1.3_изм.3	pdf	B90B2048	
6	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.1.1.3_изм.3.pdf	sig	B460C60B	
7	Раздел ПД №5 Подраздел №5.1.1.4_изм.4	pdf	F3FFC1F9	
8	Раздел ПД №5 Подраздел №5.1.1.4_изм.4.pdf	sig	CCE28178	
9	Раздел ПД №5 подраздел № 5.1.3	pdf	B21BC708	
10	Раздел ПД №5 подраздел № 5.1.3.pdf	sig	E0FF9D17	
4.2.1.5.2 Подраздел - Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел № 2 Часть № 1	pdf	FAC78D7F	
2	Раздел ПД №5 Подраздел № 2 Часть № 1.pdf	sig	A0253A9C	
3	Раздел ПД №5 подраздел № 2 Часть № 2	pdf	456640B8	

4	Раздел ПД №5 подраздел № 2 Часть № 2.pdf	sig	F46390B8	
5	Раздел ПД №5 подраздел № 2.3изм2	pdf	FEF0B46E	
6	Раздел ПД №5 подраздел № 2.3изм2.pdf	sig	C0067044	
7	MP-1468-00-НВК_Р Расчетный том изм.2	pdf	AA754FD9	
8	MP-1468-00-НВК_Р Расчетный том изм.2.pdf	sig	95C46320	
4.2.1.5.3 Подраздел - Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел № 3 Часть № 1	pdf	6B54264F	
2	Раздел ПД №5 Подраздел № 3 Часть № 1.pdf	sig	6B875921	
3	Раздел ПД №5 подраздел № 3.2изм2	pdf	F92A7ED0	
4	Раздел ПД №5 подраздел № 3.2изм2.pdf	sig	497483F9	
5	MP-1468-00-НВК_Р Расчетный том изм.2	pdf	AA754FD9	
6	MP-1468-00-НВК_Р Расчетный том изм.2.pdf	sig	B332B788	
4.2.1.5.4 Подраздел - Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №5.4.1 MP-1468П-00-ОВ_Книга 1	pdf	7742C738	
2	Раздел ПД №5 Подраздел №5.4.1 MP-1468П-00-ОВ_Книга 1.pdf	sig	90A2ED55	
3	Раздел ПД №5 Подраздел №5.4.1 MP-1468П-00-ОВ_Книга 2	pdf	6369B440	
4	Раздел ПД №5 Подраздел №5.4.1 MP-1468П-00-ОВ_Книга 2.pdf	sig	9C5DFB87	
5	Раздел ПД №5 Подраздел №5.4.1 MP-1468П-00-ОВ_Книга 3	pdf	F2025B7E	
6	Раздел ПД №5 Подраздел №5.4.1 MP-1468П-00-ОВ_Книга 3.pdf	sig	E34EBBE6	
7	Раздел ПД №5 Подраздел №5.4.1 MP-1468П-00-ОВ_Книга 4	pdf	8B60C045	
8	Раздел ПД №5 Подраздел №5.4.1 MP-1468П-00-ОВ_Книга 4.pdf	sig	4AD916F3	
9	Раздел ПД №5 Подраздел № 5.4.2_MP-1468П-00-ПВ	pdf	E54ADDA9	
10	Раздел ПД №5 Подраздел № 5.4.2_MP-1468П-00-ПВ.pdf	sig	46DD7E08	

11	Раздел ПД №5 подраздел № 4.3_Изм.2	pdf	5D8BEF68	
12	Раздел ПД №5 подраздел № 4.3_Изм.2.pdf	sig	9182B8C4	
13	Раздел ПД №5 подраздел № 4.4_изм.1	pdf	0D9CB286	
14	Раздел ПД №5 подраздел № 4.4_изм.1.pdf	sig	25D8564E	
15	Раздел ПД №5 Подраздел №4.5	pdf	867E8C72	
16	Раздел ПД №5 Подраздел №4.5.pdf	sig	74155FE5	
17	Раздел ПД №5 Подраздел № 4.5	pdf	C8F0D60A	
18	Раздел ПД №5 Подраздел № 4.5.pdf	sig	C856CCFA	
4.2.1.5.5 Подраздел - Сети связи				
1	Раздел ПД №5 подраздел №5.5.1	pdf	34F93002	
2	Раздел ПД №5 подраздел №5.5.1.pdf	sig	B0DCAC6A	
3	Раздел ПД №5 Подраздел №5.5.2	pdf	1182A1ED	
4	Раздел ПД №5 Подраздел №5.5.2.pdf	sig	E8BC217D	
5	Раздел ПД №5 подраздел № 5.5.3	pdf	60BC71C6	
6	Раздел ПД №5 подраздел № 5.5.3.pdf	sig	C6A653F1	
7	Раздел ПД № 5 подраздел № 5.4	pdf	7D4630CB	
8	Раздел ПД № 5 подраздел № 5.4.pdf	sig	ECD17902	
9	Раздел ПД №5 Подраздел №5.5	pdf	2CAFCA75	
10	Раздел ПД №5 Подраздел №5.5.pdf	sig	C82F572A	
4.2.1.5.6 Подраздел - Система газоснабжения				
1	Вставка для ГГЭ	docx	FC1D2264	
2	Вставка для ГГЭ.docx	sig	816EBEF5	
4.2.1.5.7 Подраздел - Технологические решения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.7.1_ИЗМ 3	pdf	B490AAC7	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.7.1_ИЗМ 3.pdf	sig	2B444912	
3	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.2	pdf	A2CCCE68	
4	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.2.pdf	sig	388E134D	
5	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.3	pdf	8127D4C7	
6	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.3.pdf	sig	F85EDFA1	
7	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.4	pdf	E1004C67	
8	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.4.pdf	sig	F0370DB8	
9	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.5	pdf	4FD11408	
10	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.5.pdf	sig	5C9871D1	
11	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.6	pdf	612FB74C	
12	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.6.pdf	sig	2452AFCA	

13	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.7	pdf	F0F0D389	
14	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.7.pdf	sig	5943DBFA	
15	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.8	pdf	98195497	
16	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.8.pdf	sig	710ADD7F	
17	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.9	pdf	29EC5BF7	
18	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.9.pdf	sig	0AA9D318	
19	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.10	pdf	8BC8AF7F	
20	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.10.pdf	sig	4472F08C	
21	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.11	pdf	9752DA48	
22	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.11.pdf	sig	E36E5535	
23	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.12	pdf	57E64A2B	
24	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.12.pdf	sig	94B03133	
25	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.13	pdf	78E133CB	
26	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.13.pdf	sig	360B7275	
27	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.14	pdf	518228A7	
28	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.14.pdf	sig	3182DF33	
29	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.15	pdf	3C591C9B	
30	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.15.pdf	sig	591B75E4	
31	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.16	pdf	DBD7B98D	
32	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.16.pdf	sig	E40B0169	
33	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.17	pdf	7BC4C3F8	
34	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.17.pdf	sig	676902EE	
35	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.18	pdf	492CCE38	
36	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.18.pdf	sig	04666D95	
37	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.19	pdf	2D4F959C	
38	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.19.pdf	sig	52509320	
39	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.20 изм.2	pdf	9879B762	
40	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.20 изм.2.pdf	sig	D0EBD83E	
41	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.21	pdf	5353923C	
42	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.21.pdf	sig	60FEE36C	
43	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.22 изм.2	pdf	4B8F246F	
44	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.22 изм.2.pdf	sig	1C3AA2C2	
45	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.23 изм.2	pdf	B6E9EA18	
46	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.23 изм.2.pdf	sig	4C1944FA	

47	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.24 Изм.2	pdf	12327A1C	
48	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.24 Изм.2.pdf	sig	01DC8EE7	
49	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.25	pdf	3252D97A	
50	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.25.pdf	sig	43A5338C	
51	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.26	pdf	2E7DA3C3	
52	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.26.pdf	sig	93999CAB	
53	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.27 изм. 2	pdf	69E10D49	
54	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.27 изм. 2.pdf	sig	4606F3CF	
55	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.28 изм.2	pdf	E1B318AA	
56	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.28 изм.2.pdf	sig	D03AB6D1	
57	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.29 изм.2	pdf	BA5FA049	
58	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.29 изм.2.pdf	sig	B74E3DEC	
59	Раздел ПД № 5 Подразделе № 7.30	pdf	FCFD9385	
60	Раздел ПД № 5 Подразделе № 7.30.pdf	sig	801AC489	
61	Раздел ПД №5 Подраздел № 5.7.31_ИЗМ 2	pdf	3C67EA5D	
62	Раздел ПД №5 Подраздел № 5.7.31_ИЗМ 2.pdf	sig	395793FE	
63	Раздел ПД №5 подраздел № 5.7.31_ИУЛ	pdf	48B8DDEE	
64	Раздел ПД №5 подраздел № 5.7.31_ИУЛ.pdf	sig	E146D16F	
65	Раздел ПД №5 Подраздел №7.33 изм.1	pdf	3AB62504	
66	Раздел ПД №5 Подраздел №7.33 изм.1.pdf	sig	069D5D42	
67	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.34	pdf	7781FFDA	
68	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.34.pdf	sig	C08F0C02	
69	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.35	pdf	072DAC74	
70	Раздел ПД № 5 Подраздел № 7.35.pdf	sig	52C2C2F6	
4.2.1.5.8 Вертикальный транспорт (при наличии)				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел № 5.7.32_ИЗМ 3	pdf	B83DB96D	
2	Раздел ПД № 5 Подраздел №	sig	A62F1C1E	

	5.7.32_ИЗМ 3.pdf			
4.2.1.6 Раздел 6. Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6 - ПОС1_ред_09.09.21г.	pdf	4A7B1DEA	
2	Раздел ПД №6 - ПОС1_ред_09.09.21г..pdf	sig	33037FE9	
4.2.1.7 Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №7 ПОД изм. 3	pdf	71AC1EB0	
2	Раздел ПД №7 ПОД изм. 3.pdf	sig	B00B09CA	
4.2.1.8 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 Подраздел №1	pdf	2DE29C8C	
2	Раздел ПД №8 Подраздел №1.pdf	sig	3D36FF58	
3	Раздел ПД № 8 Подраздел № 2 изм.6	pdf	87947260	
4	Раздел ПД № 8 Подраздел № 2 изм.6.pdf	sig	C4B17196	
5	Раздел ПД № 9 Подраздел № 8.3	pdf	FCDF529B	
6	Раздел ПД № 9 Подраздел № 8.3.pdf	sig	D9854973	
7	Раздел ПД № 8 Подраздел № 8.3_ИУЛ	pdf	F87718E6	
8	Раздел ПД № 8 Подраздел № 8.3_ИУЛ.pdf	sig	A71C0363	
9	Приложение №1 к тому 8.1	pdf	1FC44D98	
10	Приложение №1 к тому 8.1.pdf	sig	BE0258DF	
11	Приложение №2 к тому 8.1	pdf	2C85FA39	
12	Приложение №2 к тому 8.1.pdf	sig	16F8C586	
4.2.1.9 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД № 9 Подраздел № 1	pdf	DB96A72D	
2	Раздел ПД № 9 Подраздел № 1.pdf	sig	87F1E104	
3	Раздел ПД № 9 Подраздел № 2	pdf	A107DCA5	
4	Раздел ПД № 9 Подраздел № 2.pdf	sig	6608566A	
7	Раздел ПД №9 Подраздел №3	pdf	017ED0E8	
8	Раздел ПД №9 Подраздел №3.pdf	sig	ABADED04	
9	Раздел ПД № 9 Подраздел № 9.4	pdf	2B8C41DA	
10	Раздел ПД № 9 Подраздел № 9.4.pdf	sig	6B0853C0	
4.2.1.10 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10	pdf	4DBD3A76	
2	Раздел ПД №10.pdf	sig	BD5F98B9	
4.2.1.11 Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД № 10.1	pdf	A7BE379B	

2	Раздел ПД № 10.1.pdf	sig	1EF105DA	
4.2.1.12 Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
4.2.1.12.3 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера				
1	Раздел ПД № 12 подраздел №4 изм.2	pdf	6DEE095A	
2	Раздел ПД № 12 подраздел №4 изм.2.pdf	sig	ED4540F8	
3	Раздел ПД № 12 подраздел № 5	pdf	B45AF606	
4	Раздел ПД № 12 подраздел № 5.pdf	sig	F4243958	
5	Ответы на замечания _ГОиЧС	docx	5303B222	
6	Ответы на замечания _ГОиЧС.docx	sig	AE9A32EC	
4.2.1.12.4 Мероприятия по противодействию терроризму				
1	Раздел ПД № 5 подраздел № 7.33	pdf	44F343E7	
2	Раздел ПД № 5 подраздел № 7.33.pdf	sig	241DFCE7	
3	Раздел ПД №5 Подраздел №7.33 изм.1	pdf	3AB62504	
4	Раздел ПД №5 Подраздел №7.33 изм.1.pdf	sig	64956B9D	
4.2.1.12.6 Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №12 Подраздел № 3 изм.1	pdf	F7E0F5E8	
2	Раздел ПД №12 Подраздел № 3 изм.1.pdf	sig	7143496B	
3	Раздел ПД № 12 Подраздел № 6	pdf	C15C2246	
4	Раздел ПД № 12 Подраздел № 6.pdf	sig	D1298ACA	
4.2.1.12.7 Санитарно-эпидемиологическая безопасность				
1	Вставка для ГГЭ	docx	FC1D2264	
2	Вставка для ГГЭ.docx	sig	64B52AAB	
4.2.1.12.8 Охрана объектов культурного наследия				
1	Раздел ПД № 12 Подраздел №8.1	pdf	58F2216E	
2	Раздел ПД № 12 Подраздел №8.1.pdf	sig	2FCBA6BD	
3	Раздел ПД №12 Подраздел №8.2	pdf	C4C804DC	
4	Раздел ПД №12 Подраздел №8.2.pdf	sig	6C9E76AB	
5	Раздел 12 Подраздел 8.4 -МОСОКН4	pdf	48513A2F	
6	Раздел 12 Подраздел 8.4 -МОСОКН4.pdf	sig	1723FE10	
7	Раздел ПД №12 Подраздел №8.3	pdf	6CBF824F	
8	Раздел ПД №12 Подраздел №8.3.pdf	sig	0437AE63	
9	ГИКЭ_Севастополь_Котлован	pdf	954258B2	

10	ГИКЭ_Севастополь_Котлован.pdf	sig	01435BA9	
----	-------------------------------	-----	----------	--

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части планировочной организации земельного участка

Территория театра расположена на улице Капитанской в Ленинском районе города Севастополя и ограничена: с севера – прибрежной зоной бухты Александровская; с запада – через проезд, территорией перспективной застройки хореографической академии и существующей территорией военной части; с востока – участком скульптурной композиции «Солдат и матрос» (объект культурного наследия регионального значения); с юга – Капитанской улицей и жилой застройкой.

Проектной документацией предусматривается строительство здания театра оперы и балета (далее – театр), сооружения холодильного центра с переходом и благоустройство прилегающей территории. Для инженерного обеспечения территории предусматривается строительство резервуара дождевого стока; локальных очистных сооружений; двух подземных пожарных резервуаров; канализационной насосной станции.

Парковочные места для временного хранения транспорта предусмотрены на территории участка в количестве семи штук, в том числе одно для МГН. В подземной части Театра запроектирован паркинг на 141 машино-место. На территории предусмотрена площадка ТБО на три мусорных контейнера.

Отвод поверхностного стока предусматривается в дождеприемные лотки, с отводом воды в проектируемую систему ливневой канализации, далее с подключением к городской системе водоотведения и проектируемым ЛОС. Дождевые и талые воды с кровли предусмотрено отводить по внутренним водостокам, а затем в дождевую канализацию.

На территории театра выделены функциональные зоны: входная группа, открытый амфитеатр, площадка для организации телевидения, вход для артистов и персонала театра.

В хозяйственной зоне и зоне дополнительного благоустройства располагаются: площадка загрузки/выгрузки декораций; площадка для мусорных контейнеров; резервуар для дождевых стоков; локальные очистные сооружения; подземные пожарные резервуары; канализационная насосная станция.

Предусматриваются следующие работы по благоустройству: устройство подпорных стен с ограждением; устройство наружных лестниц, подъемника для МГН; устройство площадки ТБО на 3 контейнера с крышками и навесом; устройство проездов и площадок асфальтобетонным покрытием; устройство тротуаров и амфитеатра из гранитной плитки; устройство площадок из газонной решетки; озеленение территории, устройство газонов, высадка деревьев и кустарников; установка малых архитектурных форм и изделий.

Подъезд к участку для пожарных машин и спецтехники обеспечен по существующим улицам Капитанской и Амурской и далее по проектируемому проезду. Вокруг здания театра организован тротуар с правом проезда пожарной техники, на расстоянии 5-8 м от здания и шириной 4.5 м. На тупиковом участке тротуара с правом проезда организованы разворотные площадки 12×12м. Участки тротуаров с правом проезда с уклоном более 5% выполнены с покрытием повышенной шероховатости.

На территорию театра предусмотрен въезд транспорта для вывоза мусора через въезд с стороны Амурской ул. Вывоз мусора осуществляется специализированным транспортом. Также через этот въезд осуществляется проезд грузового транспорта до площадки загрузки/выгрузки декораций. На ул. Капитанской, напротив основного входа в Театр, предусмотрен карман для временной остановки туристических автобусов.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках составляет 2,0 м.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов исключено применение насыпных или крупноструктурных материалов, препятствующих передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

Светильники в зоне входа и на остальной территории размещены либо на газонах с удалением от бордюра более чем на 0,6 м, либо в конструкции навеса, либо на стене, на высоте более 2.5 м, то есть, удалены из зоны движения посетителей.

Предусмотрена возможность подъезда такси и другого транспорта к входу в театр. Передвижение МГН группы М4 по территории осуществляется при поддержке персонала. На территории предусмотрено место для посадки/высадки МГН.

При устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд уклон принимается не более 1:12. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений:

На проектирование объекта разработаны: специальные технические условия на проектирование системы противопожарной защиты объекта,

согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 25886-АЛ/03 от 23.06.2021 (далее – СТУ), и специальные технические условия на проектирование и строительство объекта капитального строительства, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.08.2021 № 36141-АЛ/03.

Здание театра оперы и балета

Здание запроектировано сложной геометрической формы с выдающейся консольной открытой террасой. Общие размеры в плане приняты около 124,0×207,0 м. Общее количество этажей – 10, в том числе один подвальный и один подземный этаж. Крыша сложной формы представлена в виде ферменной пространственной конструкции с нависающими со всех сторон краями и выносом козырька над главным входом и навесом над террасой. Отметка верха кровли – 37,700.

На подземном этаже на отметке минус 20,400 запроектированы: подземная автостоянка (в том числе для VIP-клиентов), встроенные загрузочные помещения кухни ресторана, театральный склад для хранения грузовых контейнеров, технические помещения (в том числе две ТП, РУ, ГРЩ, насосная пожаротушения, венткамеры), входная группа с лестнично-лифтовым ядром.

На отметке минус 13,650 (подвальный этаж) размещены: входы для персонала театра, выходы наружу из эвакуационных лестниц, большой репетиционный зал для хора и оркестра, вход в фойе для зрителей Малого зала, загрузочный дебаркадер для контейнеров и декораций, грузовые подъёмники, Малый зрительный зал на 200 мест, сцена Малого зала, склады, мастерские и комнаты обслуживающего персонала, помещения отдыха и прочие сопутствующие театральные и технические помещения.

На первом этаже на отметке минус 8,700 расположены технические и складские помещения, офисные помещения постановочной части. Более 60% помещений расположены выше планировочной отметки земли.

На втором этаже отметке минус 5,850 расположены помещения для музыкантов оркестра (в том числе: раздевалки мужская и женская, репетиционное-настроечные, комната отдыха дирижёра), запроектированные под Большим залом, в непосредственной близости от оркестровой ямы и используются участниками оркестра в антрактах спектаклей. В уровне второго этажа на отметке минус 4,500 расположен гардероб для зрителей главной сцены.

Третий надземный этаж на отметке 0,000 принят основным функциональным этажом театра с центральной входной группой для зрителей, кассовым вестибюлем, главным фойе Большого зала, имеющим входы непосредственно в партер Большого зала, буфетом, кулуарными пространствами, туалетами. В пространстве главного фойе, расположены вертикальные коммуникации (лифты, эскалаторы) для подъёма зрителей на верхние ярусы зала. Главная сцена занимает центральное место на плане

здания и служит функциональным ядром театра. За сценической коробкой, на отметке минус 2,400, расположены театральные помещения, необходимые для проведения оперных и балетных спектаклей, в том числе, гримёрные и раздевалки артистов и ведущих солистов, оперативные склады, а также, грузовые подъёмники для подъёма декораций и театрального реквизита на уровень главной сцены. Справа и слева от сценической коробки, на территории главного фойе, запроектированы открытые лестницы, для прохода публики из зоны фойе Большого зала в зону фойе ресторана с открытой террасой в носовой части здания, расположенный со стороны моря.

На четвертом этаже на отметках 4,500, 4,950, 5,100 (антресоль) расположен уровень первого балкона для зрителей, в том числе ложа и специальные помещения для VIP-гостей. Зона VIP отделена от многосветного пространства Главного фойе при помощи ограждающих вертикальных конструкций. В уровне четвертого этажа на отметке 4,950 расположен главный ресторан на 350 посадочных мест. Ресторан расположен в многосветном пространстве фойе. Доступ в ресторан и на открытую террасу возможен не только для посетителей театра, но и для публики снаружи, со стороны набережной. На отметке 5,100 в зоне главного фойе располагается буфет с доступом на летнюю террасу.

На пятом этаже на отметке 9,000 расположен уровень второго балкона для зрителей и размещения за пределами сценической коробки вокальных классов, артистических гримёрных для хора и для миманса, а также, кабинетов дирижёров, концертмейстеров, хормейстеров.

На шестом этаже на отметке 12,600 запроектированы основные репетиционные помещения балета с сопутствующими раздевалками и гримёрными артистов, общая столовая для всего персонала театра, медицинский блок с кабинетом врача и процедурным кабинетом. В уровне шестого этажа на отметке 13,500 расположен уровень третьего балкона для зрителей.

На седьмом этаже на отметке 16,800 принято разместить репетиционные помещения музыкантов и хора и оперы, а также, офисы музыкального руководства театра.

На восьмом этаже на отметках 23,850, 21,600, 25,650 размещены вентиляционные помещения для ресторана, аппаратные верхней механизации сцены, комнаты персонала АХО, переговорные, бытовые и технические помещения.

Сообщение помещений, расположенных на разных отметках, принято выполнить с помощью лестниц, лифтов. Проектными решениями предусмотрена установка эскалаторов.

Наружная отделка здания

Покрытие кровли – фибробетонные панели.

Наружные стены здания принят облицовывать витражными конструкциями и декоративными фибробетонными панелями, устраиваемыми по навесной фасадной системе. В соответствии с п. 3.4.6 СТУ перед началом монтажа несущих систем навесной фасадной системы будут

выполнены испытания ее конструкций, в том числе с учетом сейсмического воздействия.

Отделку наружных лестниц, крылец входов принято выполнить гранитными плитами. Элементы ограждения лестниц, пандусов приняты из хромированной стали.

Витражи, оконные блоки, зенитные фонари – стеклопакеты (в том числе с применением безопасных стекол) из алюминиевых профилей. В соответствии с требованиями п. 3.4.3 СТУ для обеспечения безопасности проектными решениями приняты многослойные стекла.

Входные двери – глухие металлические утепленные; из алюминиевых профилей со светопрозрачными и глухими заполнениями.

Козырьки над входами – облицовка фибробетонными панелями с фальцевыми покрытиями.

С кровли предусмотрен организованный водоотвод. Для эксплуатации на выходах на кровлю предусмотрены площадки с ограждениями и выходы на кровлю с внутренних лестниц. В соответствии с требованиями п. 3.2.3 СТУ для эксплуатации кровли проектными решениями предусмотрена тросовая система. В составе покрытия предусмотрены снегозадерживающие устройства.

Внутренняя отделка помещений здания театра оперы и балета принята в зависимости от эксплуатационных условий и воздействий в соответствии с технологическими требованиями из материалов, подлежащих сертификации в области гигиенической и пожарной безопасности.

Сооружение холодильного центра

Сооружение запроектировано сложной формы в плане. Общие размеры в плане – 33,0×25,0 м, высота сооружения – 21,5 м. Количество этажей – 2, все этажи подземные. Крыша – сложной формы, плоская совмещенная. Отметка верха кровли – 10,165.

В сооружении на отметках минус 20,400 и 15,450 расположены технические помещения. Постоянных рабочих мест не предусмотрено.

Открытая кровля сооружения, расположенного рядом с основным зданием, используется в качестве технической площадки под расстановку наружных холодильных блоков.

Сооружению холодильного центра решено соединить с техническими помещениями здания театра оперы и балета с помощью подземного двухуровневого тоннеля шириной 4,4 м, протяженностью 16,73 м. Высота пространств (на отметках минус 20,600 и 18,550) для прокладки инженерных сетей принята 1,750 м.

Наружная отделка стен сооружения холодильного центра принята из фасадных фибробетонных панелей. Покрытие кровли – рулонное гидроизоляционное.

Входные двери – металлические утепленные.

Внутренняя отделка стен сооружения холодильного центра принята в зависимости от эксплуатационных условий и воздействий в соответствии с

технологическими требованиями из материалов, подлежащих сертификации в области пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Для обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности предусмотрены следующие проектные решения: оконные заполнения и витражи со стеклопакетами; устройство входных тамбуров; входные двери и ворота – утепленные.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Проектными решениями в части объемно-планировочных решений обеспечены требования безопасности для пользователей проектируемого здания театра и сооружения холодильного центра. Помещения здания театра функционально взаимосвязаны между собой

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектными решениями предусмотрен доступ в здание театра оперы и балета инвалидов всех групп мобильности. Часть входов в здание принято оснастить пандусами. Принятая глубина тамбуров входов в здание соответствует нормативным требованиям.

В подземной автостоянке здания предусмотрены выделенные машино-места для личного автотранспорта инвалидов с размерами, предусмотренными нормативными требованиями.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принята не менее 1,2 м в свету. Ширина путей движения инвалидов (в коридорах, вестибюле) принята более 2,2 м. На дверях принято установить фурнитуру и устройства самозакрывания с задержкой срабатывания, нижние части дверных полотен принято защитить противоударными полосами. В покрытиях полов на путях движения МГН применены материалы, исключающие возможность скольжения.

Здание театра оборудовано пассажирскими лифтами, доступными для инвалидов, с шириной дверных проемов 0,9 м и более. Размеры кабин лифтов предусмотрены для пользования инвалидом на кресло-коляске с сопровождающим. Лифтовые холлы спроектированы с учетом нормативных требований, площадки перед лифтами имеют пространство для самостоятельного разворота на кресле-коляске.

В ресторане и кафе предусмотрены посадочные места для инвалидов.

В кассовом блоке предусмотрена касса для обслуживания МГН. В зрительных залах запроектированы места для МГН и места для сопровождающих. При проведении концертов для подъема (спуска) на сцену предусмотрены переносные подъемники для инвалидов, которые будут устанавливаться при необходимости.

Предусмотрены артистические для инвалидов. Для МГН предусмотрены закрытые душевые кабины с нескользким полом и поддоном

без порога с открыванием двери наружу и входом непосредственно из гардеробной. Размеры санузлов и универсальных кабин для МГН приняты с учетом пользования помещений инвалидами на креслах-колясках и с учетом расстановки применяемого оборудования.

Проектными решениями предусмотрена организация рабочих мест для инвалидов в административных кабинетах здания театра.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Основанием фундаментов зданий и сооружений под слоем насыпных грунтов служат: глина легкая, средненабухающая, среднедеформируемая, комковатой структуры, с прослоями суглинка, присыпками песков, с прожилками ожелезнения и известняка, а также известняк полускальный, пониженной прочности, с прослоями известняка скального средней прочности, скального прочного и малопрочного, с прослоями известняка полускального очень низкой прочности, средней плотности с прослоями плотного и очень плотного, размягчаемый, сильнопористый, кавернозный с линзами глин.

Коррозионная активность грунтов по отношению к конструкциям из углеродистой стали высокая. По отношению к бетону грунты до сильноагрессивных, к железобетонным конструкциям – до среднеагрессивных.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования и средних диаметров карстовых провалов – IV-Г с расчетными диаметрами карстового провала: для здания театра оперы и балета – 3,3 м; для здания холодильного центра – 3,6 м; для пожарных резервуаров – 3,3 м; для ливневых резервуаров – 2,6 м.

Подземные воды, вскрытые на глубинах от 8,2 до 29,0 м, неагрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям.

Неблагоприятные для строительства факторы: карст, повышенная сейсмичность.

Уровень ответственности здания театра и холодильного центра – I (повышенный) с коэффициентом надежности по ответственности $\gamma_n=1,1$, остальных сооружений – нормальный с коэффициентом надежности по ответственности $\gamma_n=1,0$.

Здание театра

Железобетонные конструкции стилобатной части здания театра со стороны главного фойе (включающей главное фойе, малый зал со сценой и малым фойе) отделены от основной высокой части здания (включающей большой зал со сценической коробкой и основные лестнично-лифтовые узлы) антисейсмическим швом шириной 150 мм. Подземная парковка отделена от здания театра антисейсмическим швом шириной 80 мм. Сооружение холодильного центра и переходная галерея, соединяющая его со зданием театра, запроектированы в виде отдельных блоков, разделенных антисейсмическими деформационными швами шириной 60 мм. Антисейсмические швы запроектированы с разделением блоков (отсеков) по всей высоте, включая конструкции фундаментов.

Конструктивная схема здания – смешанная, каркасно-стенная.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен, диафрагм, колонн, пилонов и жестких дисков перекрытий и покрытия.

В подземной части здания запроектированы монолитные железобетонные колонны сечениями 500×500, 600×600, 700×700, 800×800, 1000×1000, 1500×1500 мм и пилоны сечениями 500×800, 500×1000, 600×1200, 500×1200 и 600×1500 мм с нерегулярной сеткой колонн и пилонов, с шагом от 4,0 до 9,6 м.

Монолитные железобетонные стены подземной части здания запроектированы толщиной 200, 250, 300, 500, 600, 1000 и 1200 мм.

Плиты перекрытия подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 и 300 мм, опираются на стены и балки перекрытий. Пролет плит перекрытий – до 9 м. Монолитные железобетонные балки подземной части здания запроектированы сечениями 300×1000, 400×800, 500×600, 500×700, 500×800, 500×1000, 500×1200, 600×1200, 700×800, 700×1200 и 1500×600 мм при пролетах балок от 4,0 до 12,4 м.

На отметках минус 2,600, минус 8,000 и минус 13,850 запроектированы участки с кессонными перекрытиями размерами в плане 19,65×21,75; 24,0×18,5 и 24,0×21,75 м соответственно, образованными системой перекрестных балок сечением 500×1000 мм (на отметке минус 2,600) и 500×1200 мм (на отметках минус 8,000 и минус 13,850) с плитой перекрытия толщиной 200 мм. Шаг балок составляет 2,1 м.

Перекрытие стилобатной части на отметке минус 0,200 запроектировано с монолитными железобетонными балками сечением 500×1000, 500×1800 и 800×2000 мм. Пролет балок – от 14,6 до 21,5 м при шаге балок от 2,5 до 3,0 м.

В надземной части здания запроектированы монолитные железобетонные колонны сечением 400×400 и 500×500 мм с нерегулярной сеткой колонн при шаге от 3,8 до 7,75 м.

Железобетонные пилоны, на которые крепятся стальные конструкции консолей террасы запроектированы толщиной 1200 мм с жесткой арматурой в виде вертикальных ферм из сварных двутавров габаритами 500×800 мм с толщиной полок 30 мм и перфорированной стенкой толщиной 25 мм. Со стороны примыкания консоли пояс ферм запроектирован из сварного двутавра размерами сечения 800×800 мм с толщиной полок 50 мм и перфорированной стенкой толщиной 50 мм. Для обеспечения сцепления стальной конструкции с бетоном запроектированы гибкие стержневые упоры (стад-болты), из калиброванных стальных стержней диаметром 22 мм с круглой головкой, приваренных к стальному опорному элементу.

Монолитные железобетонные стены надземной части здания запроектированы толщиной 200, 300, 500, 600, 1000 и 1200 мм. Для крепления «малых» ферм консоли наружные стены запроектированы с пилонами толщиной 1000 мм.

Монолитные железобетонные плиты перекрытий запроектированы толщиной 150, 200, 300 и 400 мм с опиранием на стены и балки перекрытий.

В местах опирания верхнего пояса стальной консоли толщина плиты перекрытия локально увеличена до 1200 мм. Пролет плит перекрытий – до 7,1 м, вылет консолей плит перекрытия толщиной 300 мм – до 3,68 м.

Монолитные железобетонные балки перекрытий надземной части здания запроектированы сечениями 300×1000, 300×1200, 400×800, 500×600, 500×1000 и 500×1200 мм, при пролетах балок от 4,6 до 13,0 м. Консольные вылеты балок сечением 300×1000 мм – до 6,3 м.

На отметках 12,400; 16,600 и 12,400 запроектированы участки с кессонными перекрытиями размером 16,9×21,75 м, образованные системой перекрестных балок сечением 400×800 с плитой перекрытия толщиной 200 мм. Шаг балок – 2,1 м. На отметке +30,700 запроектированы монолитные железобетонные балки перекрытия сечением 500×2300 мм при пролете 21,75 м и шаге балок 4,9 м.

Здание запроектировано с консольной площадкой (террасой) вылетом до 34,5 м.

Консольная площадка запроектирована со стальными сварными продольными близкими к треугольной форме фермами, объединенными между собой поперечными фермами. Опирание продольных ферм запроектировано на железобетонные стены каркаса с жестким защемлением верхних и нижних поясов.

Пояса и решетка ферм консоли запроектированы сварными коробчатого сечения размерами 400×400, 600×600, 800×600, 800×700, 500×800, 700×800 и 800×800 мм и из сварных балок двутаврового сечения размерами 300×300, 300×400, 400×400, 400×500 и 400×600 мм, а также из прокатных двутавров. Для поясов сварных конструкций используются листы толщиной 15, 20, 25, 30, 35, 36, 40, 50 и 60 мм, для стенок – листы толщиной 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 и 60 мм.

По верхним и нижним поясам ферм запроектированы крестообразные связи из круглых труб диаметром 356 мм с толщиной стенки 8, 12, 15, 20 и 22 мм и диаметром 508 мм с толщиной стенки 20 мм.

По продольным фермам запроектированы балки из прокатных и сварных двутавров для опирания монолитной железобетонной плиты перекрытия.

Вокруг железобетонной надземной части здания запроектированы обходные галереи (пояса) с несущими сварными стальными конструкциями, опирающимися через стальные наклонные стойки на железобетонный каркас и на конструкции консоли и консольно опирающимися на железобетонные конструкции здания с защемлением верхних и нижних поясов в стенах и со стальными затяжками к железобетонному каркасу.

Элементы «поясов» запроектированы сварными коробчатого и двутаврового сечения. Размеры коробчатых сечений: 450×450, 500×500, 600×500, 600×600 и 800×800 мм, двутавровых сечений – 400×600, 420×600, 500×490 и 500×600 мм с поясами из листов толщиной 20, 25, 30, 35, 40, 50 и 60 мм и стенками из листов толщиной 20, 25, 30, 35, 40, 50 и 60 мм.

Связи «поясов» запроектированы из круглых труб диаметром 450 мм с толщиной стенки 10, 15, 18, 20 и 45 мм, и из гнutosварных замкнутых профилей.

Опорные стойки «поясов» – сварного коробчатого сечения размерами 600×600 мм (при стенках и полках из листов толщиной 40 мм) и 800×800 мм (со стенками и полками из листов толщиной 25, 35, 50, 60 мм).

Затяжки «поясов» к железобетонному каркасу запроектированы в виде сварных двутавров размером 500×600 мм со стенками из листов толщиной 20 и 30 мм и полками из листов толщиной 25 и 50 мм.

Для опирания железобетонного перекрытия внутри «поясов» запроектированы балки сварного двутаврового сечения размерами 400×600, 420×600, 500×490, 500×600 мм со стенками толщиной 20, 30 и 36 мм и поясами толщиной 25, 35, 40, 50 и 60 мм, а также из прокатных двутавров.

Перекрытие над главным зрительным залом запроектированы из сварных ферм пролетом до 30,6 м с верхними и нижними поясами и раскосами из прокатных и сварных двутавров. По верхним и нижним поясам ферм запроектированы горизонтальные, вертикальные связи и прогоны из гнutosварных замкнутых профилей.

Покрытие запроектировано сложной формы в плане и по высоте со сварными продольными и поперечными фермами и стропильными балками, опирающимися на железобетонные конструкции здания, а также, через стальные опорные стойки – на металлические элементы консоли через стальной «пояс». Для исключения передачи горизонтальных усилий на конструкции, разделенные антисейсмическими швами, часть опор покрытия запроектирована с опиранием на шаровые сегментные опорные части MAURER-MSM.

Фермы покрытия запроектированы с поясами и решеткой из сварных коробчатых сечений размерами 400×400 мм, сварных и прокатных двутавров. Пояса и стенки коробчатых сечений и сварных двутавров запроектированы из листов толщиной 30, 40, 50 и 60 мм. Стропильные балки – двутаврового сечения шириной 600 мм и переменной высоты (от 500 до 2700 мм) с толщиной полок и стенок 30 мм и сварного коробчатого сечения 500×600 мм с толщиной стенки 25 мм и полки 30 мм.

По верхним и нижним поясам ферм запроектированы крестообразные связи из круглых труб диаметром 219 мм с толщиной стенки 12 мм, диаметром 273 мм с толщиной стенки 8, 12 мм и из прокатных уголков; по верхним и нижним поясам поперечных ферм – прогоны из гнutosварных замкнутых профилей.

Опорные стойки покрытия запроектированы сварными, коробчатых сечений размерами 400×400, 500×400, 500×500 и 800×800 мм с толщинами стенок и полок от 10 до 100 мм.

Вдоль части наружных железобетонных стен на отметках от минус 8,005 до 3,883 запроектированы консольные фермы с поясами и решеткой из сварных двутавров сечением 300×400 и 400×500 мм с толщиной стенок и

полос от 15 до 50 мм, из прокатных двутавров и гнутосварных замкнутых профилей, объединенные между собой в продольном направлении.

В осях 1.1-6.1/А.1-G.1 запроектированы арки малого фойе – сварные арочные конструкции, опирающиеся на железобетонные конструкции здания. Арки и балки перекрытий запроектированы из сварных двутавров сечением 300x400 и 400x500 мм с толщиной стенок и полок 15, 20, 30, 40 и 50 мм, из прокатных двутавров и гнутосварных замкнутых профилей.

В соответствии с требованиями специальных технических условий на проектирование и строительство объекта капитального строительства, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.08.2021 № 36141-АЛ/03 (далее – СТУ) заводские и монтажные сварные соединения для элементов с толщиной, превышающей значения, предусмотренные действующими нормативными документами, должны выполняться на основании разрабатываемого на последующей стадии проектирования и строительства технологического регламента по изготовлению и монтажу конструкций при научно-техническом сопровождении строительства.

Светопрозрачные фасадные конструкции выполняются в виде однослойной алюминиевой сетчатой конструкции. Несущие элементы фасадной системы запроектированы с нижними шарнирно-неподвижными узлами (базами) и подвижными (в плоскости фасада) узлами крепления стоек в верхнем уровне к фасадным балкам из гнутосварных замкнутых профилей.

В соответствии с требованиями СТУ до начала монтажа несущих элементов фасадных систем должны быть проведены испытания фасадных конструкций, в том числе с учетом сейсмического воздействия.

Перегородки репетиционных помещений, технологических помещений кухни, обеденного зала столовой, вспомогательных помещения в надземных этажах, перегородки технических помещений, вспомогательных помещений в подвальных этажах – из мелких блоков по стальному фахверку из прокатных профилей, установленному с шагом не более 3,0 м по длине перегородки, с горизонтальным и вертикальным армированием перегородок и обрамлением проемов; перегородки артистических и вспомогательных помещений, офисных помещений и коридоров – из ГКЛ на металлическом каркасе; перегородки в раздевалках, душевых и санузлах толщиной 100 и 125 мм – из ГКЛ В (влагостойкие) на металлическом каркасе.

Фундаменты здания запроектированы плитными с монолитными железобетонными плитами толщиной 500, 1000 и 1600 мм на естественном основании.

Основанием фундаментов служат известняки скальные малопрочные, с прослоями известняка скального прочного и средней прочности, а также известняка полускального пониженной и очень низкой прочности, плотного, с прослоями известняка средней плотности, размягчаемого, среднепористого, кавернозного, сильнотрещиноватого, средневыветрелого, с прожилками ожелезнения, с тонкими линзами глин; и глины легкие пылеватые, твердые,

средненабухающие, среднедеформируемые, комковатой структуры, с присыпками песков, прожилками ожелезнения и прослоями известняка.

Котлован запроектирован с ограждением в виде стены в грунте из буросекущихся свай длиной от 20,5 до 28 м и диаметром 880 мм, расположенных в один или два ряда с шагом 660 мм. По верху стены в грунте запроектирована монолитная железобетонная обвязочная балка сечением 880х880 мм.

Разработка котлована запроектирована под защитой двух- и трехъярусной системы крепления ограждения, состоящей из обвязочных балок из прокатных двутавров и грунтовых анкеров с тягой из трубы 73×9 и корнем анкера диаметром 200 мм.

Сооружение холодильного центра

Двухэтажное здание сложной формы в плане, в виде параболы с прямолинейным основанием, размерами 33,0×25,0 м и высотой 21,5 м.

Конструктивная схема – смешанная, каркасно-стеновая.

Здание запроектировано с монолитными железобетонными колоннами сечением 500×500 мм и монолитными железобетонными стенами толщиной 500 мм. Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 300 мм с балками сечением 500×800 мм.

Фундамент – монолитная железобетонная фундаментная плита толщиной 800 мм. Вдоль прямой стены здания наружная стена запроектирована с контрфорсами сечением 500×2000 мм, установленных с шагом 2600 мм с учетом давления от пожарных резервуаров.

Переход

Переход запроектирован в виде отделенного от здания антисейсмическим швом, близкой к Г-образной форме в плане сооружения лоткового типа размерами 6,12×16,0 м с монолитными железобетонными плитой основания и стенами толщиной 300 мм и высотой 1,8 м.

Фундаменты перехода в зоне примыкания к зданию театра запроектированы монолитными железобетонными ленточными, по противоположной оси – свайными с однорядным расположением монолитных железобетонных буронабивных свай диаметром 400 мм и длиной 6,55 м с монолитным железобетонным ленточным ростверком.

Пожарные и ливневые резервуары

Резервуары – заглубленные сооружения с монолитными железобетонными плитами днища, покрытия и стенами.

Размеры пожарных резервуаров в плане – 31×7 м при высоте 11,5 м. Толщина фундаментных плит, стен и покрытий – 500 мм.

Размеры объединенной конструкции ливневых резервуаров в плане – 12,9×15,6 при высоте 4,6 м. Толщина фундаментной плиты 400 мм, стен – 300 мм, покрытия – 300 мм с балками общей высотой 800 мм по внутренним колоннами сечением 500×500 мм.

Локальные очистные сооружения и канализационная насосная станция

Для подземной установки технологического оборудования комплектной поставки запроектированы монолитные железобетонные плитные

фундаменты размерами в плане 2,5×7,5 м при толщине плиты 0,4 м для КНС и размерами в плане 4,0×10,0 м при толщине 0,3 м для ЛОС.

В соответствии с требованиями СТУ на этапе строительства должно осуществляться научно-техническое сопровождение строительства, включающее в себя в обязательном порядке:

- проведение независимых экспертиз, расчётов и оценок при изменении проекта или обнаруженных отклонениях от проекта;
- внесение изменений и дополнений в ПОС, ППР, ППСР и регламенты при использовании новой техники, технологий, материалов и оборудования;
- разработку технологического регламента на изготовление и монтаж стальных конструкций, включающего уточнение требований к механическим свойствам стального проката, химическим свойствам и его свариваемости, выбор сварочных материалов и требования к их химическому составу и физико-механическим свойствам, требования к выполнению и контролю заводских и монтажных сварных соединений, требования к болтовым соединениям, их выполнению и контролю;
- уточнение регламентов при изготовлении стальных конструкций и выполнении их соединений, при проведении арматурных, бетонных и сварочных работ, контроль производства работ, неразрушающий контроль прочности бетона, контроль болтовых соединений и дефектоскопия сварных соединений;
- выборочную проверку качества поступающих материалов;
- оказание научно-технической помощи при решении технических вопросов, возникающих в процессе возведения здания;
- контроль качества выполнения СМР на всех этапах строительства в соответствии с программой или календарным планом;
- оценку технических решений наружных ограждающих конструкций и фасадных систем;
- разработку рекомендаций, заключений и предложений по совершенствованию технологии строительно-монтажных работ, применению новых материалов и изделий.

В процессе мониторинга в рамках научно-технического сопровождения строительства на основании требований СТУ должны быть предусмотрены (в том числе):

- геотехнический мониторинг;
- контроль над соответствием проекту возводимых строительных конструкций, при необходимости разработка предложений по усилению или изменению конструкций;
- проведение наблюдений за состоянием антикоррозийной и огневой защиты металлических элементов, изделий, сварных швов;
- мониторинг основных несущих стальных конструкций (консоли, пояса, кровли), их опор и узлов, в том числе измерение деформаций в процессе снятия временных опор конструкций, наблюдение за общими деформациями здания;

- мониторинг железобетонных конструкций пролётом более 12 м, в том числе измерение деформаций в процессе снятия опалубки, наблюдение за общими деформациями перекрытий и отдельных элементов, трещинами в конструкциях, образовавшимися в процессе строительства;

- мониторинг состояния фасадных конструкций.

Категория технического состояния зданий, попадающих в зону влияния нового строительства – работоспособная и ограниченно-работоспособная.

На основании результатов геотехнического прогноза дополнительные деформации оснований зданий и сооружений в зоне влияния нового строительства не превышают предельно установленных значений.

Защита строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Запроектировано: назначение необходимых толщин защитного слоя бетона; устройство бетонной подготовки; обмазка всех поверхностей бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, двумя слоями битумной мастики; все металлические конструкции запроектированы с покрытием эмалью по слою грунтовки.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Конструктивные решения в части требований к наружным ограждающим строительным конструкциям зданий и сооружений в составе требований энергетической эффективности в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» выполнены в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», обеспечивающего соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Наружные ограждающие конструкции запроектированы с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм в системе навесного вентилируемого фасада на участках с монолитными железобетонными наружными стенами и в виде светопрозрачной фасадной конструкции.

Покрытие запроектировано с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений в части строительных конструкций, в том числе приведены сведения о комплексе мероприятий по поддержанию необходимой степени надежности конструкций в течение расчетного срока службы объекта в соответствии с требованиями нормативных и проектных документов.

4.2.2.4. В части системы электроснабжения:

Электроснабжение проектируемого объекта предусматривается от трансформаторных подстанций, которые в соответствии с техническими условиями выполняются силами сетевой организации.

Для приёма и распределения электроэнергии предусматривается устройство главных распределительных щитов (далее – ГРЩ). Все ГРЩ оборудованы устройствами автоматического ввода резерва (далее – АВР). Первая и вторая секции ГРЩ-1, ГРЩ-2, ГРЩ-3, ГРЩ-4 и ГРЩ-5 подключаются каждая к своему силовому трансформатору. Третьи секции, служащие для питания электроприёмников системы противопожарной защиты (далее – СПЗ), коммутируется от вводных панелей ГРЩ. ГРЩ-6 – двухсекционный.

Основными электроприемниками являются: технологическое оборудование театра оперы и балета, электроприёмники постановочного освещения, электроприёмники сценических механизмов, нагрузки комплекса аудиовизуальных сценических систем, технологическое оборудование предприятий общепита, оборудование паркинга, рабочее и аварийное освещение,

архитектурное освещение, наружное освещение, насосные установки водопровода и канализации, слаботочные системы и системы автоматики, приточно-вытяжная вентиляция, системы кондиционирования воздуха, оборудование теплоснабжения, противопожарный водопровод, противопожарная вентиляция, холодильный центр, индивидуальный тепловой пункт, лифтовое оборудование, электрообогрев системы водоотведения и другие.

Установленная мощность электроприемников составляет 27243,7 кВт, расчётная – 10004,0 кВт

Питание электроприемников СПЗ осуществляется от панелей противопожарных устройств с устройством АВР, которые питаются от третьих секций ГРЩ. Для питания светильников аварийного освещения, в том числе световых указателей применяется централизованная система аварийного освещения (далее – ЦСАО). Емкость аккумуляторных батарей ЦСАО рассчитана на непрерывную работу системы в течение 1 часа. Для защиты от кратковременных перебоев в электроснабжении чувствительной к ним аппаратуры, предусматривается установка локальных источников бесперебойного питания.

Система заземления в сети 0,4 кВ – TN-S. Предусмотрены система основного и дополнительного уравнивания потенциалов. Для повышения надежности защиты от поражения электрическим током предусматривается применение устройств дифференциального тока.

Предусмотрено общее защитное заземляющее устройство из горизонтальных и вертикальных электродов заземления, а также функциональное заземляющее устройство для оборудования комплекса аудиовизуальных сценических систем.

Защита здания от прямых ударов молнии в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий,

сооружений и промышленных коммуникаций», предусматривается по III уровню защиты с надежностью защиты 0,9. Для защиты предусматривается молниеприемная сетка, укладываемая на кровлю здания. Для соединения молниеприемной сетки с заземляющим устройством используются каркас здания и металлические фасадные конструкции.

Для распределения электроэнергии применяются кабели с медными жилами и алюминиевые шинопроводы (для питания оборудования холодильного центра и насосной ХПВ).

Сети электроснабжения выполняются кабелем с медными жилами, не распространяющий горение при групповой прокладке и не выделяющим коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении. В сетях, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара применяется кабель огнестойкий с медными жилами, не распространяющий горение при групповой прокладке и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении.

Предусматривается выполнение рабочего, аварийного (эвакуационного и резервного) и ремонтного освещения. Для освещения внутренних административных, служебных, бытовых, технических помещений приняты светильники со светодиодными источниками света. Для питания светильников аварийного освещения, в том числе световых указателей применяется централизованная система аварийного освещения с применением аккумуляторных батарей.

Выполняется наружное освещение территории светодиодными светильниками. Кабельные линии выполняются бронированным кабелем с медными жилами.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В качестве мероприятий по обеспечению энергетической эффективности, предусматривается: применение энергоэффективного оборудования и источников света; рациональное управление технологическими процессами и освещением; оптимальный выбор осей прокладки трасс кабельных линий; компенсация реактивной мощности

Коммерческий учет электроэнергии предусматривается в ГРЩ.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Организация эксплуатации, обслуживания и ремонта электроустановок предусматривается в соответствии с требованиями государственных стандартов, правил безопасности при эксплуатации электроустановок и других нормативных актов по охране труда и технике безопасности.

4.2.2.5 В части водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Проектируемый объект оборудуется следующими системами внутреннего водоснабжения: система хозяйственно-питьевого водопровода;

система дополнительно подготовленного водопровода для технологических нужд оборудования ОВиК; система горячего водоснабжения с циркуляцией; система внутреннего противопожарного водопровода (пожарные краны); установка автоматического водяного пожаротушения.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения и системы противопожарного водоснабжения проектируемого комплекса предусматриваются отдельными.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи холодной и горячей воды конечным потребителям, и состоит из систем холодного водоснабжения (ХВС) и горячего водоснабжения (ГВС) с системой циркуляции.

Качество подаваемой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Водоснабжение комплекса обеспечивается путем устройства двойного ввода трубопроводов холодной воды.

Расчетный суммарный расход воды на вводе в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 357,10 м³/сут.

Давление на вводе составляет 24,9 м.вод.ст. над уровнем земли.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения принята кольцевой однозонной с нижним расположением магистральных линий.

Потребный напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, обеспечивается повысительными установками системы холодного водоснабжения здания. Полив территории предусматривается посредством наружных поливочных

кранов, запитанных от внутриплощадочной сети.

В проектируемом здании театра предусматривается централизованная система горячего водоснабжения. Приготовление горячей воды осуществляется в помещении ИТП.

В предприятиях общественного питания устанавливаются местные водонагреватели для обеспечения бесперебойной подачи воды на период проведения профилактических работ.

В здании запроектирована централизованная система водоподготовки для системы водоснабжения для оборудования ОВиК. Данная система обеспечивает допустимые параметры химического состава воды, которые необходимо поддерживать в соответствии с требованиями условий эксплуатации производителя оборудования. После системы водоподготовки предусмотрена промежуточная емкость для очищенной воды. Регулирующий объем емкости 150,0 л.

Расчетный требуемый напор в сети для подачи холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 84,2 м, для подачи горячей воды на нужды ОВиК – 45,4 м (летний режим) и 65,0 м (зимний режим).

Для обеспечения в системах водоснабжения требуемого расхода и напора предусмотрена установка повысительных насосных станций для хозяйственно-питьевого водоснабжения и для подачи подготовленной воды к системам ОВиК, установленных в помещении «Насосная ХВС, водоподготовка».

Трубы для разводки от стояков и магистралей к потребителю монтируются из полимерных трубопроводов. Магистралы и стояки хозяйственно-питьевого и горячего (с циркуляцией) водопроводов выполняются из стальных оцинкованных труб.

Проектируемый объект в соответствии с требованиями СТУ и СТО оборудуется следующими системами и установками: установкой автоматического водяного пожаротушения (АУП) для сценической части здания; установкой автоматического водяного пожаротушения (АУП) для общественной части здания (за исключением сцены); (АУП) для подземной автостоянки; системой внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) сцены, зала, административных помещений (за исключением стоянки); система внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки.

Водоснабжение комплекса на противопожарные нужды предусмотрено от резервуаров, размещенных снаружи здания театра, рассчитанных на обеспечение расхода воды на нужды внутреннего и наружного. Водоснабжение обеспечивается путем устройства двойного ввода диаметром 500 мм.

Расчетный суммарный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 379,23 л/с. Системы внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) и автоматического водяного пожаротушения (АУП) предусмотрены из стальных труб. Проектируемое здание оборудуется водозаполненной системой внутреннего противопожарного водопровода. Водоснабжение системы предусмотрено от насосной станции 1В2, расположенной в помещении «Насосная станция ПТ» на -3 этаже.

Водоснабжение насосной установки осуществляется от противопожарных резервуаров, расположенных снаружи здания.

Требуемый напор в сети для подачи воды на пожаротушение пожарными кранами общественной части составляет 105, 8 м, подземной автостоянки – 39,3 м. Для обеспечения требуемого давления предусмотрены установки повышения давления (1 рабочий насос, 1 резервный).

Требуемое давление на наружное пожаротушение составляет 66,1 м и обеспечивается установкой повышения давления.

Точкой подключения водоснабжения проектируемого объекта к централизованным сетям холодного водоснабжения является проектируемая водопроводная камера ВК-1 расположенная на границе земельного участка в соответствии с техническими условиями.

Проектной документацией разработаны внутримплощадочные сети водоснабжения и сети пожаротушения в границах земельного участка.

Подключение внутриплощадочных сетей от точки врезки на границе от точки врезки к существующим сетям от точки врезки на границе земельного участка к существующим сетям городского водопровода осуществляется силами ГУПС «Водоканал». Гарантированное давление в сети в точке подключения составляет 0,25 МПа.

Подземные сети прокладываются открытым способом из полимерных труб диаметром 200, 500 мм. При проектировании сетей и сооружений в зоне с повышенной сейсмичностью предусмотрены защитные мероприятия в соответствии с нормативными требованиями. На границе участка в колодце предусмотрено устройство водомерного узла.

Обеспечение наружного пожаротушения проектируемого объекта осуществляется проектируемой внутриплощадочной сетью пожаротушения, прокладываемой от насосной станции пожаротушения, источником служат резервуары противопожарного запаса воды.

Заполнение резервуаров и восстановление пожарного объема воды осуществляется от проектируемого водопровода в течении 24 часов.

В соответствии с нормативными требованиями в зоне строительства с сейсмичностью 8 баллов предусмотрено хранение двойного запаса воды.

Расчетный объем запаса воды составляет 2306,0 м³. Для хранения требуемого запаса предусмотрено устройство двух подземных резервуаров объемом 1 153,0 м³ каждый.

Требуемое давление в сети для наружного пожаротушения обеспечивается проектируемой насосной станцией пожаротушения, расположенной в здании театра.

Проектными решениями предусмотрено устройство поливочного водопровода диаметром 50 мм. Источником водоснабжения служит резервуар очищенных дождевых сточных вод. При отсутствии дождевых стоков заполнение резервуара осуществляется от поливочного крана, установленного на внутреннем водопроводе.

Частично полив территории осуществляется от поливочных кранов, расположенных по фасаду здания.

.Водоотведение

Проектируемое здание оборудуется следующими системами внутреннего водоотведения: система бытовой канализации; система производственной канализации (от предприятий общественного питания); система внутреннего водостока; система дренажной канализации.

Водоотведение от проектируемого здания бытовых, дождевых и дренажных стоков осуществляется во внутриплощадочные сети, а затем в наружные сети городской канализации.

Система бытовой канализации подключается во внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Система производственной канализации от кухонь предприятий общественного питания подключается во внутриплощадочные сети бытовой канализации после жиросепаратора.

На выпуске производственной канализации внутри здания предусматривается установка жиросепаратора для очистки производственных стоков технологического оборудования предприятий общественного питания.

Система внутреннего водостока, дренажной канализации подключается к внутриплощадочной сети дождевой канализации.

В связи с размещением объекта в сейсмическом районе, здание разграничено деформационным и сейсмическим швом. Во избежание пересечения этих швов сетями самотечной канализации, часть стоков отводится в КНС и далее напорными трубопроводами с установленными на них компенсаторами направляются до выпусков в наружные сети канализации.

Самотечные магистральные трубопроводы бытовой канализации в технологическом канале и автостоянке выполняются из чугунных труб. Стояки, магистральные трубопроводы наземной части из полимерных труб. Подводки к приборам в автостоянке выполняются из чугунных труб, в наземной части из полимерных труб. Система напорной бытовой канализации выполняется из стальных труб.

Система производственной канализации запроектирована самотечной до выпусков во внутриплощадочные сети бытовой канализации. Самотечные магистрали и стояки производственной канализации выполняются из чугунных безраструбных труб.

Для отвода бытовых стоков от помещений, расположенных на отметке 20,400, предусмотрены канализационные насосные установки.

Расчетные расходы производственных стоков по водоотведению от предприятий общественного питания составляют 78,83 м³/сут.

Для отвода атмосферных осадков предусмотрена гравитационная система внутренних водостоков. На кровле комплекса предусмотрена установка водосточных воронок с электроподогревом.

Расчетный расход дождевых вод с кровли составит 480,72 л/сек.

В связи с невозможностью подключения к наружным сетям части водостока с прилегающей территории, принято решение собирать этот объем дождевого стока внутри здания. В здании предусматривается устройство резервуара сбора дождевых вод объемом 15,50 м³ с установленными в нем двумя погружными насосами (1 рабочий, 1 резервный), запитаны по 1 категории надежности электроснабжения. Магистрали и стояки внутреннего водостока выполняются из чугунных безраструбных труб.

Система дренажной канализации предназначена для удаления дренажных вод от фанкойлов, аварийных стоков в технических помещениях, воды после срабатывания установки пожаротушения. Дренажные стоки от технических помещений отводятся отдельными выпусками во внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Система для удаления воды после срабатывания систем пожаротушения и отвод стоков от фанкойлов выполняется объединенными выпусками во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Для удаления стоков с подземной части предусматривается устройство дренажных приемков с насосами, посредством которых происходит перекачка дренажных стоков к самотечным выпускам.

Система напорной дренажной канализации выполняется из стальных труб. На площадке строительства предусмотрены внутриплощадочные сети бытовой и дождевой канализации.

Точки подключения проектируемых наружных сетей системы водоотведения определены в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций.

Бытовые стоки отводятся в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации и далее в проектируемую канализационную насосную станцию полной заводской готовности с последующим отводом в напорном режиме до границы земельного участка в соответствии с техническими условиями.

Внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб, открытая прокладка. Напорные

Расход стоков, отводимых в сеть бытовой канализации от проектируемого объекта составит 207,83 м³/сут.

Дождевая канализация предназначена для отвода дождевых и талых вод с территории площадки и с проектируемых кровель, а также дренажных вод от срабатывания внутренних противопожарных систем, случайных проливов в технических помещениях.

Отвод дождевого стока с территории объекта самотеком поступает в регулирующий резервуар откуда в напорном режиме, отводятся на очистные сооружения проточного типа заводской готовности производительностью Q=65 л/с. Перед очистными сооружениями установлен в колодец гаситель. Очищенный сток, в самотечном режиме, поступает в накопительный резервуар с последующим их использованием.

Избыток очищенных дождевых стоков из накопительной емкости по напорному трубопроводу отводится в ранее запроектированные сети водоотведения для объекта «Хореографическая академия» (номер заключения государственной экспертизы 92-1-1-3-069819-2020) с последующим подключением в существующий тоннель глубокого заложения в соответствии с техническими условиями от 13.10.2020г N21/8-19220.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В качестве мероприятий по обеспечению энергетической эффективности, предусматривается: установка водомерного узла; установка запорной и водосберегающей водоразборной арматуры; изоляция трубопроводов; установка насосного энергосберегающего оборудования; автоматизация насосного оборудования.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Производство ремонтных работ систем водоснабжения и канализации следует осуществлять в соответствии с установленными требованиями.

Управляющая организация должна обеспечивать:

а) проведение профилактических работ (осмотры, наладка систем), планово-предупредительных ремонтов, устранение крупных дефектов в строительно-монтажных работах по монтажу систем водопровода и канализации (установка уплотнительных гильз при пересечении трубопроводами перекрытий и др.) в сроки, установленные планами работ;

б) устранение сверхнормативных шумов и вибрации в помещениях от работы систем водопровода (гидравлические удары, большая скорость течения воды в трубах и при истечении из водоразборной арматуры и др.), регулирование

(повышение или понижение) давления в водопроводе до нормативного в установленные сроки;

в) устранение утечек, протечек, закупорок, засоров, дефектов при осадочных деформациях частей объекта или при некачественном монтаже санитарно-технических систем и их запорно-регулирующей арматуры, срывов гидравлических затворов, гидравлических ударов (при проникновении воздуха в трубопроводы), заусенцев в местах соединения труб, дефектов в гидравлических затворах санитарных приборов и не герметичности стыков соединений в системах канализации, обмерзания оголовков канализационных вытяжек и т.д. в

установленные сроки;

г) предотвращение образования конденсата на поверхности трубопроводов

водопровода и канализации;

д) обслуживание насосных установок систем водоснабжения и местных очистных установок систем канализации.

4.2.2.6. В части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловых сетей

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» по данным метеостанции для г. Севастополь.

Для систем отопления, вентиляции и кондиционирования предусматриваются мероприятия: по пожарной безопасности в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»; по снижению шума в помещениях; по автоматизации систем.

Отопление и внутреннее теплоснабжение

В здании предусмотрено устройство систем водяного, воздушного отопления, теплоснабжения калориферов приточных установок и воздушно-отопительных агрегатов.

Системы водяного отопления и теплоснабжения присоединяются к тепловым сетям в индивидуальном тепловом пункте.

В качестве теплоносителя для систем отопления принята вода с параметрами 85/65°C, для систем теплоснабжения воздушно-отопительных

агрегатов паркинга и калориферов приточных установок I подогрева – вода с параметрами 90/60°C, II подогрева – вода с параметрами 60/40°C.

Системы водяного отопления приняты двухтрубные, с нижней разводкой, тупиковым и попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы и внутрипольные конвекторы (для помещений с витражным остеклением) и воздушно-отопительные агрегаты в автостоянке. Для электротехнических помещений предусматривается установка электрических приборов отопления с автоматическим регулированием температуры. В помещениях медицинского назначения предусмотрены отопительные приборы с гладкой поверхностью, исключающей адсорбирование пыли и устойчивой к воздействию моющих и дезинфицирующих растворов.

Размещение отопительных приборов не препятствует эвакуации людей при пожаре. В системах отопления и теплоснабжения предусматривается установка элементов для удаления воздуха и их опорожнения.

В распределительных узлах теплоснабжения, на ответвлениях трубопроводов и подводках к отопительным приборам предусмотрена установка регулирующей и запорной арматуры.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных и полимерных труб. Трубопроводы систем теплоснабжения приняты из стальных труб. Разводка трубопроводов от поэтажных коллекторов до приборов отопления предусмотрена в конструкции пола в защитной теплоизоляции с полимерным покрытием, устойчивой к механическим повреждениям. Стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием и теплоизоляцией.

Регулирование теплоотдачи калориферов приточных установок осуществляется при помощи узлов терморегулирования, в состав которых входят циркуляционные насосы и запорно-регулирующая арматура.

Вентиляция

В здании предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и местная вытяжная вентиляция.

Предусматриваются независимые системы вентиляции для групп помещений различного функционального назначения и режима работы, размещенных в разных пожарных отсеках.

Воздухообмен в помещениях определен из расчета ассимиляции теплоизбытков, по массе выделяющихся вредных веществ с учетом разбавления до ПДК, из расчета минимального расхода наружного воздуха на человека, по нормативным кратностям.

Приготовление наружного воздуха для подачи в обслуживаемые помещения предусматривается посредством приточных приточных установок и приточно-вытяжных установок с рекуперацией или рециркуляцией воздуха.

В помещении холодильного центра предусмотрена система аварийной вентиляции.

Удаление воздуха из помещений системами вентиляции принято из зон, в которых воздух наиболее загрязнен.

Для систем общеобменной вентиляции, предназначенных для круглосуточного обеспечения требуемых параметров воздуха, и для систем воздушного отопления, совмещенных с приточной вентиляцией, предусмотрено резервирование оборудования.

Холодоснабжение

В здании предусматривается устройство систем центрального и/или местного кондиционирования воздуха для административных помещений и артистических уборных, зрительного зала, серверных, диммерных, помещений хранения и настройки музыкальных инструментов, помещений СС, репетиционных помещений.

Холодильный центр расположен в отдельно стоящем здании. Прокладка магистральных трубопроводов от холодильного центра до здания театра принята в подземном коммуникационном канале. Главные стояки прокладываются в вертикальных коммуникационных шахтах.

В качестве источника холода приняты водоохлаждаемые холодильные машины винтового типа и охладители со сплинкерной адиабатической системой. В зимний период года предусмотрена возможность получения свободного холода, без энергозатрат на работу холодильных машин, с помощью работы охладителей и группы теплообменников зимнего холода.

Размещение охладителей принято на открытой площадке блока технических помещений театра. В помещении холодильного центра предусмотрено размещение водоохлаждаемых холодильных машин, циркуляционных насосов гликолевого и водяного контура, теплообменников зимнего холода, автоматических станций поддержания давления и мембранных расширительных баков, а также необходимое количество запорно-регулирующей арматуры, показывающих манометров, термометров, датчиков и емкостей с возможностью приготовления и утилизации незамерзающего раствора.

В качестве теплоносителя гликолевого контура системы холодоснабжения принят незамерзающий раствор с температурными параметрами 44,4-52,4°C. В качестве теплоносителя вторичного контура холодоснабжения принята вода с параметрами 7-12°C.

В качестве потребителей холода для систем холодоснабжения приняты фанкойлы, прецизионные кондиционеры и воздухоохладители приточных установок. Циркуляционные насосы систем холодоснабжения гликолевого и водяного контуров предусматриваются с частотным регулированием и 100% резервом. Трубопроводы систем холодоснабжения предусмотрены из стальных труб. Стальные трубы покрываются антикоррозионной защитой и теплоизоляцией.

В системах холодоснабжения предусматривается установка элементов для удаления воздуха и их опорожнения. Для гидравлической балансировки систем холодоснабжения предусматривается установка балансировочных клапанов. Для систем кондиционирования, предназначенных для круглосуточного и круглогодичного обеспечения требуемых параметров воздуха, предусмотрено резервирование оборудования. В помещении

большого зрительного зала, репетиционных залах предусмотрены мероприятия по увлажнению воздуха в холодный период года.

Противодымная вентиляция

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» здание оснащается системами противодымной вентиляции. Для защиты помещений различной функциональной пожарной опасности предусматриваются отдельные системы противодымной вентиляции. Системы приточной противодымной вентиляции применяются в сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции.

Возмещение объемов удаляемых продуктов горения при пожаре предусматривается в нижнюю зону защищаемых помещений приточной противодымной вентиляцией с естественным и механическим побуждением.

В помещениях, защищаемых автоматическими установками газового пожаротушения, удаление газов и дыма после тушения пожара осуществляется в соответствии с требованиями п. 7.13 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусматриваются следующие мероприятия: теплоизоляция трубопроводов отопления, тепло- и холодоснабжения; автоматизация систем вентиляции и холодоснабжения; применение теплоутилизаторов и рециркуляции в системах вентиляции; оснащение отопительных приборов терморегулирующими клапанами.

4.2.2.7. В части систем теплоснабжения

Источником теплоснабжения объекта является проектируемая котельная в районе м. Хрустальный согласно условий подключения. Проектируемые внутриплощадочные тепловые сети предусмотрены от границы земельного участка до ИТП проектируемого здания.

Проектируемое здание относится ко II категории по надежности теплоснабжения. Схема тепловой сети – двухтрубная.

Теплоноситель – вода с параметрами в точке подключения: температура в максимально-зимний период 95–70 °С; давление 55 – 35 м. в. ст.

Проектными решениями предусматривается подземная прокладка тепловой сети в непроходном железобетонном канале на скользящих опорах. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов принята углами поворота трассы. Предусмотрены трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные, в пенополимерминеральной (ППМ) изоляции.

В тепловой камере предусмотрена запорная арматура – стальные шаровые краны, тепловая изоляция – изделия теплоизоляционные из вспененного каучука, антикоррозийное покрытие – комплексное

полиуретановое покрытие. На вводе тепловой сети в здание предусмотрены вставки из негорючих материалов.

В камере УТ1 предусмотрено устройство узла трубопроводов, предназначенного для обеспечения слива участков тепловых сетей.

Тепловая камера выполнена из монолитного железобетона. В камере предусмотрен сливной приямок для слива теплоносителя по трубопроводу в изоляции усиленного типа в сливной колодец, опорожнение которого предусмотрено откачкой передвижным насосом в ближайший водосток.

На вводе тепловой сети в здание предусмотрены вставки из негорючих материалов длиной не менее 3 метров с использованием негорючего покровного слоя типа НПСА.

Расчетные тепловые нагрузки на здание: на отопление – 0,477 Гкал/ч; на вентиляцию – 4,772 Гкал/ч; на ГВС – 2,295 Гкал/ч; итого – 7,544 Гкал/ч.

На вводе тепловой сети в ИТП устанавливается узел учета тепловой энергии с теплосчетчиками. Первичные преобразователи расхода теплосчетчика, а также термопреобразователи сопротивления (датчики температуры) устанавливаются на подающем и обратном трубопроводах тепловой сети за головными запорными устройствами теплового пункта.

Для стабилизации перепада давления на вводе в ИТП на подающей магистрали установлен регулятор перепада давления прямого действия.

Присоединение внутренних систем теплопотребления к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме через разборные пластинчатые теплообменники. В помещении теплового пункта предусмотрен приямок для отвода случайных вод.

Расчетные температуры теплоносителя в системе отопления составляют: 85–65 °С. Расчетные температуры теплоносителя вентиляции и ВТЗ в отопительный период в системе составляют 90–60 °С.

Расчетные температуры теплоносителя для систем вентиляции в летний период года составляют: 60–40 °С. Расчет теплообменников выполнен с запасом по поверхности не менее 15 %. Для циркуляции теплоносителя в системах запроектировано по два циркуляционных насоса с частотным регулированием электродвигателей. Режим работы насосов: один – рабочий, второй – резервный. Компенсация температурного расширения и подпитка системы вентиляции происходит при помощи автоматической установки поддержания давления. Компенсация температурных расширений систем осуществляется при помощи мембранных расширительных баков подпитка - из обратной магистрали тепловой сети при помощи насосов заполнения и подпитки.

Присоединение системы горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям выполнено, по независимой одноступенчатой схеме, через разборные пластинчатые теплообменники. Предусматривается установка двух теплообменников по 50 % нагрузки каждый. Расчетная температура горячей воды на выходе из ИТП – 65 °С. Для циркуляции теплоносителя системы ГВС запроектировано 2 циркуляционных насоса. Режим работы насосов циркуляции ГВС: один – рабочий, второй – резервный.

Проектом предусматривается изменение температуры теплоносителя, поступающего в системы отопления и вентиляции в зависимости от температуры наружного воздуха, поддержание заданной температуры воды в системе горячего водоснабжения. Регулирование температуры теплоносителя, осуществляется за счет изменения расхода сетевой воды, поступающей к соответствующим теплообменникам систем внутреннего теплоснабжения с помощью регулирующих клапанов с электрическими исполнительными механизмами.

Дренаж оборудования и трубопроводов ИТП предусматривается централизовано с помощью спускных кранов, установленных в нижних точках трубопроводов. В помещении теплового пункта предусмотрен трап.

Трубопроводы контура сетевой воды, систем отопления и вентиляции в пределах теплового пункта выполняются из труб стальных черных диаметром 50 мм и больше – из труб бесшовных, диаметром менее 50 мм – из электросварных труб. Трубопроводы системы водоснабжения и дренажные линии выполняются из труб стальных оцинкованных по ГОСТ 8732-78 «Трубы стальные бесшовные горячедеформированные».

Магистральные трубопроводы системы теплоснабжения прокладываются с уклоном не менее 0,002. Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек трубопроводов ИТП при помощи воздушных кранов. Трубопроводы в помещении ИТП теплоизолируются негорючими материалами.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Счетчики потребления тепла устанавливаются в помещении ИТП на вводе тепловой сети (коммерческий узел учета).

Перечень принятых мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности в системе теплоснабжения здания: установка современных приборов учета тепловой энергии; применение пластинчатых теплообменных аппаратов с высоким коэффициентом теплопередачи; автоматическое регулирование отпуска теплоты системам отопления, вентиляции в тепловом пункте согласно температурному графику (качественный график регулирования); применение преобразователей частоты вращения электродвигателей на насосах систем отопления и вентиляции; применение современной эффективной промышленной тепловой изоляции трубопроводов и оборудования.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Системы теплоснабжения (тепловые сети, тепловой пункт) должны постоянно находиться в технически исправном состоянии. При эксплуатации тепловых сетей должна быть обеспечена надежность теплоснабжения потребителей, подача теплоносителя с расходом и параметрами в соответствии с температурным графиком и перепадом давления на вводе.

Все виды технического обслуживания проводятся обслуживающим персоналом теплового пункта в соответствии с графиками проведения работ, утвержденными руководителем организации, эксплуатирующей тепловые пункты.

4.2.2.8. В части связи и сигнализации

В части систем связи и сигнализации (сети связи, система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре).

Проектными решениями предусматриваются: структурированная кабельная система категории бе; система передачи данных, включающая коммутаторы уровня распределения, уровня доступа и оборудование для беспроводной сети передачи данных; система телефонной связи, включающая IP-АТС для внутренней связи, местной городской связи, междугородней и международной связи, IP телефонные аппараты в служебных помещениях театра, базовые станции беспроводной связи; система проводного вещания, включающая IP/СПВ-конвертер, распределительную сеть и радиорозетки в помещениях охраны, в кабинете директора, КПП, ЦПУ ИС, ЦПУ СБ, ЦПУ СПЗ, а также в помещении СС на -3 этаже для сопряжения с оборудованием СОУЭ; система электрочасофикации, включающая часовую станцию и вторичные часы в диспетчерской, ЦПУ СПЗ и СБ, помещении охраны, входных вестибюлях; система сигнализации и связи для маломобильных групп населения; система IP-телевидения; система автоматической пожарной сигнализации, включающая автоматизированное рабочее место оператора (АРМ АПС), приборы приемно-контрольные (пожарные станции), пульт управления внешний, извещатели пожарные мультисенсорные, ручные, аспирационные, пламени, устройства дистанционного пуска, устройства дистанционного пуска пожаротушения, модули ввода-вывода и блоки релейные для управления инженерными системами, объектовый прибор для передачи извещений о состоянии пожарной сигнализации в ЦУКС ГУ МЧС России по г. Севастополь по ETHERNET каналу и GSM каналу, резервированные источники питания; система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, включающая стойки речевого оповещения с оборудованием звукоусиления, коммутации, бесперебойного питания, микрофонные панели, громкоговорители настенные, рупорные, переговорные устройства, шкаф с оборудованием для сопряжения СОУЭ театра с региональной системой централизованного оповещения населения г. Севастополь; наружные сети связи, включающие прокладку кабельной канализации и кабеля сетей связи для подключения здания театра к сетям связи общего пользования.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проектной документации предусмотрена возможность безопасной эксплуатации систем связи и сигнализации проектируемых зданий

(сооружений), минимальная периодичность проверок и осмотров в процессе эксплуатации. Включены сведения о значениях эксплуатационных нагрузок, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания (сооружения).

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проектной документации предусмотрены системы сигнализации и связи для маломобильных групп населения

В части систем связи и сигнализации (мероприятий по противодействию терроризму)

Проектными решениями предусматривается оснащение здания Театра оперы и балета комплексом инженерно-технических средств охраны в следующем составе: система охранного телевидения; система контроля и управления доступом; система охранной и тревожной сигнализации; система экстренной связи; досмотровое оборудование.

Для доступа на территорию объекта предусматривается организация семи контрольно-пропускных пунктов различного назначения.

Контроль обстановки на территории объекта и состояния систем безопасности осуществляется с помощью АРМ, устанавливаемых в центральном пункте управления системами безопасности и на посту безопасности VIP зоны.

В местах расположения турникетов на входах в здание предусматривается установка АРМ СКУД для осуществления визуальной идентификации проходящих людей с их фотографиями, хранящимися в базе данных СКУД.

Здание оснащается системой охранной и тревожной сигнализации адресного типа с двумя рубежами охраны. В качестве средств обнаружения применяются магнитоконтактные, оптико-электронные объемные и акустические охранные извещатели. В качестве средств тревожной сигнализации предусматриваются стационарные и переносные тревожные кнопки.

Проектом предусмотрена установка кнопок тревожной сигнализации с выводом тревожного сигнала в помещение ЦПУ СБ в следующих помещениях: помещения охраны, ЦПУ СПЗ и СПУ СБ; помещения директора и секретаря; помещения касс; помещения с пребыванием людей численностью более 50 человек.

Предусмотрена установка прибора для передачи тревожных извещений на ЦПО ФГКУ «УВО ВНГ России по г. Севастополю». К прибору предусмотрено подключение стационарной и переносных тревожных кнопок.

Помещения, в которых может одновременно находиться 50 и более человек, оборудуются системой экстренной связи с использованием IP-вызывные панели для связи с ЦПУ СБ.

Система контроля и управления доступом организована с применением контроллеров доступа. В качестве преграждающих устройств системы используются турникеты, шлагбаумы и двери, оборудованные

электромагнитными замками. Идентификация для прохода осуществляется при помощи считывателей электронных карт.

Проектными решениями предусмотрена автоматическая разблокировка электромагнитных замков дверей, оборудованных СКУД, по сигналу «Пожар» от АПС, а также в ручном режиме с помощью кнопок экстренной разблокировки, устанавливаемых возле дверей.

Эвакуационные двери оснащаются считывателями карт на выход, т.е. санкционированное открытие возможно только сотрудником службы безопасности со стороны защищаемого СКУД помещения.

На центральном служебном входе на втором уровне устанавливается вызывная панель видеодомофона с цветной видеокамерой в антивандальном исполнении для связи посетителей с работниками службы безопасности. Управление преграждающими устройствами СКУД от вызывных панелей не предусматривается.

Реконструированный объект оснащается системой охранного телевидения.

СОТ предназначена для мониторинга обстановки на объекте в реальном времени, для получения и записи оперативной визуальной информации о состоянии охраняемых зон.

Система видеонаблюдения состоит из следующих элементов: внутренние и наружные видеокамеры; цифровые устройства регистрации; автоматизированные рабочие места операторов с мониторами отображения и просмотра видеoinформации; локально-вычислительная сеть; источники бесперебойного электропитания.

Техническими решениями предусматривается использование стационарных и поворотных IP видеокамер в уличном исполнении и в исполнении для установки внутри зданий, а также видеокамер с устройствами аудиозаписи.

Питание видеокамер осуществляется по технологии PoE. Видеокамеры имеют моторизованные объективы и встроенную ИК-подсветку для обеспечения видеонаблюдения при отсутствии источников света.

Для наблюдения за обстановкой на объекте, а также для просмотра записанной, архивированной цифровой видеозаписи от видеокамер используется АРМы. На АРМ системы устанавливается специализированное программное обеспечение. Видеокамеры соединены с видеосерверами через коммутаторы по протоколу TCP/IP. Просмотр видеозаписи из архива и с подключенных видеокамер обеспечивается одновременно с параллельным осуществлением записи/архивации изображения. АРМы операторов видеонаблюдения устанавливаются в помещении ЦПУ СБ.

Предусмотрена техническая возможность подключения СОТ к АПК «Безопасный город» в г. Севастополь

Для осуществления досмотровых мероприятий с целью обнаружения вещей, запрещённых к проносу в здание, проектными решениями предусматривается оснащение входных групп стационарными

рентгенотелевизионными установками конвейерного типа, арочными многозонными металлодетекторами и радиационными мониторами.

В проектной документации предусмотрена возможность безопасной эксплуатации систем связи и сигнализации (мероприятий по противодействию терроризму) проектируемых зданий (сооружений), минимальная периодичность проверок и осмотров в процессе эксплуатации. Включены сведения о значениях эксплуатационных нагрузок, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проектной документации предусмотрена возможность безопасной эксплуатации систем связи и сигнализации проектируемых зданий (сооружений), минимальная периодичность проверок и осмотров в процессе эксплуатации. Включены сведения о значениях эксплуатационных нагрузок, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания (сооружения).

4.2.2.9. В части автоматизации

Проектной документацией предусмотрено создание системы автоматизации и диспетчеризации инженерных систем (АДИС): вентиляции и кондиционирования воздуха; электроснабжения; электроосвещения; теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения (ИТП); холодоснабжения; лифтового оборудования; хозяйственно-питьевого водоснабжения; учёта потребления воды и энергоресурсов.

Программно-аппаратный комплекс АДИС представляет собой гибкую распределённую систему на базе свободно-программируемых контроллеров, интегрированных друг с другом посредством BusNet/IP технологии через СКС здания.

Для автоматизации и диспетчеризации системы противодымной защиты, системы противопожарного водопровода, системы спринклерного пожаротушения применяется специализированное сертифицированное оборудование.

Интеграция локальных контроллеров в единую систему предусмотрена на верхнем уровне программного обеспечения.

Центральный Пункт Управления Инженерных Систем (далее ЦПУ ИС) находится на уровне LVL-02 пом. ЦПУ ИС.

Функционирование АДИС предусматривается в непрерывном круглосуточном режиме. Система имеет иерархическую многоуровневую структуру:

Уровень 1 – полевой уровень (Field level) – первичные датчики (аналоговые или цифровые) и исполнительные устройства, а также устройства согласования сигналов первичных датчиков с входами контроллеров сбора данных.

Уровень 2 – уровень автоматизации (Automation level) – контроллеры сбора информации (удаленные модули ввода-вывода), свободно

программируемые логические контроллеры, локальные панели и пульта управления оборудованием.

Уровень 3 – уровень управления (Management level) – рабочее место диспетчера – предусматривает дистанционный контроль функционирования инженерных систем, оперативное управление инженерными системами и сигнализацию об отклонении параметров.

Диспетчеризацией системы электроснабжения предусмотрено: контроль состояния по сигналу типа «сухой контакт» автоматических выключателей ГРЩ, ВРУ; контроль срабатывания АВР; контроль параметров электроэнергии (U , I , $\cos\phi$) на каждом вводе в комплекс через анализаторы качества электроэнергии по протоколу передачи данных ModBus или аналог; контроль температуры воздуха в помещении ТП.

Система обогрева водосточных воронок предусмотрена с использованием контроллера и подключенного к нему датчика температуры и греющего кабеля.

Управление системой обогрева предусмотрено: в автоматическом режиме от датчика температуры; в ручном режиме со щита управления; через систему диспетчеризации.

Управление освещением общественных зон предусмотрено в следующих режимах: автоматический (от контроллеров системы диспетчеризации здания по расписанию, степени наружной освещенности); дистанционный (с АРМ диспетчера); ручной (со щита управления, по месту).

Управление и контроль освещения общественных зон предусматривается с помощью «сухих контактов» на свободно-программируемых контроллерах.

Для дистанционного мониторинга централизованной системы аварийного освещения используется протокол ModBus TCP/IP.

Для обеспечения в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения комплекса требуемого расхода и напора предусмотрены повысительные насосные станции водоснабжения,

Насосные станции поставляются с комплектным щитом управления и автоматизации.

Производительность установки изменяется включением и отключением необходимого количества насосов, а также изменением частоты вращения двигателей работающих насосов.

Предусмотрено дистанционное управление насосными станциями из АДИС, местное управление (с панели щита).

Расширенные параметры работы насосной станции передаются в АДИС комплекса по стандартному протоколу ModBus.

Управление дренажными насосами предусматривается с использованием комплектных средств автоматизации (кроме дренажных насосов в помещении насосной пожаротушения) и обеспечивает: контроль заполнения дренажных приемков и автоматическое включение насосов; сигнализацию о работе и аварии насосного оборудования по месту; сигнализацию об аварии на АРМ диспетчера.

Системой диспетчеризации предусматривается контроль переполнения дренажных приемков.

Предусмотрено автоматическое управление погружными насосами по уровню в резервуаре ливневых стоков. Предусмотрена защита насосов от сухого хода и сигнализация уровня переполнения резервуара сбора дождевой воды.

Для очистки производственных стоков от жира и твердых отходов предусматривается жиροотделитель наружного исполнения. Жиροотделитель комплектуются приборами сигнализации и управления, выполняющими сигнализацию заполнения жировой камеры с передачей информации на АРМ диспетчера.

Автоматизация канализационной насосной станции наружного исполнения, оснащенной комплектными устройствами автоматики, предусматривает автоматическое управление насосами по уровню с передачей сигналов от КНС в АДИС.

В части контроля и диспетчеризации для ливневых очистных сооружений (ЛОС) предусматривается применение прибора контроля с сигнализатором осадка (уровень песка); прибора контроля с сигнализатором сред масло, жира, с выдачей аварийной сигнализации в систему диспетчеризации.

В части контроля и диспетчеризации резервуаров для систем пожаротушения предусматривается применение датчиков уровня для контроля уровня заполнения резервуаров, с выдачей аварийной сигнализации в систему диспетчеризации.

Автоматизация приточно-вытяжных систем предусматривает: регулирование температуры приточного воздуха; заблокированное управление воздушными заслонками с работой вентиляторов; контроль состояния вентиляторов по перепаду давления; контроль загрязнения фильтров по перепаду давления; защиту водяных калориферов приточных систем от замораживания; защиту электрокалориферов от перегрева; автоматическое отключение вентсистем при пожаре.

Управление системами приточно-вытяжной вентиляции предусматривается: в автоматическом режиме по временным программам со щитов автоматизации, разрабатываемых индивидуально; в дистанционном режиме с АРМ диспетчера; в ручном режиме с местных электрических щитов питания и управления.

Предусматривается сохранения электропитания цепей защиты от замораживания при отключении приточных систем при пожаре.

При пожаре предусмотрено: закрытие огнезадерживающих клапанов; открытие клапанов дымоудаления; включение противодымной вентиляции; открытие клапанов приточной противодымной вентиляции с задержкой относительно пуска систем дымоудаления.

Предусмотрена автоматизация приточной противодымной вентиляции для зон МГН.

Для помещений серверных предусматриваются системы прецизионного кондиционирования с возможностью ротации. Прецизионные кондиционеры оснащаются сигнализацией, защитой от протечки по воде (датчик и соленоидный клапан) и локальной панелью управления с возможностью диспетчеризации по цифровому протоколу ModBus.

Автоматизация фанкойлов общественных помещений предусматривается с использованием сетевых фанкойл-контроллеров с подключёнными к ним настенными термостатами. Контроллер управляет регулирующим клапаном с электроприводом и скоростью работы вентилятора.

Для контроля текущих и пороговых концентраций угарного газа в пространстве автостоянки предусматриваются контрольно-управляющие газоаналитические анализаторы угарного газа (датчики CO).

При достижении уровня в 20 мг/м³ определённой зоны осуществляется запуск вентсистем этой зоны. При достижении уровня 100мг/м³ сигнал передаётся в помещение с постоянным пребыванием персонала.

Автоматизация индивидуального теплового (ИТП) предусматривает: контроль параметров прямой и обратной сетевой воды; регулирование температуры воды в систему ГВС; регулирование температуры теплоносителя в системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха; регулирование температуры теплоносителя в системы вентиляции; автоматическое управление циркуляционными насосами; автоматическое управление подпиткой систем отопления и вентиляции по давлению; регулирование перепада давления прямой обратной сетевой воды регулятором прямого действия; учет расхода воды в систему ГВС; учет расхода теплоносителя на подпитку систем отопления и вентиляции; учет теплоснабжения.

В качестве управляющего прибора локальной автоматики ИТП предусмотрено использование свободно программируемого контроллера.

Для учета тепла используется теплосчетчик в комплекте с тепловычислителем и датчиками расхода, давления и температуры.

Для дистанционного контроля и управления, контроллер, установленный в щите автоматизации, подключается по ЛВС к системе диспетчеризации.

Данные по учету теплоснабжения от узла учета тепловой энергии передаются в систему диспетчеризации энергоснабжающей организации.

Передача информации о потреблении тепла в систему диспетчеризации комплекса зданий осуществляется по информационному протоколу ModBus RTU. Регулирование перепада давления в системах теплоснабжения осуществляется по перепаду давления теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах контура путем изменения частоты вращения насоса.

Система холодоснабжения выполнена на базе воздухоохлаждаемых холодильных машин с функцией свободного холода.

Управление работой холодильных машин и задание уставок осуществляется дистанционно по интерфейсу, а встроенная автоматика

каждой машины обеспечивает поддержание температуры хладагента и охлажденной воды в соответствии с заданным значением.

Предусмотрено отключение холодильного центра по сигналу «Пожар» от АПС. Предусмотрена передача параметров системы холодоснабжения в систему диспетчеризации.

Система диспетчеризации лифтов построена на базе программно-аппаратного комплекса.

Диспетчеризация лифтов предусматривает: двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифтов, между диспетчерским пунктом и машинным помещением лифтов, между диспетчерским пунктом и приямком лифтовой шахты, между диспетчерским пунктом и основным посадочным этажом пожарных подразделений, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь; сигнализацию открытия двери шкафа управления; сигнализацию срабатывания цепей безопасности лифтов; сигнализацию от датчиков несанкционированного проникновения в шахту лифта; сигнализацию отключения питания лифтового оборудования.

Система управления, поставляемая комплектно с лифтом, обеспечивает выполнение режимов: «Пожарная опасность»; «Перевозка пожарных подразделений».

Система автоматизации внутреннего водяного пожаротушения предусматривает: поддержание давления воды в системе управлением жockey-насосом; дистанционный пуск пожарных насосов с лицевой панели центрального прибора индикации, устанавливаемого в помещении поста пожарной охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала; ручной пуск пожарных насосов с лицевой панели щита аппаратуры коммутации, расположенного в насосной; АВР пожарных насосов.

Сигнал на автоматический пуск и отключение пожарных насосов противопожарного водопровода формируется прибором управления в зависимости от требуемого давления в системе.

Команда на автоматический пуск установки пожаротушения формируется прибором управления от двух сигнализаторов давления, подключенных по логической схеме «или».

Одновременно с включением пожарных насосов автоматически отключаются жockey-насосы, осуществляется открытие электрифицированных задвижек на обводной линии водомера и на подающих трубопроводах пожарных резервуаров. Сигналы состояния электрозадвижек передаются на центральный прибор индикации (ЦПИ), размещенный на посту пожарной охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Для управления пожарными насосами используется комплекс, включающий: приборы управления (ПУ), шкафы аппаратуры коммутации (ШАК) и центральный прибор индикации (ЦПИ).

В системах автоматизации применяются кабельные изделия с медными жилами, не распространяющие горение и не выделяющие коррозионно-

активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение – нг(А)-HF), имеющие сертификаты пожарной безопасности.

В системах противопожарной автоматики и для переговорных устройств вертикального транспорта для перевозки пожарных подразделений предусмотрены кабели типа нг(А)-FRHF.

Кабели прокладываются в кабелепроводе, в трубах скрытым и открытым способом в местах, недоступных для несанкционированного доступа.

Для организации связи локальных контроллеров, сервера и АРМ диспетчера используется ЛВС комплекса.

Электропитание щитов автоматики и оборудования диспетчеризации предусмотрено по первой категории надежности. Для резервирования электропитания оборудования применяются источники бесперебойного питания, которые устанавливаются непосредственно в щитах автоматики и серверной стойке.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В проектной документации предусматривается: регулирование температуры приточного воздуха; регулирование температуры теплоносителя в системы отопления в зависимости от температуры приточного воздуха; учет расхода энергоресурсов.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

ТО и ТР системы в соответствии с настоящим проектом организует собственник или предприятие (учреждение), имеющее право хозяйственного ведения или оперативного управления с момента приемки системы в эксплуатацию.

Техническое обслуживание системы должно осуществляться как регламентированное техническое обслуживание.

Общее содержание работ по регламентированному техническому обслуживанию системы устанавливается регламентом на проведение ТО системы. ТО системы должно осуществляться на плановой основе и проводиться с периодичностью, установленной регламентом на проведение ТО системы, при этом должно обеспечиваться выполнение плана проведения и процедур ТО систем, а также процедур ТО (поддержки) программного обеспечения системы.

4.2.2.10. В части технологических решений объектов социально-культурного назначения

Театр

Проектируемый театр оперы и балета предполагается для показа оперных и балетных спектаклей, музыкальных и симфонических концертов, также театр может быть использован для проведения съездов, конференций, симпозиумы, фестивали и т.д.

В состав театра оперы и балета входят следующие комплексы помещений:

1. Зрительный комплекс: Большой зрительный зал (с партером, амфитеатром, бельэтажем, балконами первого и второго ярусов, подъёмно-опускной оркестровой ямой) на 1100 мест с вестибюлем, фойе, гардеробом, кулуарами, буфетами, санитарными комнатами; Малый зрительный зал на 200 мест (со сценой с карманом, подъёмно-опускную оркестровой ямой), с вестибюлем, фойе, гардеробом, буфетом, санитарными комнатами.

2. Демонстрационный комплекс Большого и Малого залов.

3. Оркестровый комплекс - оркестровая яма не менее чем на 60 музыкантов.

4. Репетиционный комплекс: репетиционные залы балета; солистов театра; хора; оркестра; индивидуальные репетиционные помещения; вспомогательные помещения при репетиционных залах.

5. Артистические гримерные (в соответствии со штатным расписанием): артистические гримерные балетной труппы; хора; солистов; артистов оркестра; артистов миманса.

6. Помещения обслуживания артистов.

7. Бытовые помещения (в соответствии со штатным расписанием): артистов и оркестрантов; для технического персонала; для персонала предприятий питания.

8. Административные помещения: помещения художественного руководства; помещения технического персонала; администрация; служба главного инженера; хозяйственная служба.

9. Помещения постановочной части и технологического обеспечения сцены.

10. Зоны общественного питания: ресторан (с отдельным входом), столовая для персонала, буфеты и буфетные зоны на разных этажах для зрителей.

11. VIP зона с отдельным входом.

12. Общедоступные зоны с размещением касс (общие для двух залов на 3 рабочих места), стойки-информации.

13. Подземная автостоянка.

Режим работы театра с учётом репетиционного процесса: Большой зал - с 10:00- 22:00 (спектакль с 12:00 – 15:00 - перерыв - спектакль с 19:00 - 22:00); Малый зал – 10:00- 22:00 (спектакль с 13:00 – 15:00 или спектакль с 19:00 - 22:00)

Кол-во спектаклей: Большой зал - 1 спектакль в будни, 2 спектакля в выходные; Малый зал - 1 спектакль в день/ 3 спектакля в неделю.

Штат персонала театра составляет – 767 человек: артисты (балет, солисты оперы, хор, оркестр, миманс, дирижеры); персонал театра (административно- управленческий персонал, художественное руководство, художественно-постановочная часть, художественно-производственные мастерские, служба главного инженера, хозяйственный персонал).

Для обеспечения независимого использования всех зон театра по периметру здания запроектированы обособленные входные группы для каждой категории посетителей: для зрителей Большой (отм. 0,000) и Малой сцены, для зрителей категории VIP (через зону автостоянки), для персонала театра.

Въезд в зону для погрузки-разгрузки декораций осуществляется через подъемные ворота в осях 1/G-E на минус 02 уровне. Разгрузочная площадка расположена внутри здания.

Для предприятий питания персонала предусмотрена отдельная лифтовая группа L2-1, L2-2 с отдельными входами для персонала, для загрузки и для выноса отходов. Для обслуживания поэтажных буфетов запроектирована отдельная лифтовая группа L2-13, L2-14 с отдельными входами для персонала, для загрузки и для выноса отходов.

В фойе главной сцены расположен буфет на 52 посадочных места (далее п.м.)

Гардероб зрителей расположен под основным фойе на уровне минус 0,5, связанный с фойе главной сцены двумя лестницами и лифтом L6-1. Гардероб зрителей оборудован гардеробной модульной стойкой (длиной 40 м). При гардеробе предусмотрено помещение гардеробщиков с индивидуальными шкафами для хранения личных вещей и одежды.

Центральный лифтовой блок L5-1, L5-2 связывает основное фойе с фойе Малого зала, и третьем ярусом Большого зала – бельэтажем, балконом первого и второго ярусов. Связь с бельэтажем и балконами может осуществляться так же через эскалаторы из основного фойе или фойе балконов.

В основном фойе расположены входы в партер, амфитеатр и бенуар основной сцены. Из основного фойе возможен вход в зал ресторана по общей открытой лестнице, а также доступ по лестнице или при помощи лифта L6-1 на антресоль уровня 01, на которой расположен буфет на 40 п.м.

В фойе главной сцены и фойе первого и второго ярусов запроектированы санузлы для зрителей, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), оборудованные уборочным поддоном и металлическим шкафом для хранения инвентаря.

Фойе Малой сцены оборудовано местами для ожидания. Гардероб расположен при входе в фойе. При фойе запроектированы зрительский буфет на 16 п.м, санузлы для посетителей и персонала. Связь с основным фойе осуществляется лифтами L5-1, L5-2.

Театра имеют свой собственный этаж, с размещенными на них артистическими и помещениями, обслуживающими артистов: Малая сцена - солисты театра (универсальные гримерные); оркестр/оркестровая яма; основная сцена – солисты театра (универсальные гримерные); хор/миманс; балет.

Артистические уборные предназначены для переодевания в сценический или репетиционный костюм, наложения и снятия грима, гигиенических процедур, отдыха, работы с текстом и иными материалами. Во всех помещениях установлены специальные гримировальные столы с

зеркалом и подсветкой, парикмахерские кресла с гидравлическими механизмами, высокие передвижные вешалки и/или шкафы. В артистических уборных, рассчитанных не более чем на четырех артистов, установлена мягкая мебель. Каждая артистическая оснащена санузелом, душем. Предусмотрена «мужская» и «женские» стороны артистов. Наполняемость артистических от 2 до 10 человек, и гостевые артистические.

Помещения, обслуживающие артистов, включают в себя: дежурные гримерно-парикмахерские и костюмерные, комнаты отдыха.

Для артистов предусмотрен отдельный вход в театр, включающий гардероб и большое фойе, помещение охраны и бюро пропусков. Дежурные гримерно-парикмахерские и костюмерные расположены на каждом артистическом уровне.

Отдельно для артистов балета предусмотрен тренажёрно-разминочный зал, сауна, массажный кабинет, зона разогрева балета перед выходом на сцену. На уровне оркестровой ямы для музыкантов предусмотрены раздевальные, помещения отдыха, кладовые хранения музыкальных инструментов, архив и библиотека нот, гладильная, репетиционно-настроечные помещения.

Помещения постановочного персонала включают дежурные (оперативные склады) при сцене, зону ожидания выхода к сцене, а также мастерские и резервные склады.

Репетиционные залы и помещения для занятий артистов предназначены для проведения репетиционной работы - репетиций мизансцен.

Предусмотрены следующие репетиционные залы: большой репетиционный зал размерами 18×18 м; репетиционный зал балета – 18×15 м; репетиционный зал балета – 12×9 м; репетиционный зал балета – 12×8 м; большой репетиционный зал хора; малый репетиционный зал хора 7×14 м; большой репетиционный зал оркестра (БРЗ оркестра) – 21×21 м; репетиционно-настроечные классы оркестра; большой репетиционный зал солистов театра – 28×14 м. Индивидуальные вокальные классы: вокальный класс Хора; вокальный класс солистов Оперы. Репетиционные залы оснащены необходимым оборудованием – станками, балетными полами, стульями для музыкантов и пюпитрами, музыкальными инструментами.

Склады постановочного имущества подразделяются на: дежурные (оперативные), где предметы оформления хранятся в состоянии готовности к подаче на сцену; текущего сезона, в которых содержится оформление всего репертуара данного театрального сезона раздельно по спектаклям.

Дежурные склады запроектированы на уровне сцены, а также на артистических уровнях для оперативного доступа к ним во время спектаклей и репетиционного процесса.

Дежурные (оперативные) склады при большой сцене, включают: склад декораций; склад мебели и бутафории; склад звукового оборудования; склад светового оборудования.

Дежурные (оперативные) склады при малой сцене, включают: дежурный склад; кладовая мебели.

Текущие и резервные склады, включают: склад объемных и станковых декораций; склад мебели сцены; склад светового оборудования малой сцены; склад звукового и видеооборудования малой сцены; склад сценического и светозвукового оборудования большой сцены; склад музыкальных инструментов; склад костюмов и обуви, постижерских изделий с постирочной; склад декорационных контейнеров.

Хранение декораций и оборудования осуществляется на стеллажах или напольно на паллетах, сетчатых контейнерах, стеллажами, специальные передвижные тележки и рейлы.

Проектными решениями предусмотрено непосредственно в театре размещение только мастерских оперативного ремонта. Мастерские обеспечивает нужды театра по ремонту декораций и их элементов, по ремонтно-поделочному производству и нужды специальных служб.

Мастерские оборудованы необходимым станочным парком и инструментами. Для отсоса и очистки воздуха от сухой пыли и стружки (кроме металлической) применяется система аспирации (рециркуляционный пылеулавливающий агрегат).

В театре запроектированы оперативная постирочная до 500 кг в непосредственной близости к складу костюмов. Ассортимент услуг - стирка, глажка, мелкий ремонт.

Имеет в составе: пункт приема и сортировки грязного белья; стирально-сушильный цех; гладильный цех; цех выдачи чистого белья. Прачечная и постирочная оснащены профессиональным оборудованием для скоростной деликатной стирки и аквачистки.

Рабочие места в помещениях постирочной - временного пребывания, работы длятся не более 4 часов.

Для нужд театра в костюмах проектом предусмотрен пошивочный цех, разделенный для мужчин и женщин.

Административные помещения оборудуются персональными компьютерами и офисной мебелью. Для административного блока предусмотрены автономные санузлы и кладовая уборочного инвентаря.

Обеспечение безопасности объекта будет осуществляться на контрактной основе службой ЧОП. Численность персонала службы безопасности – 10 человек в смену (все мужчины).

Уборка театра будет производиться на контрактной основе клининговой службой. На всех этажах здания театра предусмотрены помещения для хранения уборочной техники и инвентарная для различных функциональных подразделений объекта.

Ремонтно-эксплуатационное обслуживание объекта будет обеспечиваться сотрудниками отдела службы эксплуатации и текущего ремонта.

Для сотрудников предусмотрены гардеробные, предусмотрены технически и кладовые помещения (совместного пользования с персоналом

клининговой службы). Запроектированы отделы по эксплуатации и обслуживанию здания театра.

Для оказания первой медицинской помощи и плановых медицинских осмотров предусмотрен блок медицинских помещений – кабинет фониатора, кабинет дежурного врача, кабинет врача процедурная, санузел.

Подземная автостоянка

В составе театра предусмотрена встроенная подземная встроенная, одноуровневая, отапливаемая автостоянка на 141 машино-место манежного типа, для обеспечения сотрудников и посетителей театра.

Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки осуществляется по пристроенной открытой двухпутной рампе. Продольный уклон рампы – 13%, с участками плавного сопряжения рампы с горизонтальными участками от 1 до 12% с шагом 1%.

Ширина въездной и выездной полосы движения рампы не менее 3,5 м. Направление движения автомобилей по рампе регулируется дорожными знаками и разметкой.

В составе паркинга запроектированы VIP-парковка на 41 машино-место и парковка для посетителей и сотрудников на 100 машино-мест. Режим работы автостоянки - круглосуточно, 7 дней в неделю.

Штат обслуживающего персонала – 7 человек, в максимальную смену работают 3 человека. Продолжительность смены – 8 часов у уборщиков, 12 часов у охранников. Въезд и выезд автостоянки на отметке минус 20,350 оборудованы подъемными воротами.

Открытие ворот осуществляется из помещения охраны. Для обеспечения возможности проведения сухой уборки пола закрытой автостоянки, предусматривается использование ручной подметальной машины.

Предприятия общественного питания.

В театре предусмотрены следующие предприятия питания: ресторан на 350 посадочных мест (далее п.м); столовая персонала на 200 п.м; театральные буфеты (общей вместимостью 108 п.м); VIP-кухня (по заданию ФСО).

Проектными решениями предусмотрен ресторан на 350 п.м. Ресторан предназначен, как для зрителей, так и отдельных посетителей, имеет отдельный вход с улицы и связь с главным фойе театра.

Организация – ресторан полного цикла на сырье и полуфабрикатах (охлажденные мясные/рыбные полуфабрикаты; замороженные мясные/рыбные полуфабрикаты; охлажденные овощные полуфабрикаты; замороженные овощные полуфабрикаты; сырые овощи/фрукты; охлажденные напитки в заводской упаковке; молочные и молочно-жировые продукты в заводской упаковке). Форма обслуживания посетителей – официантами. Предприятия работают на многоразовой посуде.

Количество реализуемых блюд в сутки – 4620 штук.

Сырье и полуфабрикаты для ресторана доставляются из грузочной на уровне минус 0,3 малотоннажным транспортом. Доставка продуктов

осуществляется лифтом L2-2. В состав производственных помещений предприятия входят: овощной цех; мясной и рыбный цеха; горячий цех; холодный цех; сервизная; моечная кухонной посуды; моечная столовой посуды и сервизная, раздаточная. В зале ресторана запроектирован бар по реализации напитков, горячих и прохладительных, мороженого и другой барной продукции.

Загрузка бара производится до начала рабочего дня. Хранение напитков осуществляется в кладовой бара, оснащенной холодильниками для вина, напитков. Из вспомогательных помещений ресторана предусмотрены: комната шеф-повара; контора, кабинет заведующего производством, комната отдыха персонала; бельевая; кладовая дезинфицирующих средств.

Для персонала кухонных работников и официантов запроектированы отдельные для мужчин и женщин раздевалки с душем и санитарным узлом.

Для хранения уборочного инвентаря предусмотрено помещение с подводкой холодной и горячей воды.

Режим работы ресторана – ежедневно по 12 часов, продолжительность смены – 12 часов. Штат персонала – 66 человек, в максимальную смену работают 35 человек.

Питание сотрудников ресторана – в столовой на 200 п.м. для персонала театра. Столовая работает как доготовочная на полуфабрикатах высокой степени готовности и покупной продукции. Форма обслуживания посетителей – самообслуживание. Предприятие работает на многоразовой посуде. Количество реализуемых блюд в сутки – 1760 штук.

Мясные и рыбные полуфабрикаты высокой степени готовности на предприятие поставляются в вакуумной упаковке в порционном подготовленном виде для проведения тепловой обработки. Готовые продукты поставляются в заводской упаковке.

Ассортимент реализуемой продукции - первые и вторые горячие блюда, салаты, горячие и холодные напитки. В составе столовой: горячий цех; холодный цех; цех обработки зелен; кладовая суточного запаса; кладовая сухих продуктов; помещение зав. производством; кабинет менеджера; кладовая инвентаря; кладовая оборотной тары; кладовая отходов; кладовая санитарной одежды

На площади обеденной зоны выделена раздаточная предназначенная для продажи напитков и отпуска готовых блюд посетителям. Режим работы – 8 часов в одну смену. Штат персонала – 21 человек, в максимальной смене – 11 человек.

Буфеты предусмотрены: фойе Большого зала – на 52 п.м; фойе Малого зала – на 16 п.м; на антресоли главного фойе - на 40 п.м.

Количество реализуемых блюд в сутки – 476 штук.

Организация питания посетителей малой сцены производится методом выносной торговли. При буфетах предусмотрена кладовая продуктов. Кладовая суточного хранения общая для всех буфетов предусмотрена на минус 01 уровне, оснащена двухстворчатыми холодильниками 1400л,

стеллажами. Продукты до начала работы доставляются специализированным транспортом, где запроектирована зона разгрузки, далее продукты транспортируются в кладовую суточного хранения, далее распределяются по буфетам. В фойе каждого буфета установлена барная стойка, производственные столы, холодильники для напитков, кофемашин для продажи горячих напитков, блендер для коктейлей. Персонал переодевается в гардеробных для персонала буфетов.

Ассортимент реализуемой продукции ограниченный: готовая продукция в индивидуальной заводской упаковке (булочки, пончики, различные виды печенья и т.д.), холодные и горячие напитки, алкоголь.

Режим работы – 2 часа в сутки. Штат персонала – 12 человек.

Доготовочная VIP-зоны принята по отдельному заданию от ФСО, оборудована согласно требованиям службы. Для доставки продуктов и вывоза отходов запроектирована отдельная группа лифтов. Для гостей предусмотрена также отдельная группа лифтов.

Кухня VIP работает как доготовочная на полуфабрикатах высокой степени готовности и покупной продукции.

Форма обслуживания – службой протокола первого лица.

Предприятие работают на многоразовой посуде.

Количество реализуемых блюд в сутки – 110 штук.

Зона приготовления включает: загрузочную зону с холодильным оборудованием; доготовочную с горячим и холодным участком, моечной кухонной посуды; моечную столовой посуды; кладовую хранения напитков; сервизную; помещение гардероба персонала, санузлы персонала.

Все операции по обслуживанию осуществляет служба протокола. Доступ постороннего персонала в данную зону во время визита запрещены. Отходы после мероприятия собираются в пластиковые пакеты, утилизируются службой протокола согласно внутреннему регламенту.

Количество персонала – 8 человек. Время работы – 1 час.

Верхняя механизация Большого зала и основной сцены (ВМОБЗ)

В составе механического оборудования верхней механизации Большого зала и основной сцены предусмотрены:

- подъём падуги «Арлекин»;
- занавес антрактный раздвижной;
- 2 декорационных подъёма нулевого плана;
- софит-мост порталный;
- 2 кулисы порталных;
- 50 подъёмов декорационных поплановых;
- 4 подъёма декорационных боковых;
- 30 подъёмов индивидуальных;
- 4 софитных подъёма ферм софитных центральных;
- 8 софитных подъёмов ферм софитных боковых;
- 8 световых поплановых передвижных телескопических башен;
- 8 боковых софитных подъёмов;
- 5 хойстов для контрового освещения;

- 18 подъёмов декорационных аррьерсцены;
- подъём декорационный авансцены;
- 10 подъёмов индивидуальных авансцены;
- 2 акустических шторы карманов сцены;
- акустическая штора аррьерсцены;
- занавес противопожарный;
- подъём экрана субтитров;
- 11 секций рампы;
- 8 кран-балок кармана сцены (грузоподъёмное оборудование).

Технологические конструкции предусмотрены в следующем составе:

- 12 конструкций для крепление светового оборудования в ложах;
- 3 кронштейна фронтального освещения на балконах;
- 2 кронштейна фронтального освещения на первом ярусе балконов боковых.

Антрактный раздвижной занавес (АРЗ) располагается на нулевом плане между подъёмом падуги «Арлекин» и первым декорационным подъёмом нулевого плана. Для вертикального перемещения АРЗ предусмотрен подъём дороги АРЗ. Дорога АРЗ представляет собой ножничную рельсовую систему, оборудована двумя жесткими вертикальными направляющими. Привод раздвижения полотнищ расположен на дороге АРЗ, представляет собой лебёдку с электроприводом и аварийным ручным приводом.

Привод подъёма дороги АРЗ представляет собой электромеханическую лебёдку.

Управление приводом подъема АРЗ осуществляется как с пульта помощника режиссера, так и с главного пульта управления верхней механизацией.

Проектом предусмотрены 4 софитных фермы сцены. Каждая софитная ферма состоит из трех независимых частей. Привод подъёма представляет собой электромеханическую лебёдку.

Проектом предусмотрен подъём порталного софит-моста. Софит-мост порталный выполнен в виде пространственной металлической фермы, обшитой со стороны зрительного зала фанерой и тканью. Привод подъёма софит-моста представляет собой электромеханическую лебёдку. Лебёдка расположена на колосниках. Двери фермы софит-моста и двери переходных консольных мостиков имеют специальные автоматические замки, которые отпираются только при нахождении пола переходного консольного мостика и пола подъёмно-опускного моста на одном уровне.

Боковые софитные подъёмы расположены по 4 с каждой стороны сцены по линиям софитных ферм сцены. Ферма софитной башни представляет собой пространственную металлическую конструкцию. Привод подъёма представляет собой электромеханическую лебёдку.

Проектными решениями предусмотрены 30 индивидуальных подъёмов основной сцены грузоподъёмностью 750 кг и 10 индивидуальных подъёмов авансцены грузоподъёмностью 500 кг.

Восемь поплановых передвижных телескопических башен располагаются под первой галереей сцены по четыре башни с левой и правой стороны. Башни установлены на направляющих, закрепленных на металлических конструкциях боковых галерей. Ферма башни представляет собой пространственную металлическую конструкцию, состоящую из двух секций - неподвижной и подъёмно-опускной. Приводы башни представляют собой электромеханические лебёдки.

Привод подъёма декорационный попланового представляет собой электромеханическую лебёдку. Штанкетная ферма – плоская металлическая ферма с двумя телескопическими удлинителями длиной 0,5 м каждый. На ферму устанавливается каретка, обеспечивающая перемещение декораций по длине фермы.

Подъём падуги «Арлекин» и подъёмы нулевого плана имеют конструкцию и характеристики, аналогичные подъёмам декорационным поплановым. Штанкетная ферма подъёма – плоская металлическая ферма длиной 22,5 м без удлинителей.

Подъём декорационный боковой имеет конструкцию и характеристики, аналогичные подъёмам декорационным поплановым. Штанкетная ферма подъёма – плоская металлическая ферма длиной 16,65 м без удлинителей. Проектом предусмотрены 4 боковых декорационных подъёма сцены.

Привод подъёма декорационный аррьерсцены представляет собой вальную электромеханическую лебёдку. Лебёдки подъёма располагаются на балках под перекрытием аррьерсцены.

Привод подъёма декорационный авансцены представляет собой электромеханическую лебёдку.

Проектом предусмотрены 5 сценических хойстов, расположенных под первой задней галереей. Хойсты представляют собой софитный подъём с электроприводом и аварийным ручным приводом.

В конструкции первой задней галереи предусмотрены откидные люки для доступа к приводу хойста при использовании аварийного ручного привода.

Противопожарный занавес сцены расположен за порталной стеной сцены; поднимается и опускается с помощью лебёдки с дисковым барабаном. При аварийном включении механизм привода обеспечивает безмоторный спуск занавеса. Направляющие занавеса расположены по боковым сторонам зеркала сцены. Направляющие противовесов расположены с двух сторон по бокам полотна занавеса.

Привод подъёма занавеса включает в себя два электродвигателя, редукторы, колодочные и центробежные тормоза. При отключении электропитания колодочные тормоза размыкаются, и центробежные тормоза обеспечивают контролируемое опускание полотна занавеса в нижнее положение. Привод расположен в помещении на уровне +25,650 м; обводные блоки расположены на колосниках.

Кулисы выполнены в виде передвижной многоярусной пространственной металлической конструкции, имеют возможность

перемещаться перпендикулярно оси сцены в направляющих, закрепленных под консольными мостиками на второй галерее. В планшете сцены предусмотрены направляющие. Приводы перемещения кулис – электромеханические; расположены в верхней части металлоконструкции кулисы. Кулисы порталные обеспечивают возможность изменения ширины зеркала сцены от 18,18 м до 14,18 м.

Привод подъёма субтитров представляет собой электромеханическую лебёдку.

Кран-балка кармана сцены предназначена для перемещения в пространстве карманов декораций и грузов. Проектом предусмотрена установка 8 кран-балок в карманы сцены. Управление краном производится с подвесного пульта и с пульта радиуправления.

Проектом предусмотрена рампа, выполненная врезной в планшет авансцены, представляющая собой 11 мобильных секций, равномерно размещенных на авансцене. Каждая мобильная секция ramпы состоит из мобильной кассеты с отражателем без электропривода для размещения осветительных приборов и заглушки, выполненной из материала, идентичного сценическому планшету.

Нижняя механизация Большого зала и основной сцены

Механическое оборудование нижней механизации Большого зала и основной сцены включает в себя: барьер оркестровой ямы; платформа оркестровая 1; платформа оркестровая 2; компенсирующая платформа; 4 платформы подъёмно-опускных двухуровневых 18×4; 6 люков-провалов; 2 сейфа мягких скатанных декораций; 2 склада стеллажного типа для светового оборудования; фура с кругом; фура балетная; парковка - хранилище фур; панели передвижные в оркестровой яме.

Барьер оркестровой ямы представляет собой металлоконструкцию, обшитую декоративным материалом. Для подъёма и опускания барьера используются 4 винтовые передачи, которые объединены в общую кинематическую цепь посредством карданной передачи.

Платформа оркестровая 1, 2 представляет собой металлоконструкцию, верхняя плоскость которой обшивается материалом, идентичным сценическому планшету. Для подъёма и опускания платформ оркестровой ямы используются шесть приводов, которые объединены посредством карданной передачи в общую кинематическую цепь и приводятся в движение одним электродвигателем. В случае выхода из строя основного электродвигателя используется аварийный электродвигатель.

Компенсирующая платформа представляет собой пространственную металлоконструкцию, установленную в трюме сцены. Платформа имеет три яруса с настилом. В приводе используются две электрические лебёдки и два противовеса. Также предусмотрено подключение двух аварийных электроприводов. Для включения аварийного электродвигателя в общую кинематическую цепь используется электромагнитная муфта. Для остановки и фиксации платформы на заданной высоте используются два

электромагнитных тормоза и выдвигные штоки с электромагнитным приводом.

Система управления подъёма снабжена датчиками для измерения нагрузки на компенсационной платформе. Компенсирующая платформа снабжена съёмным ограждением верхнего яруса настила. По периметру компенсирующей платформы установлен контур безопасности, при срабатывании которого производится немедленная остановка площадки.

Платформа подъёмно-опускная двухуровневая 18×4 представляет собой пространственную металлоконструкцию, установленную в трюме сцены.

Платформа имеет два яруса с настилом. В приводе используются две электрические лебёдки и два противовеса. Также предусмотрено подключение двух аварийных электроприводов.

Люк-провал представляет собой пространственную металлоконструкцию, внутри которой расположена подъёмно-опускная площадка. Данная площадка приводится в движение электроприводом, расположенным непосредственно на самой площадке, а её перемещение осуществляется путем перекачивания зубчатого колеса по жестко закрепленному зубчатому ремню. Сейф мягких скатанных декораций представляет собой пространственную металлоконструкцию, размещенную в специальном помещении трюма. Сейф имеет 4 полки для размещения выкатных кассет. Для подъема сейфа применены 4 привода, которые приводятся в действие одним электродвигателем. В случае выхода из строя основного электродвигателя используется аварийный электродвигатель.

Склад стеллажного типа для светового оборудования представляет собой пространственную металлоконструкцию, размещенную в специальном помещении трюма. Склад имеет три полки для размещения светового оборудования. Каждая полка имеет индивидуальные двери. Для подъема металлоконструкции используются четыре привода, которые приводятся в действие одним электродвигателем. В случае выхода из строя основного электродвигателя используется аварийный электродвигатель.

Фура с кругом представляет собой металлическую конструкцию с установленным внутри вращающимся кругом. Фура имеет автономное питание от аккумуляторных батарей. Для вращения круга применены фрикционные приводы, установленные внутри металлоконструкции фуры. Для перемещения фуры из зоны хранения на сцену используются электроприводы, встроенные в металлоконструкцию фуры.

Фура балетная представляет собой металлоконструкцию с покрытием типа балетного пола. Фура имеет автономное питание от аккумуляторных батарей. Парковка - хранилище фур представляет собой пространственную металлоконструкцию, размещенную в специальном помещении трюма. Парковка - хранилище фур имеет две полки для размещения оборудования «Фура с кругом» и «Фура балетная».

Панели передвижные в оркестровой яме предназначены для изменения площади размещения оркестра.

Механизация Малого зала и сцены

Проектом механизации Малого зала и сцены предусмотрены оборудование верхней и нижней механизации, а также технологические конструкции.

В составе механического оборудования верхней механизации предусмотрены: 15 подъёмов декорационных поплановых мобильных, дорога антрактного раздвижного занавеса (АРЗ), 12 подъёмов индивидуальных, 12 хойстов, подъём LED экрана.

В составе механического оборудования нижней механизации предусмотрены: платформа оркестровая, платформа подъёмно-опускная партера, трибуна телескопическая.

Технологические конструкции - подвес штанги стационарный.

Привод подъёма декорационного попланового мобильного представляет собой электромеханическую лебёдку. Лебёдка и обводные блоки установлены на балке, которая имеет возможность перемещения по направляющим в горизонтальной плоскости.

Дорога антрактного раздвижного занавеса (АРЗ) представляет собой ножничную рельсовую систему, на которой закреплены направляющие для перемещения кареток. Привод раздвижения полотнищ расположен на дороге АРЗ, представляет собой лебёдку с электроприводом. Привод подъёма представляет собой электромеханическую лебёдку.

Проектом предусмотрены 4 левых боковых хойста, 4 правых боковых хойста и 4 задних хойста. Хойсты представляют собой одноштанговый софитный подъём с электроприводом. Хойсты устанавливаются под рабочими галереями. Привод подъёма экрана представляет собой вальную электромеханическую лебёдку.

Платформа оркестровая представляет собой металлоконструкцию, верхняя плоскость которой обшивается материалом, идентичным сценическому планшету. Для подъёма и опускания платформы оркестровой используются 12 приводов, которые объединены посредством карданной передачи в общую кинематическую цепь и приводятся в движение двумя электродвигателями. В случае выхода из строя основного электродвигателя используется аварийный электродвигатель.

Платформа подъёмно-опускная партера состоит из 3 рядов подъёмно-опускных площадок. Для подъёма и опускания платформ партера используются 8 приводов, которые объединены посредством карданной передачи в общую кинематическую цепь и приводятся в движение одним электродвигателем. В случае выхода из строя основного электродвигателя используется аварийный электродвигатель. Трибуна телескопическая представляет собой трансформируемую металлоконструкцию с напольным покрытием, идентичным зрительному залу. Телескопическая трибуна может быть выдвинута частично. Подъём кресел производится вручную. Для выдвигания рядов трибуны используется электромеханический фрикционный привод.

Система управления механизацией Большого зала и основной сцены

Системы управления нижней механизацией (СУ НМ) и верхней механизации (СУ ВМ) предназначены для управления параметрами движения устройств механизации сцены в рабочем и аварийном автоматических режимах.

Система управления верхней механизацией обеспечивает возможность одновременной и при необходимости синхронной работы подъёмов в любой конфигурации в автоматическом режиме.

Система управления обеспечивает контроль всех цепей безопасности, немедленную остановку работающих приводов в соответствии с требованиями безопасности, формирование сигналов о состоянии цепей безопасности для оператора. Системой управления осуществляется ограничение скорости и грузоподъёмности сценических подъёмов, обеспечивается контроль движения сценических подъёмов. Кнопка аварийного отключения устанавливается на каждом пульте управления и в каждой точке подключения пульта.

Система управления создана на аппаратной платформе с использованием промышленных программируемых логических контроллеров и промышленных серверов. Главным центральным постом является сервер управления с рэковой стойкой, в которой располагается компьютер управления. Все устройства системы управляются при помощи процессоров сервера IPC1 (или резервного сервера IPC2). Приводами отдельных устройств можно управлять мобильными пультами управления 1DT1, 1DT2. На сенсорном экране изображается визуализация движения всего механического оборудования сцены с возможностью настройки и управления всеми требуемыми параметрами. В случае прекращения работы процессоров IPC1, IPC2 или дисплея на главном пульте управления лебёдками можно управлять с помощью аварийной системы, обозначенной ЕСВ. Пульт управления 1DT1 обеспечивает контроль над оборудованием. С помощью контактной панели он позволяет создавать требуемое расположение оформления, его редактирование, а также позволяет проводить диагностику отдельных устройств и всей системы. Пульт оборудован панелью, имеющей разъёмы. Главный разъём объединяет питание пульта и коммуникационный интерфейс для подключения к сети Ethernet. Пульт постоянно соединен с управляющим ПЛК. Рядом с главным разъёмом находятся USB-разъёмы для присоединения flash-накопителей. Пульт позволяет сделать выбор режимов управления: ручного, автоматического и сервисного.

Ручной режим служит только для управления отдельными устройствами. Главным образом, этот режим предназначен для испытания функциональности одновременного движения произвольного количества сценических подъёмов. Автоматический режим позволяет заранее сконфигурировать группы сценических подъёмов, расстояние, скорость, время движения подъёмов. В этом режиме также можно корректировать уже созданные спектакли, добавлять, удалять и редактировать отдельные сцены.

В сервисном режиме устройствами нельзя управлять; режим обеспечивает получение подробной информации о состоянии отдельных

сценических подъёмов, защитных устройств и о возможностях настройки предельных значений отдельных подъёмов. В сервисном режиме можно просматривать системные записи отдельных устройств, сбои и предупреждения.

Категория электроприемников приводов механического оборудования сцены по надежности электроснабжения - II. В проекте предусмотрена система управления противопожарным занавесом. По надежности электроснабжения приводы противопожарного занавеса относятся к I категории. Силовые кабели и кабели управления прокладываются отдельно.

Электропроводка выполнена медными проводами и кабелями в стальных трубах и протяжных коробках. Распределительная и групповые сети выполняются проводами и кабелями с гибкими медными жилами, изоляцией из полимерной композиции, не распространяющей горение и не содержащей галогенов.

Электроустановки объекта, в отношении мер электробезопасности, являются электроустановками до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью и системой заземления - TN-S. Все щиты, начиная от вводного распределительного щита, имеют отдельные шины N и PE. Шина PE вводного распределительного устройства используется в качестве главной заземляющей шины.

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме приняты следующие меры защиты от прямого прикосновения: основная изоляция токоведущих частей, возможность открытия щитов, шкафов и коробок с установленным электрооборудованием только с использованием специального инструмента или ключом. Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, приняты следующие меры защиты при косвенном прикосновении: защитное заземление, автоматическое отключение в случае короткого замыкания, уравнивание потенциалов.

Система управления механизацией Малого зала и сцены

Системы управления нижней механизацией (СУ НМ) и верхней механизации (СУ ВМ) предназначены для управления параметрами движения устройств механизации сцены в рабочем и аварийном автоматических режимах.

Система управления верхней механизацией обеспечивает возможность одновременной и при необходимости синхронной работы подъёмов в любой конфигурации в автоматическом режиме.

Система управления обеспечивает контроль всех цепей безопасности, немедленную остановку работающих приводов в соответствии с требованиями безопасности, формирование сигналов о состоянии цепей безопасности для оператора. Системой управления осуществляется ограничение скорости и грузоподъёмности сценических подъёмов, обеспечивается контроль движения подъёмов. Кнопка аварийного отключения устанавливается на каждом пульте управления и в каждой точке подключения пульта. Система управления создана с использованием

промышленных ПЛК и промышленных серверов. Главным центральным постом является сервер управления с рэковой стойкой, в которой располагается компьютер управления. Все устройства системы управляются при помощи процессоров сервера. Приводами отдельных устройств можно управлять мобильным пультом управления 3DT1. На сенсорном экране изображается визуализация движения всего механического оборудования сцены с возможностью настройки и управления всеми требуемыми параметрами. В случае прекращения работы процессоров или дисплея на главном пульте управления лебёдками можно управлять с помощью аварийной системы, обозначенной ЕСВ. Пульт управления 3DT1 имеет устройство, функционал и режимы управления, аналогичные пульту 1DT1 СУБЗ.

Категория электроприемников приводов механического оборудования сцены по надежности электроснабжения - II.

Электропроводка выполнена аналогично СУБЗ.

Электроустановки объекта, в отношении мер электробезопасности, являются электроустановками до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью и системой заземления - TN-S. Все щиты, начиная от вводного распределительного щита, имеют отдельные шины N и PE. Шина PE вводного распределительного устройства используется в качестве главной заземляющей шины. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме приняты меры защиты, аналогичные СУБЗ.

Стационарные технологические металлоконструкции Большого зала

Для установки блоков подъёмов монтируются девять пар основных подблочных балок. Также в системе подблочных балок предусмотрены балки для установки обводных горизонтальных блоков и блоковых сборок. Для компенсации горизонтальных нагрузок от сценических подъёмов предусмотрены горизонтальные балки, соединяющие все подблочные балки между собой.

Под блоковыми балками устанавливаются двенадцать пар балок для верхних кареток индивидуальных подъёмов. Балки устанавливаются перпендикулярно зеркалу сцены. Под балками кареток индивидуальных подъёмов, ближе к задней стене сцены, устанавливаются балки для обводных блоков индивидуальных подъёмов.

Уровень колосников – уровень, где на соответствующие балки устанавливаются приводы индивидуальных подъёмов и блоки противопожарного занавеса. Уровень колосников выполняется в виде металлоконструкций.

На уровне колосников все зоны, доступные для персонала, покрываются колосниковыми решётками. Колосниковые решётки крепятся на балки покрытия с помощью болтовых соединений. В колосниковом настиле предусмотрены монтажные проёмы со съёмной или откидной крышкой для подъёма технологического оборудования.

Третий ярус галерей выполняется подвесным к колосникам в виде конструкции из стальных профилей; включает в себя: 2 боковые рабочие галереи, контровой переходный мостик, порталный переходный мостик.

У галереи предусматриваются перила высотой 120 см из трубы диаметром 60 мм. 2 боковые рабочие галереи располагаются по всей длине боковых стен сценической коробки параллельно продольной оси сцены. В качестве настила пола галереи используется стальной лист толщиной 4 мм с резиновым покрытием толщиной 4 мм.

Контровой переходной мостик расположен у арьерной стены сцены. В качестве настила пола используется стальной лист толщиной 4 мм. Сверху настил галереи покрывается резиновым покрытием толщиной 4 мм с резиновым покрытием толщиной 4 мм.

Портальный переходной мостик расположен у порталной стены. В качестве настила пола используется стальной лист толщиной 4 мм с резиновым покрытием толщиной 4 мм.

Второй ярус галерей выполняется подвесным к колосникам в виде конструкции из стальных профилей; включает в себя: 2 боковые рабочие галереи, два порталных консольных мостика, контровой переходный мостик.

У галереи предусматриваются перила, аналогичные перилам галерей третьего яруса. 2 боковые рабочие галереи располагаются по всей длине боковых стен сценической коробки. Настил пола галереи и мостиков аналогичен настилу галерей третьего яруса. 2 порталных консольных мостика располагаются по одной линии с порталным софит-мостом. На мостиках организован выход на порталный софит-мост. Двери переходных консольных мостиков для выхода на порталный софит-мост имеют автоматические замки, которые отпираются только при нахождении пола переходного консольного мостика и пола порталного софит-моста на одном уровне.

Первый ярус галерей выполняется подвесным к колосникам в виде конструкции из стальных профилей и включает в себя: 2 боковых рабочих галереи, два порталных консольных мостика, контровой переходный мостик.

У галереи предусматриваются перила, аналогичные перилам галерей третьего и второго ярусов. 2 боковые рабочие галереи располагаются по всей длине боковых стен сценической коробки параллельно продольной оси сцены. Настил пола галерей и мостиков аналогичен настилу галерей второго и третьего ярусов. 2 порталных консольных мостика располагаются по одной линии с порталным софит-мостом. Консольные мостики являются продолжением боковых галерей и крепятся к колосникам сцены. На консольных мостиках организован выход на порталный софит-мост. Двери переходных консольных мостиков для выхода на порталный софит-мост имеют автоматические замки. Контровой переходной мостик расположен у арьерной стены сцены.

Стационарные технологические металлоконструкции Малого зала

Уровень технической галереи зала – уровень, на котором устанавливаются приводы, каретки и блоки индивидуальных подъёмов. Приводы индивидуальных подъёмов устанавливаются на соответствующие балки. Техническая галерея выполняется в виде металлоконструкций, которые опираются на металлические балки, прикрепленные к стенам, а также подвешиваются к перекрытию на металлических подвесах. На уровне технической галереи все зоны, на которые есть доступ персонала, покрываются колосниковыми решётками. Колосниковые решётки крепятся на балки покрытия с помощью болтовых соединений. В колосниковом настиле предусмотрены монтажные проёмы со съёмной или откидной крышкой.

Ходовые рельсы верхних кареток индивидуальных подъёмов служат для размещения кареток индивидуальных подъёмов, монтируются на кронштейнах, которые относятся к металлоконструкциям колосников, параллельно оси сцены в несколько рядов.

Техническая галерея сцены включает в себя: 2 боковые рабочие галереи, переходный мостик. Со стороны, обращённой к сцене, монтируются перила.

Две боковые рабочие галереи располагаются по всей длине боковых стен сценической коробки. Боковые галереи крепятся к стенам сценической коробки. В качестве настила пола галереи используется стальной лист. Контровой переходной мостик расположен у арьерной стены сцены.

Планшет основной и малой сцен

Все покрытие основной и малой сцен состоит из трехслойных щитов.

Несущие элементы планшета сцены изготавливаются из материалов НГ. Древесина для настила по этим элементам подвергается огнезащитной обработке. В стационарном настиле планшета сцен и подъёмно-опускных платформ предусмотрены проёмы для установки мобильных устройств трюма, проёмы лючков подключений, в стационарном планшете основной сцены предусмотрен проём для расположения в нем мобильных рамповых кассет. Все проёмы лючков окантованы брусом из древесины твердой породы.

4.2.2.11. В части организации строительства

Продолжительность строительства – 35,0 месяцев.

Численность работающих – 1644 человек.

Обеспечение строительства необходимыми строительными материалами и конструкциями намечено осуществлять из ближайших действующих карьеров и заводов, поставляющих продукцию высокого качества. Доставка бетона - в пределах города, расстояние до 25 км. Доставка арматуры - склады г. Севастополь, дальность перевозки не более 30 км.

Вывоз мусора и отходов от строительства предусмотрен: грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами, вывозится в карьер по разработке Бахчисарайского

месторождения цементного сырья, расстояние вывоза – 62,9 км; отходы, образовавшиеся в ходе вырубki древесно-кустарниковой растительности, перерабатываются силами специализированной организации по месту вырубki; строительные отходы (за исключением грунта) - расстояние вывоза 7,2 км, 10,7 км, 17,7 км (выбор уточняется образователем отходов (Ген. подрядчик) при заключении договоров с перевозчиками и получателями строительных отходов).

Для ограждения стройплощадки предусмотрено временное ограждение из профлиста по бетонным блокам. Временные дороги предусмотрены по трассе постоянных и выполняются из дорожных плит ПДП-3.0×1.75 (трехкратная оборачиваемость) с подсыпкой из песка толщиной 100 мм.

Предусмотрена установка временных зданий инвентарного типа.

Въезд на территорию строительства предусмотрен с ул. Капитанская и с ул. Амурская.

Все строения и инженерные коммуникации в границах проектирования, отраженные на геоподоснове, выводятся из эксплуатации и демонтируются согласно проектным решениям. Условия работ не могут считаться стесненными.

При выполнении работ по монтажу металлических конструкций кровли в осях «L.2/1.1-10.1» присутствуют усложняющие факторы.

Строительство ведется привлеченной рабочей силой: г. Москва – 95%, местная рабочая сила – 5%.

Сотрудники доставляются к месту производства строительномонтажных работ из города Москва воздушным транспортом.

Проживание и социально-бытовое обслуживание работников планируется за счет существующей инфраструктуры города Севастополь.

Принят ежедневный односменный режим работы с 10-часовым рабочим днем.

Работы основного периода: разработка пионерного котлована; устройство форшахты; устройство ограждения котлована из буросекущихся свай; демонтаж форшахты; устройство обвязочной балки; поэтапная разработка котлована с устройством анкерной системы; устройство гидроизоляции и фундаментной плиты; возведение подземной части комплекса и ослабление анкеров; засыпка пазух котлована с послойным уплотнением; возведение надземной части комплекса из монолитного железобетона; монтаж металлоконструкций каркаса; устройство кровли; отделочные работы; прокладка внутренних и наружных инженерных коммуникаций; пусконаладочные работы; устройство подпорных стен; благоустройство территории; ввод в эксплуатацию.

Бурение скважин намечено при помощи буровой установки типа BAUER BG9. Укладка бетонной смеси в скважину производится методом вертикально перемещающейся трубы (ВПТ). Монтаж армокаркасов намечено производить при помощи автомобильного крана типа Liebherr LTM 1060.

Работы по устройству анкеров выполняются буровой установкой типа Drill 830L. Для устройства анкеров предусматривается алмазное бурение.

Земляные работы производятся с помощью экскаваторов, оборудованных ковшом «обратная лопата», гидромолотом (рыхление скального грунта) с оставлением съезда в котлован для техники.

Возведение комплекса предусмотрено пятью башенными кранами, оснащенными системой координатной защиты:

- кран №1 со стрелой 45 м, грузоподъемностью 16 т;
- кран №2 со стрелой 70 м, грузоподъемностью 16 т;
- кран №3 со стрелой 60 м, грузоподъемностью 16 т;
- кран №4 со стрелой 70 м, грузоподъемностью 16 т;
- кран №5 со стрелой 60 м, грузоподъемностью 25 т.

Монтаж и демонтаж башенных кранов производится автокраном типа Liebherr LTM грузоподъемностью 60 т.

Бетонирование монолитных конструкций ведется башенными кранами методом «кран-бадья» для вертикальных конструкций и автобетононасосов типа «Путцмайстер» для горизонтальных конструкций. Бетонная смесь (раствор) на строительную площадку доставляется с ж.б. заводов.

При бетонировании используется инвентарная щитовая опалубка.

Монтаж металлоконструкций (кровля, консоль, «пояс») намечено производить при помощи башенных кранов и автомобильным краном с грузоподъемностью 200 т. Монтаж металлоконструкций над главным зрительным залом намечено производить башенными кранами.

Монтаж ферм намечено производить поставочными (доставляемые на стройплощадку) блоками или блоками, собранными на площадке, и поэлементно. Площадка укрупненной сборки блоков располагается у места монтажа ферм.

Монтаж металлоконструкций (балок, ферм, прогонов) весом до 9 т предусмотрен башенными кранами и автокранами г/п 200 т. Фермы доставляются на стройплощадку элементами весом не более 9 т длиной не более 12,0 м и поэлементно.

Система поддержания. Для поэлементного (и небольшими частями) монтажа металлоконструкций предусмотрена установка системы поддержания - инвентарные металлические конструкции типа ИПРС с индивидуальными доборами для узлов. Оборачиваемость конструкций ИПРС не менее 10 раз. При установке системы поддержания на перекрытие здания предусмотрено переопирание на нижележащие перекрытия до фундаментной плиты.

Работы на фасадах здания намечено производить с инвентарных лесов, вышек типа АГП, с самоходных ножничных подъемников и промышленного альпинизма.

Проектом предусмотрена открытая прокладка всех инженерных сетей, при необходимости с креплением сен инвентарными деревянными щитами.

Демонтаж

Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, намеченных к сносу: объект незавершенного строительства «Музей обороны Севастополя 1941-1942 годов», недостроенное железобетонное здание, строение; железобетонные конструкции ранее разрушенного 16-ти этажного жилого дома.

Работы по демонтажу производятся методом поэлементной разборки вручную и использованием средства малой механизации и автокрана г/п 25 т.

Раскопка фундаментов осуществляется экскаватором с объемом ковша 0,65 м³. Грунт разрабатывается в автотранспорт и вывозится.

Разборка беспорядочно наваленных железобетонных конструкций ранее разрушенного 16-ти этажного жилого дома осуществляется методом разделения конструкций на элементы с использованием ручного инструмента. Для механизированных работ использовать средства малой механизации, а также ручной инструмент. Демонтируемые конструкции грузятся автокраном г/п 25 т в автотранспорт и вывозятся на полигон ТБО. Очистка территории выполняется при помощи бульдозера и экскаватора с объемом ковша 0,65 м³. Для резки металлических конструкций и арматуры использовать газорезательное оборудование.

Перевозка строительного мусора должна осуществляться в автосамосвалах с закрытым брезентовым верхом.

Вывоз строительных отходов (за исключением грунта) выполняется расстояние 7,2 км; 10,7 км; 17,7 км; 29,4 км.

4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Расчет рассеивания проведен в соответствии с Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утверждёнными приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 (программный комплекс УПРЗА «Эколог», версия 4.50). В расчете учтены фоновые концентрации.

Период строительства

Источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: работа дорожно-строительной и автотранспорта; сварочные работы; выемочно-погрузочные работы; вырубка зеленых насаждений. В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 13 наименований. Валовый выброс составит 4,163 тонн/период, максимально-разовый выброс 1,555 г/с.

Результаты расчётов рассеивания показали, что уровни приземных концентраций загрязняющих веществ на границе ближайшей нормируемой территории (жилая зона) не превышает 1,0 ПДК_{мр}. Полученные значения не превышают установленных критериев качества атмосферного воздуха.

Период эксплуатации

Источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: выброс с подземной автостоянки; выброс от ресторана; площадки загрузки/выгрузки; стоянки туристического транспорта (автобусы); площадка обслуживания локальных очистных сооружений и

мусорных контейнеров; локальные очистные сооружения; открытые стоянки. В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 11 наименований. Валовый выброс составит 0,606 тонн/год, максимально-разовый выброс 0,309 г/с.

Результаты расчётов рассеивания показали, что уровни приземных концентраций загрязняющих веществ на границе ближайшей нормируемой территории (жилая зона) не превышает 1,0 ПДК_{мр}. Полученные значения не превышают установленных критериев качества атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.

Площадь застройки – 15 140,2 м²; площадь твердых покрытий – 6133,7 м²; площадь озеленения 5 527,7 м². Также планируется на дополнительных участках работы по озеленению (на площади 1292,9 м²) работы по устройству твердых покрытий (на площади 219 м²).

Проектными решениями снятие плодородного слоя не предусматривается (согласно данным инженерно-экологических изысканий плодородный слой почвы отсутствует).

Проектными решениями предусматривается временное занятие земель площадью 288,75 м² (под переукладку сетей). После окончания работ предусматриваются мероприятия по рекультивации: технический этап.

Проектными решениями предусматривается озеленение территории, устройство газонов, высадка деревьев и кустарников (19 ед.).

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов, обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Исследуемая территория попадает в водоохранную зону Черного моря.

Период строительства

Источником водоснабжения - привозная вода. Отведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается во временные сети городской канализации, также устанавливаются мобильные туалетные кабины.

Проектными решениями предусматривается устройство пунктов мойки колес.

В период проведения работ поверхностные сточные воды подлежат отведению через временные водоотводные лотки в накопительные емкости с последующим отведением на временные локальные очистные сооружения. Концентрации загрязняющих веществ в очищенных сточных водах заявлены: взвешенные вещества 3 мг/л; нефтепродукты 0,05 мг/л (с учетом очистки на сорбционном фильтре). Очищенные сточные воды используются повторно для полива и в технических целях.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения служит существующий городской водопровод. Водоотведение от проектируемого здания бытовых, дождевых и

дренажных стоков осуществляется во внутривысоточные сети, а затем в наружные сети городской канализации.

Система производственной канализации (сточные воды от технологического оборудования предприятия общественного питания) запроектирована самотечной до выпусков во внутривысоточные сети бытовой канализации. Система дренажной канализации (дренажные воды от фанкойлов, аварийных стоков, вода после срабатывания установки пожаротушения) отводит сточные воды во внутривысоточные сети бытовой канализации.

Отвод дождевых стоков на период эксплуатации производится естественным путем по спланированной асфальтобетонной поверхности в водоприемные решетки и в водоотводные лотки, с отводом воды в проектируемую систему ливневой канализации. Дождевые и талые воды с кровли предусмотрено отводить по внутренним водостокам, а затем в дождевую канализацию. Все дождевые стоки с территории театра оперы и балета направляются в проектируемые собственные стационарные локальные очистные сооружения (ЛОС), затем в городские сети дождевой канализации (технические условия ГУП «Водоканал» от 27.01.2021 № 26/8-1256). Концентрации загрязняющих веществ в очищенных сточных водах заявлены: взвешенные вещества 3 мг/л; нефтепродукты 0,05 мг/л; БПК_{полн} 3,0 мг/л.

Охрана водных биологических ресурсов и среды их обитания.

В составе проектной документации была представлена «Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания». Определение потерь водных биоресурсов не требуется.

Намечаемая деятельность согласована Азово-Черноморским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству (представлено заключение о согласовании проведения работ по проектной документации «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь» от 20.04.2021 №19-9/1640).

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Период строительства

В процессе демонтажа и строительства образуются отходы производства и потребления I, III-V классов опасности в количестве 41 185,14 тонн/период (в т.ч. отходы лома железобетонных изделий количестве 20630,73 тонн, отходы избыточного грунта в количестве 18 208,8 тонн, которые подлежат передаче для использования).

Все образующиеся отходы временно хранятся (накапливаются) на территории строительной площадки с учетом природоохранных требований и своевременно направляются на утилизацию или обезвреживание в лицензированные организации, либо направляются для захоронения на объекты размещения отходов, включённые в государственный реестр объектов размещения отходов. Передача отходов для целей размещения не предусмотрена.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта образуются отходы производства и потребления I, III-V классов опасности в количестве 736,41 тонн/год.

Все образующиеся отходы временно хранятся (накапливаются) на территории проектируемого объекта с учетом природоохранных требований и своевременно направляются на утилизацию или обезвреживание в лицензированные организации, либо направляются для захоронения на объекты размещения отходов, включённые в государственный реестр объектов размещения отходов.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

В соответствии с проектными решениями на проектируемом участке произрастает 722 ед. деревьев и 53 ед. кустарника. Проектными решениями предусматривается: сохранить 139 ед. деревьев; вырубить 583 ед. деревьев и 53 ед. кустарника (из них за компенсацию 544 ед. стволов деревьев и 31 ед. стволов кустарника).

Представлены: акт обследования зелёных насаждений от 07.12.2018 № 306-А/21-18/2-18, согласно которому подлежит сносу 296 ед. деревьев и 29 ед. кустарников; акт расчета компенсационной стоимости №27 от 07.12.2018 (для объекта «Театрально-образовательного центра и музейного комплекса с жилой инфраструктурой в г. Севастополе. 1 этап. Подготовка территории строительства. Реконструкция существующих инженерных сетей. Участок 91:03001001:1090»); акт обследования зелёных насаждений от 17.08.2020 №134/07-18, согласно которому подлежит сносу 335 ед. деревьев и 24 ед. кустарников; акт расчета компенсационной стоимости №23/07-29 от 20.08.2020.

Представлено письмо Фонда «Национальное культурное наследие» от 26.04.2021 №01-504, согласно которому представленные акты компенсационной стоимости (акт расчета компенсационной стоимости №27 от 07.12.2018; акт расчета компенсационной стоимости №23/07-29 от 20.08.2020) отнесены к проектируемому объекту.

Также представлено письмо «Национальное культурное наследие» от 03.06.2021 №01-692/01, согласно которому определено количество зеленых насаждений, попадающих под рубку в соответствии с проектными решениями, а также определен размер компенсации за рубку (с исключением из расчета компенсационной стоимости зеленых насаждений, не попавших в границы работ).

4.2.2.13. В части мероприятий по санитарно-эпидемиологической безопасности

Территория театра расположена на улице Капитанской в Ленинском районе города Севастополя и ограничена: с севера – прибрежной зоной бухты Александровская; с запада - через проезд, территорией перспективной застройкой хореографической академии и существующей территории военной части; с востока - скульптурная композиция «Солдат и матрос»; с юга - с улицей Капитанская и жилой застройкой. Ближайшая жилая

застройка от границы участка производства работ располагается на расстоянии около 20 м (малоэтажная многоквартирная жилая застройка по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь, Ленинский р-н, ул. Капитанская, 15).

Измеренные показатели радиационной безопасности соответствуют требованиям норм.

В районе проведения работ отсутствуют санитарно-защитные зоны скотомогильников и мест захоронения животных, павших от особо опасных болезней животных, установленные зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого назначения, зоны ограничения застройки передающего радиотехнического оборудования.

Размер санитарно-защитной зоны от ЛОС, КНС и санитарные разрывы от открытой парковки выдержаны.

Здание театра оперы и балета располагается в близости Хореографической школы. Согласно выполненным расчетам инсоляции, проектируемый объект не изменит инсоляционный режим в помещениях объекта «Хореографическая академия». На проектируемой территории не предусмотрены площадки с регламентируемым режимом инсоляции.

Расчетные значения загрязняющих веществ и уровней шума в расчетных точках на территории ближайшей жилой зоны от источников воздействия, предусмотренных в проекте не превысят установленных санитарно-гигиенических нормативов.

К источникам постоянного шума проектируемого предприятия относятся: вентиляционные системы с механическим побуждением и системы кондиционирования здания; технологическое оборудование помещений здания (трансформаторных, насосных и т.п.). Ожидаемые уровни шума не превысят установленные уровни воздействия для территорий ближайшей жилой застройки.

Группы производственных процессов персонала: 1а, 1б. Работающие обеспечены санитарно-бытовыми помещениями (раздевальные, гардеробы персонала, санузлы, душевые, санитарные комнаты персонала, помещения для сотрудников, столовая, медицинский пункт и другие), спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, аптечками для оказания первой помощи.

В здании предусмотрено естественное освещение. В помещениях с совмещенным освещением уровень освещенности (от общего искусственного освещения) повышается на одну ступень по шкале освещенности. Принятые параметры искусственной освещенности соответствуют разрядам и подразрядам зрительных работ.

Для поддержания нормативных параметров качества внутреннего воздуха предусмотрены системы отопления, вентиляции (приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, общеобменная и местная), система кондиционирования воздуха. В мастерских для отсоса и очистки воздуха от сухой пыли и стружки (кроме металлической) применяется

система аспирации (рециркуляционный пылеулавливающий агрегат). Ленточнопильный и комбинированный станки оборудованы специальными аспирационными отверстиями для отвода пыли и стружки через гибкий воздуховод, присоединенный к воздуховоду системы аспирации. Температура, влажность, подвижность воздуха, интенсивность теплового излучения соответствуют гигиеническим требованиям к микроклимату.

Комплекс мероприятий по снижению шума включает следующие мероприятия: устройство каркасных звукоизоляционных перегородок ТИП Р1 в помещениях технических помещений, артистических, аппаратных, репетиционных, учебных классов; применение каркасных звукоизоляционных облицовок и звукопоглощающих облицовок стен в технических помещениях; применение каркасного звукоизоляционного потолка и звукопоглощающего потолка в технических помещениях; устройство звукоизоляционного пола (ТИП F1 и ТИП F2); использование самоклеящегося вибродемпфирующего рулонного материала для звукоизоляции металлических воздуховодов, клапанов, канальных вентиляторов и кондиционеров, диффузоров и пр. элементов; не отсутствие жестких связей между каркасами и облицовками звукоизоляционных конструкций и металлическими элементами системы вентиляции; расположение шумных элементов системы вентиляции и кондиционирования в коридорах или подсобных помещениях и их монтаж на виброподвесах; установка шумоглушителей в разрыв воздуховодов, использование гибких звукопоглощающих воздуховодов. Уровень звукового давления от оборудования не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Водоснабжение, водоотведение предусмотрено подсоединением к существующим сетям. Вода безопасна в санитарно-эпидемиологическом отношении для здоровья человека. В помещениях организации медицинского пункта и общественного питания предусмотрены резервные источники горячего водоснабжения.

В театре предусмотрены следующие предприятия питания: ресторан; столовая персонала; театральные буфеты; VIP-кухня. Для кухонных работников и официантов запроектированы раздевалки с душами и санитарными узлами. Помещения оснащены необходимой мебелью и оборудованием: холодильными шкафами, производственными столами, моечными ваннами, раковинами для мытья рук, тепловым оборудованием. Объемно-планировочные решения и состав помещений общественного питания обеспечивают последовательность технологических процессов, исключают встречные потоки сырой и готовой продукции, использованной и чистой посуды, встречного движения посетителей и персонала. Все цеха оборудованы раковинами и моечными ваннами со смесителями и подводом горячей и холодной воды. Используются конструкции смесителей раковин, исключая повторное загрязнение рук после мытья. Над оборудованием, являющимся источником повышенных выделений влаги и тепла, оборудуются локальные вытяжные системы с преимущественной вытяжкой в

зоне максимального загрязнения. В холодных цехах предусмотрено применение бактерицидных облучателей.

Для оказания первой медицинской помощи и плановых медицинских осмотров расположен блок медицинских помещений, оснащенный необходимым оборудованием, исходя из функционального назначения помещений. Предусмотренное естественное освещение. Площадь помещения, принятые параметры освещенности и микроклимата соответствуют требованиям санитарных правил и норм. В кабинетах устанавливаются бактерицидная лампа, раковина для мытья рук. Для медицинского пункта предусматривается резервное горячее водоснабжение. Инструменты и белье используются одноразовые. Предусмотрены условия для хранения светочувствительных и термочувствительных препаратов. Используются строительные и отделочные материалы, безвредные для здоровья человека, устойчивые к проведению уборки влажным способом и обработки дезинфицирующими средствами, соответствующие функциональному назначению помещений и требованиям санитарных правил.

В здании театра предусмотрена центральная система вакуумного пылеудаления, предназначенная для уборки помещений. Предусмотрены условия для сбора отходов, в том числе отдельные помещения для пищевых отходов и медицинских отходов. Накопление отработанных ртутьсодержащих ламп производится отдельно от других видов отходов. Не допускается совместное хранение поврежденных и неповрежденных ртутьсодержащих ламп. Хранение отработанных ртутьсодержащих ламп осуществляется в герметичной таре в кладовой.

В здании предусмотрена охранно-защитная дератизационная система.

Для санитарно-бытового обслуживания строителей на строительной площадке предусмотрены временные бытовые помещения: гардеробные, умывальные, душевые, сушильные, помещения для отдыха и обогрева, столовая-раздаточная, здравпункт, туалеты; для обеспечения проживания предусмотрено общежитие и столовая. Набор санитарно-бытовых помещений принят в соответствии с учетом численности и распределения, работающих по группам производственных процессов и полу. Строители обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, аптечками для оказания первой помощи. Предусматриваются регламентированные перерывы, в том числе для отдыха и обогрева работающих на холоде. Для хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода; для питья – вода привозная, расфасованная в емкости.

Ожидаемые максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства ниже 1,0 ПДК_{м.р.} на границе ближайшей жилой застройки. Для минимизации влияния на атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ рекомендуется: максимально использовать строительную технику с наименьшими выбросами загрязняющих веществ; рассредоточение по месту и времени работы оборудования, средств и механизмов, не задействованных в едином непрерывном процессе с ограничением работы на форсированном режиме;

применение технически исправных машин и механизмов, с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ, периодическая регулировка системы выхлопных газов автотранспортных и передвижных строительных средств, с запрещением их использования без проверки;- избегать работы техники в режиме холостого хода; максимальное использование техники на электроприводе; использование гидрообеспыливания.

Согласно представленным расчетам при производстве работ в дневное время суток уровни звукового давления не превышают допустимые нормативы на территории жилой застройки.

На этапе строительства объекта в качестве защиты прилегающей территории от шума проектом предусматривается комплекс мероприятий по снижению шумового воздействия: проведение строительных работ в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов; расположение наиболее интенсивных по шуму источников на максимально возможном удалении от жилых, общественных и административных зданий, территорий площадок отдыха населения; ограждение рабочего компрессора шумозащитными экранами, высотой 2,5 м, из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами; ограничение скорости движения автомашин; звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин; применение защитных кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона; ограждение строительной площадки.

*Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства*

Проектные решения обеспечивают безопасное воздействие проектируемого объекта капитального строительства на среду обитания человека.

4.2.2.14. В части обеспечения пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ), Специальных технических условий «На проектирование систем противопожарной защиты объекта» (СТУ ПБ) согласованных Минстроем России от 23.06.2021 № 25886-АЛ/03.

В связи с отсутствием и недостаточностью существующих нормативных требований, для проектируемого здания театра были разработаны специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты, а также, в связи с принятой уникальностью Объекта и сейсмичностью участка не менее 8 баллов, были разработаны специальные технические условия на общее проектирование.

Объект размещается на двух земельных участках, и представляет из себя комплекс сооружений таких как здание театра оперы и балета и здание холодильного центра со встроенным ИТП и насосной.

Приняты следующие характеристики здания театра: степень огнестойкости здания – I; класс конструктивной пожарной опасности здания – С0; класс функциональной пожарной опасности – Ф 2.1, Ф5.2 (п.1.9 т.1 п/п1 СТУ ПБ). Пожарно-техническая высота проектируемого здания театра имеет переменное значение и составляет от 37,70 м – до 51,35 м. Здание театра оборудуется полным комплексом систем противопожарной защиты (п.1.9 т.1 п/п1 СТУ ПБ): системой автоматической пожарной сигнализации адресного типа с дублированием сигнала о возникновении пожара на пульт ближайшего подразделения пожарной охраны; системой автоматического пожаротушения, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа; наружным и внутренним противопожарным водопроводом; системой противодымной защиты.

Здание Холодильного центра представляет из себя один пожарный отсек. Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Классы функциональной пожарной опасности в составе здания - Ф5 (здания производственного или складского назначения).

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями приняты с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности согласно Федеральному закону №123-ФЗ, СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется не менее чем от двух пожарных гидрантов (далее ПГ), расположенных на наружной сети водопровода диаметром 200 мм, проходящей по территории здания театра.

Расход воды на наружное пожаротушение принят не менее 50 л/с и обеспечиваться он в течение 3-х часов. Достаточность ОТВ подтверждена при разработке отчета о проведение предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (п.1.9 т.1 п/п4 СТУ ПБ).

Проектом предусматривается устройство пожарных резервуаров. Пожарные резервуары приняты монолитными железобетонными.

В технических условиях ГУПС Водоканал указан расход воды на наружное пожаротушение 25 л/с. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СТУ ПБ (пункт 1.9 таблица 1) принят 50 л/с. Поскольку расход по ТУ не обеспечивает требуемый для объекта по СТУ ПБ, наружное пожаротушение подключается от пожарных резервуаров. Объем резервуаров рассчитан исходя из обеспечения запаса воды на нужды наружного пожаротушения, ВПВ и АУПТ.

Расчетный суммарный расход воды на вводе противопожарного водопровода составляет 379,53 л/с, в том числе: 50 л/с – максимальный расход воды на наружное пожаротушение; 288,7 л/с – расход воды на дренчерные завесы; 30,0 л/с – расход воды на автоматическое

пожаротушение трюма сцены; 10,8 л/с (3 струи по 3,6 л/с) – расход воды на пожарные краны сценической части комплекса.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом ст.80, ст.90 Федерального закона № 123-ФЗ.

Здание Театра расположено в районе выезда «Пожарно-спасательной части №1», которая дислоцируется по адресу: г. Севастополь, ул. Олега Кошевого, д. 6. Время прибытия подразделения пожарной охраны, составляет 9,8 мин., при маршруте следования (4,7 км) к зданию театра, что соответствует требованию п.1. статьи 76 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с трёх сторон здания Театра шириной 6 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стен здания Театра предусмотрено не более 25 м, при этом минимальное расстояние предусмотрено сокращать до 1 м (п. 8.1, 8.6 СП 4.13130, п.2.2 СТУ ПБ).

Части здания, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами. Тип противопожарных преград установлен с учетом классов функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий.

В здание предусмотрено выделить следующие пожарные отсеки (п.1.9 т.1 п/п1 СТУ ПБ):

1) пожарный отсек №1 – подземная автостоянка с вспомогательными, техническими и складскими помещениями площадью не более 11 000 м², при этом автостоянка разделена на секции площадью не более 3000 м² противопожарными стенами и перекрытиями первого типа с заполнением проёмов первого типа: класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2; степень огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0.

2) пожарный отсек №2 – Общественная часть здания со вспомогательными и техническими помещениями с наибольшей площадью этажа не более 12 500 м², при этом большой зрительный зал и сценическая коробка с колосниками и техническим трюмом, опускающимся на уровень подземного этажа, выделены в самостоятельные пожарные секции противопожарными стенами первого типа площадью не более 4000 м² с заполнением проёмов первого типа: класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1; степень огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Предусмотрено устройство этажа, расположенного на переменной планировочной отметке земли, состоящего из подземной и надземной частей этажа. При этом подземная часть этажа отделена от надземной части этажа противопожарными стенами 1-го типа. Сообщение указанных частей предусмотрено через проемы с противопожарным заполнением 1-го типа в

дымо-газо-непроницаемом исполнении. Подземные и надземные части этажа, расположенного на переменной планировочной отметке земли, обеспечены обособленными эвакуационными выходами (п.1.9 т.1 п/пб СТУ ПБ).

В зданиях и сооружениях предусмотрены эвакуационные пути и выходы в соответствии с требованиями ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ.

Для эвакуации людей с надземных этажей предусмотрено семь эвакуационных лестничных клеток Н2. Из подземного этажа предусмотрено шесть эвакуационных лестничных клеток Н2.

Предусмотрено не выполнять тамбур-шлюзы при выходах в вестибюли(фойе) первого этажа из незадымляемых лестничных клеток типа Н2, при этом заполнение проёмов данных выходов выполнить с пределом огнестойкости не менее EIS 60 (п.3.4 СТУ ПБ). В качестве пожаробезопасных зон для маломобильных групп населения предусмотрено использовать лифтовые холлы перед лифтами для пожарных подразделений и специальные помещения при условии, что лифтовые холлы и специальные помещения будут выделены от других помещений противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60, вход в них будет защищен противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EIS 60 и в них будет обеспечена подача воздуха не менее 20 Па (п. 4.2 СТУ ПБ).

Безопасную эвакуацию людей при пожаре, а также достаточность и параметры эвакуационных путей и выходов, в соответствии с положениями статьи 53 № 123-ФЗ, подтверждены расчётом пожарного риска, выполненным в соответствии с приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 с учетом (п.4.1 СТУ ПБ): деление коридоров противопожарными перегородками 2-го типа с расстояниями между ними более 60 м., но не более 85 м; превышение длины пути эвакуации между лестничными клетками не более 90 метров; превышение длины пути эвакуации тупиковых коридоров не более 45 метров.

Основываясь на результатах расчетов пожарного риска возможно сделать вывод о том, что здание театра соответствует требованиям пожарной безопасности в соответствии с ч. 1 ст. 6 Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Лифты для пожарных и предусмотренных для использования МГН размещаются в выгороженных шахтах. Ограждающие конструкции шахт имеют предел огнестойкости REI 120.

Многосветное пространство (атриум) в котором располагается открытая лестница, отделяются от прилегающих помещений при помощи вертикальных конструкций, имеющих предел огнестойкости не менее EI (EIW) 45 с заполнением проемов с пределом огнестойкости не ниже EI (EIW) 30. Предусмотрены выгораживающие конструкции, свето-прозрачным из закаленного стекла или многослойным закаленным стеклом (далее закаленным стеклом), при условии их орошения спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения, расположенными со

стороны защищаемых помещений на расстоянии не более 0,5 м от перегородок с шагом не более 2,0 м (п.1.9 т.1 п/п1 СТУ ПБ).

В помещениях здания запроектирована адресно-аналоговая система пожарной сигнализации. Вывод сигнала о срабатывании автоматической пожарной сигнализации на основе адресных технических средств предусматривается на пульт ближайшего подразделения пожарной охраны (п.5.2 СТУ ПБ).

Защитой системой пожаротушения подлежат все помещения, за исключением (п. 8.2 СТУ ПБ): помещений санузлов и душевых; лестничных клеток, лифтовых холлах лифтов для пожарных; охлаждаемых камер; венткамер; помещения категории В4 и Д по пожарной опасности; холлах (тамбурах) лифтов для перевозки пожарных подразделений.

Для помещений, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения в соответствии настоящими СТУ ПБ, где невозможно применение водяного пожаротушения (серверных, трансформаторных, ГРЩ, АТС и т.п.), предусматриваются локальные установки автоматического порошкового или газового пожаротушения (п.8.7 СТУ ПБ).

Объект оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа (п.6.1 СТУ ПБ), предусмотрено сопряжение СОУЭ объекта с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения (РАСЦО) населения г. Севастополь для обеспечения трансляции сигналов ГО ЧС. В связи с делением объекта на 2 пожарных отсека подразделом предусмотрены обособленные и независимые СОУЭ для каждого пожарного отсека.

Автоматическая установка пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод.

Проектируемый комплекс в соответствии с требованиями СТУ ПБ и СТО оборудуется следующими системами и установками: установкой автоматического водяного пожаротушения (АУП) для сценической части здания; установкой автоматического водяного пожаротушения (АУП) для общественной части здания (за исключением сцены); установкой автоматического водяного пожаротушения (АУП) для подземной автостоянки; системой внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) сцены, зала, административных помещений (за исключением стоянки); система внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки; так же в помещении комплекса размещается насосная станция для наружного противопожарного водопровода.

Система внутреннего противопожарного водопровода ВПВ общественной части.

В соответствии с требованиями СТУ ПБ расход воды на внутренний противопожарный водопровод принимается не менее чем: три струи по 3,6 л/с и составляет 10,8 л/с. Согласно СП 10.13130.2020 п.5.3 и приложения А (вариант 4) здание оборудуется дополнительными малорасходными пожарными кранами (ПК-м) с производительностью от 0,2 до 1,5 л/с включительно.

Система внутреннего противопожарного водопровода ВПВ автостоянки. Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение предусмотрено не менее двух струй по 5,2 и составляет 10,4 л/с.

Общие системы противодымной вентиляции для разных пожарных отсеков проектом не предусмотрены. При этом, согласно п. 9.3 СТУ ПБ, предусматриваются общие приемные устройства наружного воздуха, обслуживающие разные пожарные отсеки (включая системы обслуживающие помещения категорий В1-В4), с учетом установки противопожарных нормально закрытых клапанов с пределом огнестойкости не менее EI90 на воздуховодах, в местах пересечения ими ограждений помещения для вентиляционного оборудования.

*Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства*

Перечень организационно-технических мероприятий при эксплуатации объекта защиты определяется требованиями ст. 17 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п. 4 ГОСТ 12.1.004-91*. Эксплуатация объектов защиты обеспечивается в соответствии с Правилами противопожарного режима в РФ. Техническое обслуживание систем СПЗ должно проводиться согласно утверждаемым графикам. Все работы оформляются необходимыми записями в журнале учета технического обслуживания и ремонта. Решения по обеспечению пожарной безопасности в период производства работ и эксплуатации объекта защиты предусмотрены в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», на основании специальных технических условий «На проектирование систем противопожарной защиты объекта» согласованных Минстроем России от 23.06.2021 № 25886-АЛ/03.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Перечень организационно-технических мероприятий по доступу на объект защиты маломобильных групп населения выполнен на основании СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Проектными решениями предусмотрен доступ в здание театра оперы и балета инвалидов всех групп мобильности.

В подземной автостоянке здания предусмотрены выделенные машино-места для личного автотранспорта инвалидов с размерами, предусмотренными нормативными требованиями.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принята не менее 1,2 м в свету. Ширина путей движения инвалидов (в коридорах, вестибюле) принята более 2,2 м. На дверях принято установить фурнитуру и устройства самозакрывания с задержкой срабатывания, нижние части дверных полотен принято защитить противоударными полосами. В покрытиях полов на путях

движения МГН применены материалы, исключающие возможность скольжения.

Здание оборудовано пассажирскими лифтами, доступными для инвалидов, с шириной дверных проемов 0,9 м и более. Размеры кабин лифтов предусмотрены для пользования инвалидом на кресло-коляске с сопровождающим. Лифтовые холлы спроектированы с учетом нормативных требований, площадки перед лифтами имеют пространство для самостоятельного разворота на кресле-коляске. На каждом этаже объекта защиты предусмотрено устройство зон безопасности.

4.2.2.15. В части обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов

Грузоподъемное оборудование.

Проектом предусмотрена установка 8 кран-балок в карманы сцены (по 4 с каждой стороны сцены) полезной грузоподъемностью 1000 кг. Кран-балки предназначены для перемещения по пространству карманов тяжелых декораций и грузов.

Подкрановые пути выполнены из двутавровых балок по ГОСТ 19425-74 «Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные. Сортамент».

Пролет крана - 9 м. Высота подъема - 12 м. Скорость подъема - 8 м/мин. Скорость передвижения крана - 2,5-25 м/мин. Скорость передвижения тали – 2-20 м/мин.

Паспортные грузовые и высотные характеристики применяемого грузоподъемного оборудования приняты в соответствии с требованиями технологического процесса: грузоподъемность определена, исходя из максимальной массы единицы поднимаемого груза, высота подъема – исходя из габаритов поднимаемого груза с учетом объемно-планировочных характеристик здания и размещения стационарно установленного оборудования.

В графической части представлены чертежи по установке грузоподъемного оборудования, с соблюдением нормативных расстояний до строительных конструкций и до расположенного в зоне действия грузоподъемного оборудования другого технологического оборудования.

Степень защиты оборудования подъемных сооружений (далее – ПС) принята IP54 по ГОСТ 14254-96 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)».

Группа режим работы кранов определена учитывая комбинацию класса использования и класса нагружения. Классификация режимов работы кранов и механизмов базируется на показателях нагруженности и наработки соответствующих ПС и определена техническими требованиями для заказа ПС исходя из требований заказчика к долговечности крана. Принят режим работы – А₃ по ГОСТ 34017-2016 «Краны грузоподъемные. Классификация режимов работы».

Управление кранами производится с подвесного пульта и с пульта радиоуправления.

Проектной документацией предусмотрены следующие решения по обеспечению безопасности подъемных сооружений: паспортные грузовые и высотные характеристики подъемных сооружений соответствуют требованиям технологического процесса; группа режима работы подъемного сооружения соответствует требованиям обслуживаемого ПС технологического процесса; прочность, жесткость, местная и общая устойчивость, выносливость элементов металлоконструкции и механизмов кранов и талей соответствуют нагрузкам в рабочем и нерабочем состояниях; по торцам рельсовых путей предусмотрены ограничительные упоры; прочность, жесткость, устойчивость строительных конструкций соответствует нагрузкам от собственного веса ПС с учетом наличия нагрузки от массы ПС и транспортируемого груза, а также других технологических машин и оборудования; высота подъема и грузоподъемность подъемных сооружений соответствуют максимальному по массе грузу, перемещаемому в технологическом процессе.

ПС установлены таким образом, что при подъеме груза исключена необходимость предварительного его подтаскивания при наклонном положении грузовых канатов.

Предусматривается применение грузоподъемного оборудования, имеющего сертификаты о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).

Вертикальный транспорт

В качестве систем вертикального транспорта запроектированы эскалаторы, грузовые подъемники и лифты. Все лифты запроектированы без машинного отделения.

Для посетителей оперы предусмотрено шесть лифтов (L5-1, L5-2 грузоподъемностью 2500 кг; L5-4 грузоподъемностью 1600 кг; L2-15 грузоподъемностью 1000 кг; L2-17 грузоподъемностью 1800 кг), которые выходят в общедоступные пространства.

Лифты L5-1, L5-2 имеют остановки на уровне парковки, на уровне фойе малого зала, на уровне фойе большого зала и на уровне балконов большого зала. Лифт L2-17 предусмотрен для перемещения зрителей между гардеробом, основным фойе и буфетом на первом уровне. Уличный лифт L5-4 связывает набережную с террасой ресторана, расположенного на первом уровне. Гидравлический лифт L2-15 предназначен для связи основного фойе с рестораном на первом уровне, в т.ч. предназначен для использования МГН. Данный лифт выбран в связи с ограничением высоты верхнего этажа менее 3,3 м из-за конструктивных особенностей здания, в связи с чем невозможно применить электрический лифт.

Для перемещения оборудования и музыкальных инструментов служат лифты L3-1, L3-2 с увеличенной кабиной под размеры концертного рояля, грузоподъемностью 4000 кг.

Для перевозки персонала и загрузки предприятий питания предусмотрены лифты L2-2, L2-3, L2-4, L2-5, L2-6, L2-7, L2-8, L2-9, L2-10,

L2-11, L2-12 грузоподъемностью 1600 кг; L2-13 грузоподъемностью 1800 кг; L2-16 грузоподъемностью 1425 кг.

Для транспортировки отходов предусмотрены лифты: L2-1 грузоподъемностью 1600 кг, L2-14 грузоподъемностью 1800 кг. Лифт L5-3 грузоподъемностью 1275 кг предусмотрен для артистов – он связывает этаж, где располагаются помещения для артистов и ресторан.

Лифты L2-11, L3-1, L3-2 предусмотрены с режимом перевозки пожарных подразделений. Для лифтов L2-13, L2-14, L2-16, L2-17 и L5-3 с наличием под приямок лифта пространства (помещения), доступного для людей, основание приямка рассчитано на нагрузку не менее 5000 Н/м^2 , а противовес оснащается ловителем.

Для перевозки грузов и декораций предусмотрены грузовые гидравлические платформы L1-1 и L1-2 грузоподъемностью 10 т.

Безопасность персонала при эксплуатации платформы обеспечивается наличием ограждения платформы, ворот препятствующих доступу в шахту, гидравлические замки (тормозные клапана) исключают вероятность падения или самопроизвольного опускания платформы в случае повреждения или обрыва гидравлических шлангов (РВД) и потери давления в гидросистеме. Для опускания подъемника тормозные клапана открываются только при принудительной подаче на них давления гидравлической станцией. Предусмотрено устройство электромеханической блокировки платформы на этажах для обеспечения безопасности персонала при работах в приямке. Электромеханические цилиндры, установленные внутри платформы, автоматически выдвигаются при остановке платформы на верхнем этаже, фиксируя ее к несущим колоннам подъемника.

Приямки лифтов и подъемников для защиты от попадания грунтовых вод защищаются обмазочной гидроизоляцией в 2 слоя.

Проектными решениями, согласно приложению 1 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» предусмотрен ряд следующих технических решений в части устанавливаемого лифтового оборудования:

- устройство приямков в шахтах лифтов и обеспечение безопасности обслуживающего персонала, находящегося в приямке в соответствии с пунктом п. 5.2.5.8.1 ГОСТ 33984.1-2016 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей и грузов»;

- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, находящегося на крыше кабины лифта в верхней части шахты электрического лифта без машинных помещений в соответствии с пунктом 5.2.5.7.1 ГОСТ 33984.1-2016;

- обеспечение требований к лифтам, предназначенным, в том числе для перевозки инвалидов и маломобильных групп населения, в соответствии с пунктом 2 приложения 1 ТР ТС 011/2011, ГОСТ 33652-2015 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»;

– электропитание лифтов выполняется по 1 категории электроснабжения;

– предусмотрено освещение шахт лифтов, зон обслуживания лифтов стационарным электрическим освещением, достаточным для безопасного проведения работ персоналом;

– все лифты и лифтовые шахты защищены от вандализма в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» (п. 5 приложения 1).

– предусмотрено устройство двусторонней переговорной связи из кабин лифтов, а также с остановочных площадок с помещением для обслуживающего персонала, подключение лифтов к устройствам диспетчерского контроля в соответствии с пунктами 1.14, 4 приложения 1 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».

Для обеспечения безопасности, лифты подключены к устройству диспетчерского контроля, предусматривающему возможность для снятия сигнала с целью передачи от лифта к устройству диспетчерского контроля следующей информации: о срабатывании электрических цепей безопасности; о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы; об открытии двери (крышки), закрывающей устройства, предназначенные для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения.

В приямке лифта предусмотрены строительные мероприятия, защищающие от попадания грунтовых и сточных вод.

Эскалаторы

Для передвижения посетителей между основным фойе и тремя балконами большого зала предусмотрены эскалаторы Е-1, Е-2.

Е1 - спиральные эскалаторы, ведущие с уровня главного фойе на первый уровень балкона (4 шт.);

Е2 - эскалаторы, ведущие с первого на второй уровень балкона (2 шт.) и ведущие со второго на третий уровень балкона (2 шт.).

Представлены сведения и проектные решения по оснащению эскалаторов защитными ограждениями поручней из мягкой резины, организации балюстрад установленной высоты с требуемыми защитными мероприятиями, оснащению устройствами безопасности, останавливающими эскалатор в экстренных ситуациях, обеспечению необходимых зазоров и между движущимися частями и конструкциями эскалатора и балюстрадами соблюдению установленных расстояний, концевых участков балюстрад и поручней. Обеспечены нормативные значения глубины до строительных конструкций перед входом и при спуске с эскалатора, свободной высоты над любой точкой поверхности ступеней.

Конструкция эскалатора обеспечивает доступ к составным частям эскалатора и возможность обслуживания, через люки во входных площадках, закрываемые на специальные замки с захватами.

Системы холодоснабжения

Для поддержания оптимальных параметров микроклимата в помещениях театра оперы и балета предусматривается центральная система холодоснабжения с возможностью круглогодичного использования.

Система холодоснабжения выполнена на базе водоохлаждаемых холодильных машин винтового типа и охладителей с сплинкерной адиабатической системой.

Охладители, в количестве 3 штук, расположены на открытой площадке блока технических помещений театра, отметке минус 10,650. Помещение холодильного центра расположено на минус втором этаже (отметка минус 15,450 и минус третьем этаже блока технических помещений театра (отметка минус 20,400).

В помещении холодильного центра расположены: водоохлаждаемые холодильные машины, циркуляционные насосы гликолевого и водяного контура, теплообменники зимнего холода, автоматические станции поддержания давления и мембранные расширительные баки, а так же необходимое количество запорно-регулирующей арматуры, показывающих манометров, термометров, датчиков и емкостей с возможностью приготовления и утилизации раствора этиленгликоля.

Теплоносителем гликолевого контура системы холодоснабжения является антифриз на основе 30 % раствора этиленгликоля, с ингибиторами коррозии и температурными параметрами 44,4–52,4 °С. Теплоносителем вторичного контура холодоснабжения – вода из системы холодного водоснабжения с добавлением смеси органических и неорганических солей для защиты от коррозии и параметрами 7–12°С.

В помещении холодильного центра, под основным оборудованием, устанавливаются датчики протечки с возможностью передачи сигнала на диспетчерский пульт при возникновении аварийной ситуации. Также предусмотрена установка газоанализаторов, контролирующих ПДК фреона, с возможностью сигнализации и управлением аварийной вентиляцией холодильного центра.

В части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проектной документации приводятся организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности при эксплуатации проектируемого лифтового оборудования.

4.2.2.16. В части обеспечения радиационной безопасности

Для обеспечения антитеррористической защищенности на входах в здание театра предусматривается размещение стационарных рентгено-телевизионных установок для досмотра ручной клади и товаров.

Предусмотренные рентгено-телевизионные установки относятся к рентгеновским установкам для контроля багажа и товаров (РУДБТ) 1-го типа (установки с закрытой досмотровой камерой и движущимся объектом контроля) в соответствии с классификацией п. 1.2 СанПиН 2.6.1.3488-17 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при

обращении с лучевыми досмотровыми установками».

Проектная документация содержит радиационные и технические характеристики установок в соответствии с п. 3.3.2 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)». Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского излучения на расстоянии 0,1 м от корпуса установок не превышает 2,5 мкЗв/ч (п. 3.2 СанПиН 2.6.1.3488-17). Рентгенотелевизионные установки соответствуют требованиям норм радиационной безопасности, основным санитарным правилам обеспечения радиационной безопасности (п. 2.2 СанПиН 2.6.1.3488-17).

Предусмотрено проведение радиационного контроля, включающего контроль мощности дозы излучения на наружной поверхности досмотровых установок, на рабочих местах персонала (п. 2.4.4 ОСПОРБ-99/2010).

Проект размещения рентгеновских досмотровых установок выполнен ООО «Метрополис» на основании лицензии на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих), выданной Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.15.002.Л.000117.11.19 от 07.11.2019 г. (п. 4.1.1 СанПиН 2.6.1.3488-17).

4.2.2.17. В части обеспечения защиты населения, материальных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Проектируемый объект входит в состав объектов ФГБУК «Севастопольский театр оперы и балета». Согласно представленным сведениям, эксплуатирующая организация не отнесена к категориям по гражданской обороне.

Проектируемый объект расположен на территории г. Севастополя, отнесенной к группам по ГО. Категорированных по ГО объектов «особой важности» в непосредственной близости не расположено.

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» территория объекта находится в зоне возможных разрушений, вне зоны возможного химического и радиоактивного загрязнения, вне зоны катастрофического затопления.

Согласно представленным сведениям, проектируемый объект прекращает функционирование в военное время. Наличие наибольшей работающей смены в военное время на территории проектируемого объекта не предусматривается.

Для оповещения обслуживающего персонала проектируемого объекта и посетителей по сигналам ГО и ЧС предусматривается создание объектовой системы оповещения, сопряженной с РАСЦО города.

Территория, на которой расположен проектируемый объект, входит в зону светомаскировки. Предусмотренные проектом решения по системам электроснабжения и электроосвещения объекта обеспечивают возможность

введения и поддержания режимов световой маскировки – частичного затемнения (ЧЗ) и ложного освещения (ЛО).

Сведения о мероприятиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые могут возникнуть на проектируемом объекте, и рядом расположенных потенциально опасных объектах, а также природного характера в зоне расположения объекта:

Проектируемый объект в соответствии Федеральным Законом от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» не относится к опасным производственным объектам.

Приведены сведения об отсутствии рядом расположенных объектов производственного назначения, транспортных коммуникаций и линейных объектов, аварии, на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.

Приведены сведения о природно-климатических условиях в районе размещения проектируемого объекта, а также проектные решения, обеспечивающие защиту от неблагоприятных природных процессов и воздействий.

Приведены решения, по обеспечению беспрепятственной эвакуации персонала. Определены маршруты движения, пути ввода и передвижения аварийно-спасательных сил и средств.

4.2.2.18. В части охраны объектов культурного наследия

В соответствии с результатами инженерно-экологических изысканий и письмами Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополь (Севнаследие) от 27.07.2021 № 1658/01-28-03-07/02/21 и от 19.08.2021 № 1905/01-28-03-07/02/21 на территории земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь», расположены границы территории объединенной зоны охраны объектов культурного наследия регионального значения «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (ЕЗРЗ-6) в соответствии с постановлением Правительства Севастополя от 22.07.2021 № 333-ПП «Об утверждении границ объединенной зоны охраны, режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территории объединенной зоны охраны объектов культурного наследия регионального значения «Обелиск городу-герою Севастополю» (г. Севастополь, мыс Хрустальный), «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (г. Севастополь, Ленинский район, мыс Хрустальный), «Оборонительная стена 7-го бастиона» (г. Севастополь, Крепостной переулок)», а также границы исторического поселения федерального значения г. Севастополь (приказ Минкультуры России от 11.01.2016 № 2).

Земельный участок с кадастровым номером 91:03:001001:1090 частично расположен в границах выявленного объекта археологического наследия «Форт Меншиков» с системой внутрикомплексных объектов»

(г. Севастополь, в районе мыса Хрустальный и ул. Капитанской (территории памятника истории регионального значения «Скульптурная композиция «Солдат и матрос», памятника истории регионального значения «Оборонительная стена 7-го бастиона» и территории завода № 54).

Земельный участок с кадастровым номером 91:03:001001:1090 непосредственно связан с границами территории объекта культурного наследия регионального значения «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (мыс Хрустальный) (ЕОЗ-1, ЕЗРЗ-2-3, ЕОЗ-1) в соответствии с постановлением Правительства Севастополя от 22.07.2021 № 333-ПП «Об утверждении границ объединенной зоны охраны, режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территории объединенной зоны охраны объектов культурного наследия регионального значения «Обелиск городу-герою Севастополю» (г. Севастополь, мыс Хрустальный), «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (г. Севастополь, Ленинский район, мыс Хрустальный), «Оборонительная стена 7-го бастиона» (г. Севастополь, Крепостной переулок)».

Иные объекты культурного наследия, в том числе выявленные, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, защитные зоны объектов культурного наследия в границах земельных участков, отсутствуют.

Представлен Раздел «Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия (археология): «Форт Меншиков» с системой внутрикомплексных объектов» в связи с реализацией на части его территории участка проектирования: «Театр оперы и балета г. Севастополь», в составе объекта по титулу: «Музейный и театрально-образовательный комплексы, в г. Севастополе» (том 12.8.1, МР-1468П-00-МОСОКН, Раздел 12. Иная документация. Подраздел 8. Том 1. Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия), включающий оценку воздействия проектируемого строительства на указанный выявленный объект археологического наследия и предусматривающий мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия – «Форт Меншиков» с системой внутрикомплексных объектов» на площади 11 387 м², в виде археологического наблюдения на площади 5 254,5 м² (участок, попадающий в зону воздействия строительных работ и работ по разработке котлована, а также участок, попадающий в зону прокладки части инженерных сетей на глубину более 2,5 метров за пределами разработки котлована под проведение строительно-монтажных работ (сети хозяйственно-бытовой канализации на участке от колодца КК-1 до КНС 5, сети ливневой канализации на участке от колодца № 17 до резервуара дождевых стоков 2, резервуары дождевых стоков 2, локальные очистные сооружения 3); а также в виде присутствия специалиста археолога на площади 6 132,5 кв.м (участок, попадающий в зону работ по благоустройству территории и прокладке части инженерных сетей (выравнивание верхнего техногенного слоя на глубину не более 2,5 м, с последующим озеленением и разбивкой алей и клумб, а также прокладка сетей водопровода В2.1, В3), в

границах демонтажа капитальных конструкций с производством земляных работ).

Представлен положительный акт от 10.02.2021 государственной историко-культурной экспертизы раздела (эксперт – Юдин А.И.) и письмо Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя от 09.04.2021 № 624/01-28-03-03/02/21 о согласовании раздела об обеспечении сохранности объекта культурного (археологического) наследия.

Представлен Раздел проектной документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (г. Севастополь, мыс Хрустальный, ул. Капитанская) при проведении работ по объекту «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь (Том 12.8.4, МР-1468П-00-МОСОКН4, Раздел 12. Иная документация. Часть 8. Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, Том 4. «Скульптурная композиция «Солдат и матрос». Проведение работ по объекту «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь), включающий оценку воздействия проектируемого строительства на указанный объект культурного наследия, а также на предмет охраны исторического поселения федерального значения «Город Севастополь», и оценку соответствия планируемых к реализации работ, установленным режимам использования земельных участков.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия – «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (г. Севастополь, мыс Хрустальный, ул. Капитанская), в том числе по недопущению нанесения вреда территории объекта культурного наследия, загрязнения его техническими и другими отходами и сточными водами, захламление. Строгое соблюдение принятых проектных решений, организация контроля качества работ. Способы и методы ведения строительных работ исключают применение технических средств, создающих негативное воздействие. Предусмотрено проведение вибродинамического мониторинга в процессе устройства буросекущих свай и работы тяжелой техники в котловане, а также проведение геотехнического мониторинга, попадающего в предварительно назначенную зону влияния строительства.

В рамках проектной документации, на основании выполненной оценки воздействия планируемых работ по разработке котлована, возведению подземной и надземной частей здания, прокладке наружных сетей и сооружений инженерного обеспечения, вертикальной планировке и благоустройству территории в рамках реализации объекта «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь на земельном участке с кадастровым номером: 91:03:001001:1090, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия регионального значения «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (г. Севастополь, мыс Хрустальный, ул. Капитанская), сделан вывод, что планируемые работы не противоречат требованиям

законодательства в области государственной охраны объектов культурного наследия, не приводят к повреждению и изменению облика объектов культурного наследия.

Представлен положительный акт от 23.07.2021 государственной историко-культурной экспертизы раздела (эксперт – Писарев Д.В.) и письмо Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя от 19.08.2021 № 1904/01-28-03-03/02/21 о согласовании раздела об обеспечении сохранности объекта культурного наследия.

Представлен Раздел проектной документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (г. Севастополь, мыс Хрустальный, ул. Капитанская) при проведении работ по объекту «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь (том 12.8.2, МР-1468П-00-МОСОКН, Раздел 12. Иная документация. Часть 8. Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, том 2. «Скульптурная композиция «Солдат и матрос». Работы по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства), включающий оценку воздействия на указанный объект культурного наследия при проведении работ по сносу (демонтажу) и предусматривающий мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия.

В рамках проектной документации, на основании выполненной оценки воздействия планируемых работ по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства, сделан вывод об отсутствии негативного воздействия на указанный объект культурного наследия.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия – «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (г. Севастополь, мыс Хрустальный, ул. Капитанская), в том числе строгое соблюдение принятых проектных решений, поэлементный метод разборки зданий с помощью автокрана, автогидроподъемника, ручного электроинструмента, газорезательного оборудования, средств малой механизации без сохранения демонтируемых элементов, организация контроля качества работ. Предусмотрено проведение геотехнического мониторинга.

Представлен положительный акт от 29.04.2021 государственной историко-культурной экспертизы раздела (эксперт – Писарев Д.В.) и письмо Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя от 02.07.2021 № 1382/01-28-03-03/02/21 о согласовании раздела об обеспечении сохранности объекта культурного наследия

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения государственной экспертизы заявителю письмом от 16.03.2021 № 09494-21/ГГЭ-25443/13-01 направлялись замечания по результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной

документации с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию. Проектная документация с внесенными в оперативном порядке изменениями представлена заявителем письмами от 34117-21/ГГЭ-25443 от 27.07.2021; 34022-21/ГГЭ-25443 от 26.07.2021; 32089-21/ГГЭ-25443 от 16.07.2021; 31159-21/ГГЭ-25443 от 13.07.2021; 31036-21/ГГЭ-25443 от 12.07.2021; 29423-21/ГГЭ-25443 от 02.07.2021; 27592-21/ГГЭ-25443 от 23.06.2021; 27088-21/ГГЭ-25443 от 21.06.2021; 26525-21/ГГЭ-25443 от 17.06.2021; 25868-21/ГГЭ-25443 от 11.06.2021; 25048-21/ГГЭ-25443 от 08.06.2021; 24820-21/ГГЭ-25443 от 07.06.2021; 24696-21/ГГЭ-25443 от 07.06.2021; 24482-21/ГГЭ-25443 от 04.06.2021; 24269-21/ГГЭ-25443 от 03.06.2021; 24232-21/ГГЭ-25443 от 03.06.2021; 24093-21/ГГЭ-25443 от 02.06.2021; 23661-21/ГГЭ-25443 от 31.05.2021; 23660-21/ГГЭ-25443 от 31.05.2021; 22671-21/ГГЭ-25443 от 26.05.2021; 22290-21/ГГЭ-25443 от 24.05.2021; 22003-21/ГГЭ-25443 от 21.05.2021; 21125-21/ГГЭ-25443 от 18.05.2021; 20899-21/ГГЭ-25443 от 17.05.2021; 20506-21/ГГЭ-25443 от 14.05.2021; 20232-21/ГГЭ-25443 от 13.05.2021; 15039-21/ГГЭ-25443 от 06.04.2021; 14138-21/ГГЭ-25443 от 01.04.21.

В процессе проведения государственной экспертизы заявителем внесены следующие изменения в проектную документацию:

4.2.3.1. В части планировочной организации земельного участка:

1. Откорректирована текстовая часть раздела в части вертикальной планировки территории, противопожарных мероприятий и прокладки инженерных сетей (том 2, МР-1468П-00-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

2. В графической части раздела добавлен участок, укрепленный газонной решеткой (том 2, МР-1468П-00-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

3. Откорректирована ведомость объемов земляных масс (том 2, МР-1468П-00-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

4. Исключена площадка под размещение КПП, исключен МАФ КПП из таблицы МАФ (том 2, МР-1468П-00-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

5. Откорректирован сводный план сетей; обновлена трасса теплосети (том 2, МР-1468П-00-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

6. Откорректирован участок вертикальной планировки в районе пожарных резервуаров и ввода теплосети в технический блок (том 2, МР-1468П-00-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

1. В разделе «Пояснительная записка» представлены:

- изменение № 1 к заданию на проектирование с указанием критериев уровня комфорта Малого и Большого залов здания театра-оперы и балета, дополнены мероприятия по обеспечению доступа для маломобильных групп населения;

- изменение № 3 к заданию на проектирование с предписаниями о том, что неиспользованные пространства между бетонными конструкциями ниже уровня земли принять с обратной засыпкой; указаны требования по наружной и внутренней отделкам здания театра; обозначены требуемые размеры коридоров по ширине; указаны предписания по проектированию технических и складских помещений;

- изменение № 4 к заданию на проектирование, где указаны требования по наружной и внутренней отделкам здания театра, обозначены требуемые площади террасы, помещений ресторана, столовой;

- техническое задание на разработку проектной документации раздела «Общетеатральная технология», утвержденное застройщиком с указанием состава требуемых помещений, их площадей, расчетного количества персонала (том 1.2, МР-1468П-00-ПЗ, Раздел 1. Пояснительная записка. Подраздел 2. Пояснительная записка);

- специальные технические условия на проектирование системы противопожарной защиты объекта, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 25886-АЛ/03 от 23.06.2021;

- специальные технические условия на проектирование и строительство объекта капитального строительства, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.08.2021 № 36141-АЛ/03.

2. Представлено Изменение № 7 к заданию на проектирование объекта капитального строительства, утвержденное застройщиком 30.08.2021, с исключением требований о принятии компактных объемно-планировочных решений (том 1.2, МР-1468П-00-ПЗ, Раздел 1. Пояснительная записка. Подраздел 2. Пояснительная записка)

3. В графической части представлены продольные и поперечные разрезы здания театра оперы и балета с указанием относительных высотных отметок уровней конструкций, полов, низа покрытий с описанием конструкций стен, кровли и других элементов конструкций. Высоты части помещений (от пола до потолка) здания, приведены в соответствие нормативным требованиям. Представлены фрагменты разрезов зданий с обозначением основных входов, крылец, козырьков (том 3.1, МР-1468П-00-АР1, Раздел 3, Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения).

4. Откорректированы планировочные решения помещений театра оперы и балета в части размещения мастерских и административных помещений с постоянным пребыванием людей для обеспечения требуемой инсоляции помещений. На планах обозначены технические помещения, откорректированы экспликации помещений, (том 3.1, МР-1468П-00-АР1,

Раздел 3, Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения; том 3.2, МР-1468П-00-ПЭ1, Раздел 3. Архитектурные решения. Часть 2. Расчет коэффициентов естественной освещенности помещений и инсоляции).

5. Откорректированы технико-экономические показатели здания театра оперы и балета и сооружения холодильного центра с подземным тоннелем (том 3.1, МР-1468П-00-АР1, Раздел 3, Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения).

6. Представлены проектные решения по отделке помещений, по заполнению дверных, оконных проемов, решения по установке ворот, витражей (том 3.1, МР-1468П-00-АР1, Раздел 3, Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения).

7. В проектной документации указаны требуемое количество инвалидов на проектируемом объекте и обозначены группы инвалидности. Представлены проектные решения по организации артистических для инвалидов. Указаны размеры машино-мест для инвалидов в подземной парковке. На путях передвижения инвалидов в конструкциях полов перед лестницами, эскалаторами предусмотрены контрастно окрашенные поверхности. На поэтажных планах обозначены габариты зон безопасности для МГН. Представлены решения по организации рабочих мест для инвалидов в административных кабинетах. Обозначены размеры кабин лифтов для МГН, принимаемые с учетом размещения инвалида на кресло-коляске с сопровождающим лицом. Откорректированы решения по устройству мест для инвалидов в зрительных залах. В кассовом блоке обозначена касса для обслуживания МГН (том 10, МР-1468П-00-ОДИ, Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов).

8. Представлены проектные решения по водоотведению с кровли, террасы здания театра оперы балета, предусмотрены снегозадерживающие устройства. Выходы на кровлю запроектированы с площадками с периметральными ограждениями. Для обслуживания в конструкциях кровли предусмотрена крепежная система. Исключены решения по устройству зенитных фонарей в составе кровли (том 3.1, МР-1468П-00-АР1, Раздел 3, Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения).

9. Представлены архитектурно-строительные мероприятия по защите помещений здания театра оперы и балета от шума, вибрации (том 3.1, МР-1468П-00-АР1, Раздел 3, Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения).

10. Исключены проектные решения по возведению контрольно-пропускного пункта (том 2, МР-1468П-00-ПЗУ, Раздел 2, Схема планировочной организации земельного участка).

11. В проектной документации представлены архитектурные и объемно-планировочные решения сооружения холодильного центра (том 3.1, МР-1468П-00-АР1, Раздел 3, Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения).

12. В соответствии с требованиями специальных технических условий на проектирование и строительство объекта капитального строительства,

согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26.08.2021 № 36141-АЛ/03: п. 3.4.6 проектными решениями предусмотрено перед началом монтажа несущих систем навесной фасадной системы выполнить испытания ее конструкций; п. 3.4.3 для обеспечения безопасности проектными решениями приняты многослойные стекла, представлен расчет светопрозрачных конструкций с учетом сейсмических и аварийных нагрузок: п. 3.2.3 для эксплуатации кровли проектными решениями предусмотрена тросовая система (том 3.1, МР-1468П-00-АР1, Раздел 3, Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения).

13. В проектной документации представлена инструкция безопасности использования тросовой системы безопасности (том 12.3, МР-1468П-00-ТОБЭ, Раздел 12. Иная документация. Подраздел 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства).

4.2.3.3. В части конструктивных решений

1. Представлены специальные технические условия на проектирование и строительство объекта, согласованные в установленном порядке (Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта капитального строительства «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь, разработанные ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России», утвержденные Президентом Фонда «Национальное культурное наследие» и согласованные первым заместителем Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (письмо № 36141-АЛ/03 от 26.08.2021).

2. Проектная документация раздела дополнена проектными решениями резервуаров дождевого стока, подземных пожарных резервуаров, технического блока, перехода, ЛОС (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

3. Исключены проектные решения КПП (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

4. Текстовая часть проектной документации откорректирована и дополнена на основании результатов инженерных изысканий сведениями о расчетной сейсмичности площадки строительства и расчетных диаметрах возможных карстовых провалов (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть).

5. В рамках научно-технического сопровождения проектирования представлены рекомендации по аэродинамическим коэффициентам для здания театра (том 4.3.1, МР-1468П-00-НТС, Научно-технический отчет по договору № МТП-2021-02 от 16 января 2021 года. «Научно-техническое сопровождение проектирования, включая численное моделирование ветровых и снеговых нагрузок, расчетные исследования напряженно-деформированного состояния, динамики, прочности и устойчивости несущих конструкций при нормативно регламентированных сочетаниях основных и особых (сейсмических и аварийных) нагрузок и воздействий и сопоставительный анализ результатов альтернативных расчетов, для Объекта - «Театр оперы и балета» (г. Севастополь)». Этап 1).

6. Представлены сведения об использовании при расчетах здания значений аэродинамических коэффициентов и схем распределения снеговой нагрузки, полученных в рамках научно-технического сопровождения проектирования (том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет).

7. Представлены расчеты здания, содержащие ссылки на требования согласованных в установленном порядке специальных технических условий (том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет; том 4.2.1.2, МР-1468П-00-КР2.ПЗ, Приложение 1.2. Расчетное обоснование. Расчет на сейсмическое воздействие. Расчетное землетрясение; том 4.2.1.3.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.3 Приложение 1.3. Книга 1. Расчетное обоснование. Расчет на сейсмическое воздействие. Контрольное землетрясение; том 4.2.1.3.2, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.3, Приложение 1.3. Книга 2. Расчетное обоснование. Расчет на сейсмическое воздействие. Контрольное землетрясение; том 4.2.1.4, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.4, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.4. Расчетное обоснование. Расчет на устойчивость здания к прогрессирующему разрушению).

8. В соответствии с требованиями СТУ, в рамках научно-технического сопровождения проектирования представлены обоснования значений коэффициентов K_0 , K_1 , K_2 и K_ψ для расчета на сейсмическое воздействие уровня РЗ и КЗ (том 4.3.5.2, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь). Приложение 2. Анализ материалов сейсмического микрорайонирования, выбор акселерограмм/спектров ускорений и обоснование значений сейсмических коэффициентов для расчета объекта на сейсмическое воздействие).

9. В соответствии с требованиями СТУ в рамках научно-технического сопровождения проектирования представлены расчетные обоснования принятых конструктивных решений в части обеспечения сейсмостойкости здания театра с учетом принятых объемно-планировочных решений; в части расположения стыков элементов вне зоны максимальных усилий и

обеспечения монолитности, однородности и непрерывности конструкций; в части условий, облегчающих развитие в элементах конструкций и их соединениях пластических деформаций (том 4.3.3, МР-1468П-00-НТС3, Книга 3. «Научно-техническое сопровождение проектирования, включая численное моделирование ветровых и снеговых нагрузок, расчетные исследования напряженно-деформированного состояния, динамики, прочности и устойчивости несущих конструкций при нормативно регламентированных сочетаниях основных и особых (сейсмических и аварийных) нагрузок и воздействий и сопоставительный анализ результатов альтернативных расчетов, для Объекта - «Театр оперы и балета» (г. Севастополь)» Этап 3; том 4.3.4, МР-1468П-00-НТС4, Книга 4. Научно-техническое сопровождение проектирования, включая численное моделирование ветровых и снеговых нагрузок, расчетные исследования напряженно-деформированного состояния, динамики, прочности и устойчивости несущих конструкций при нормативно регламентированных сочетаниях основных и особых (сейсмических и аварийных) нагрузок и воздействий и сопоставительный анализ результатов альтернативных расчетов, для Объекта - «Театр оперы и балета» (г. Севастополь). Расчетные исследования конструктивных узлов и сопряжений конструкций с учетом их работы. Этап 4; том 4.3.5, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь); том 4.3.5.1, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь). Приложение 1. Сопоставление результатов расчетов конструктивных узлов).

10. В соответствии с требованиями СТУ представлено обоснование размещения лестниц в здании театра с учетом расчетной сейсмичности площадки (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.5, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 5. Графическая часть. Архитектурные решения).

11. Представлены расчеты всех зданий и сооружений повышенного уровня ответственности (включая расчеты подземной парковки и холодильного центра) на аварийную ситуацию (том 4.2.1.4, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.4, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.4. Расчетное обоснование. Расчет на устойчивость здания к прогрессирующему разрушению; том 4.3.5, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь)).

12. В рамках научно-технического сопровождения проектирования подтверждена обоснованность принятых проектных решений стальных конструкций и конструктивных схем, обеспечивающих прочность, устойчивость и пространственную неизменяемость здания в целом и его

отдельных элементов (том 4.3.6, МР-1468П-00-НТС6, Научно-техническое заключение принятые проектные решения стальных конструкций по объекту «Театр оперы и балета» по адресу Российская Федерация, г. Севастополь»).

13. В рамках научно-технического сопровождения проектирования подтверждена обоснованность принятых проектных решений железобетонных и сталежелезобетонных конструкций и выданы рекомендации о необходимости разработки при строительстве технологического регламента на возведение монолитных железобетонных конструкций (том 4.3.12, МР-1468П-00-НТС12, Часть 3. Научно-техническое сопровождение. Книга 12, Научно-техническое заключение на принятые проектные решения железобетонных конструкций по объекту «Театр оперы и балета» по адресу Российская Федерация, г. Севастополь).

14. На основании изменения №2 к заданию на проектирование объекта установлено отношение здания театра, включая подземную парковку и холодильного центра к перечню 2 таблицы 5.3 СП14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть).

7. Представлены обоснования нагрузок от транспорта (том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет).

15. Представлены на основании результатов расчетов сведения о прогибах и перемещениях конструкций здания (том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет).

16. Представлены сведения об отсутствии особых требований по технологии к значениям предельных прогибов и перемещений конструкций (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет).

17. Проектная документация откорректирована в части соотношения размеров соединяемых деталей в сварных соединениях (том 4.2.3, МР-1468П-00-КР2. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 3. Графическая часть. Металлические конструкции (начало); том 4.2.4, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 4. Графическая часть. Металлические конструкции (окончание)).

18. Проектная документация откорректирована в части исключения необходимости использования высокопрочных болтов, гаек и шайб, испытанных на замедленное хрупкое разрушение и трещиностойкость (том

4.2.3, МР-1468П-00-КР2. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 3. Графическая часть. Металлические конструкции (начало); том 4.2.4, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 4. Графическая часть. Металлические конструкции (окончание)).

19. Проектная документация откорректирована в части исключения требований по максимальной твердость металла сварных соединений не более 290HV (том 4.2.3, МР-1468П-00-КР2. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 3. Графическая часть. Металлические конструкции (начало); том 4.2.4, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 4. Графическая часть. Металлические конструкции (окончание)).

20. Проектная документация откорректирована в части процента армирования монолитных железобетонных стен (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

21. Проектная документация дополнена геотехническим прогнозом с оценкой влияния строительства на окружающую застройку (том б/н, Научно-технический отчет по результатам оценки влияния строительства на окружающую застройку объекта: «Театр оперы и балета» по адресу: г. Севастополь: – М.: АО «НИЦ «Строительство»).

22. Представлена программа геотехнического мониторинга при строительстве (том 4.3.10, МР-1468П-00-НТС10, Часть 3. Научно-техническое сопровождение. Книга 10. Программа работ по геотехническому мониторингу строительства объекта «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь).

23. На основании изменения №1 к заданию на проектирование и заключения по результатам научно-технического сопровождения проектирования представлены обоснования принятых решений по устройству ограждения котлована (том 4, МР-1468П-00-КР1, Часть 1. Конструктивные решения ограждения котлована; том 4.1.1, МР-1468П-00-КР1.РЗ, Часть 1. Конструктивные решения ограждения котлована. Приложение 1. Расчетная записка; том 4.3.9, МР-1468П-00-НТС8, Часть 3. Научно-техническое сопровождение. Книга 9. Научно-технический отчет по результатам поверочного расчета ограждающих конструкций котлована по объекту «Театр оперы и балета» по адресу Российская Федерация, г. Севастополь).

24. Проектная документация дополнена сведениями о проектировании здания театра на основании специальных технических условий (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть).

25. На основании изменения №1 к заданию на проектирование

проектная документация дополнена сведениями об уровнях ответственности проектируемых зданий и сооружений (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть).

26. Проектные решения раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» откорректированы в части исключения сферических опорных частей по СТО 41006842-001-2019 в связи с отсутствием сведений об экспертизе технических условий СТО 41006842-001-2019 в техническом комитете по стандартизации или проектно-техническом комитете по стандартизации и соответствующего заключения технического комитета по стандартизации или проектно-технического комитета по стандартизации и представлены проектные решения с опорными частями MAURER-MSM, имеющими Техническое свидетельство Минстроя России № 6135-20 от 30 октября 2020 г, и предназначенными для строительства зданий и сооружений различного назначения, в том числе в сейсмических районах (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.3, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 3. Графическая часть. Металлические конструкции (начало); том 4.2.4, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 4. Графическая часть. Металлические конструкции (окончание)).

27. Представлены результаты расчетов прочности перегородок и их креплений на действие расчетных сейсмических нагрузок из плоскости и проектные решения перегородок (том 4.2.1.2, МР-1468П-00-КР2.ПЗ, Приложение 1.2. Расчетное обоснование. Расчет на сейсмическое воздействие. Расчетное землетрясение; том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

28. Текстовая часть проектной документации дополнена на основании результатов инженерно-геологических изысканий и результатов научно-технического сопровождения проектирования сведениями об отсутствии необходимости в мероприятиях по улучшению строительных свойств грунтов основания II категории по сейсмическим свойствам и необходимости превентивной цементации вскрытых при разработке грунта карстовых полостей (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.3.8, МР-1468П-00-НТС8, Часть 3. Научно-техническое сопровождение. Книга 8. Геотехническая экспертиза проектов фундаментов и подземной части по объекту «Театр оперы и балета» по адресу Российская Федерация, г. Севастополь).

29. Представлены расчеты на сейсмические воздействия с учетом нагрузок, обусловленных деформациями основания из-за оседания грунта в результате карстовых провалов (том 4.2.1.2, МР-1468П-00-КР2.ПЗ,

Приложение 1.2. Расчетное обоснование. Расчет на сейсмическое воздействие. Расчетное землетрясение).

30. Представлены расчеты здания театра с дополнительными сценариями локальных разрушений: нижних частей V-образных наклонных опор пояса, поясов и опорных узлов консольных ферм, а также локального разрушение узла сферической опоры кровли (том 4.2.1.4, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.4, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.4. Расчетное обоснование. Расчет на устойчивость здания к прогрессирующему разрушению).

31. Текстовая часть проектной документации дополнена обоснованием выбора физических характеристик материалов, применяемых для стальных конструкций и обоснованием соответствия между характеристиками стальных конструкций, принятыми в расчетах и указанными в проектной документации (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет; том 4.2.3, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 3. Графическая часть. Металлические конструкции (начало); том 4.2.4, МР-1468П-00-КР2 Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 4. Графическая часть. Металлические конструкции (окончание)).

32. Исключены проектные решения опорных частей, установленных с эксцентриситетом, относительно оси несущих железобетонных конструкций и представлены откорректированные проектные решения опорных частей с осевой передачей усилий на железобетонные конструкции (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

33. Графическая часть проектной документации откорректирована и дополнена узлами стальных конструкций с указанием действующих усилий (том 4.2.3, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 3. Графическая часть. Металлические конструкции (начало); том 4.2.4, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 4. Графическая часть. Металлические конструкции (окончание)).

34. Проектная документация дополнена описанием мероприятий исключающих возможность слоистого разрушения при использовании в сварных соединениях проката толщиной 25 мм из низколегированных сталей в тавровых и угловых соединениях, а также у сварных швов с полным проплавлением, один из элементов в которых испытывает растягивающие напряжения по толщине листа, и остального проката толщиной более 40 мм

(дефект в прокате, образующийся под действием сварки, в виде слоистых трещин, параллельных плоскости проката), а также сведениями об ультразвуковом контроле качества сварных швов (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть).

35. Представлены расчеты узлов ферм со стержнями трубчатого и двутаврового сечений и прикреплением элементов решетки непосредственно к поясу (без фасонки) и сварных швов, прикрепляющих элементы решетки к поясу (том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет).

36. Графическая часть проектной документации откорректирована и дополнена проектными решениями армирования узла крепления верхнего пояса консольной фермы с учетом внесенных изменений в конструкцию пилонов, а также схемами стыковки вертикальной арматуры несущих конструкций с использованием муфт (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

37. Графическая часть проектной документации откорректирована и дополнена проектными решениями армирования железобетонных конструкций с учетом обеспечения длины анкеровки рабочей арматуры (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

38. Графическая часть проектной документации откорректирована в части уточнения проектных решений, подтверждающих отсутствие консольных участков перекрытий толщиной 300 мм и стен между ними на отметках от минус 8,900 до минус 0,200 (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

39. Представлено обоснование прочности механических соединений арматуры из опрессованных и резьбовых муфт, в том числе расчеты муфтовых соединений арматуры класса А600 (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет).

40. Проектная документации откорректирована и дополнена обоснованиями минимального диаметра загиба стержней арматуры (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2.

Графическая часть. Железобетонные конструкции).

41. Графическая часть проектной документации откорректирована и дополнена проектными решениями армирования узла крепления стальной кровли к монолитным конструкциям с указанием размеров утолщения стены в плане и схемы армирования плиты покрытия, с исключением эксцентриситета приложения нагрузки от покрытия на монолитную стену (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

42. Проектная документация откорректирована и дополнена обоснованиями проектных решений конструкций с жесткой арматурой в части принятых коэффициентов надежности по материалу и в части конструкции объединения железобетонной плиты со стальной балкой (том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть).

43. Представлена проектная документация и результаты расчетов, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; исключены тома проектной документации с одинаковыми обозначениями и различным содержанием (том 4, МР-1468П-00-КР1, Часть 1. Конструктивные решения ограждения котлована; том 4.2.1, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 1. Текстовая часть; том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет; том 4.2.1.4, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.4, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.4. Расчетное обоснование. Расчет на устойчивость здания к прогрессирующему разрушению; том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции; том 4.2.3, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 3. Графическая часть. Металлические конструкции (начало); том 4.2.4, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 4. Графическая часть. Металлические конструкции (окончание)).

44. В соответствии с требованиями СТУ представлены проектные решения и расчетные обоснования фасадных систем со светопрозрачным заполнением (том 4.2.6, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Фасадные конструкции; том 4.2.6.1, МР-1468П-00-КР2.РПЗ-1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 6. Фасадные конструкции Приложение 1. Расчетно-пояснительная записка. Расчет несущих

конструкций фасада).

45. В рамках научно-технического сопровождения проектирования представлены результаты сравнительного анализа основного и альтернативного расчетов фасадных систем и выводы об обоснованности принятых проектных решений (том 4.3.5, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь)).

46. Проектная документация по фасадным системам со светопрозрачным заполнением дополнена ведомостями элементов несущих конструкций, сведениями о характеристиках материалов конструкций фасадной системы, узлами опирания несущих конструкций фасадной системы на несущие конструкции и обоснованием наличия антисейсмических и деформационных швов (том 4.2.6, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Фасадные конструкции).

47. Проектная документация по фасадным системам дополнена сведениями о результатах испытания навесных фасадных систем на сейсмические воздействия в соответствии с требованиями СТУ (том 4.2.6, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Фасадные конструкции).

48. Из проектной документации раздела исключены проектные решения конструкций покрытия со светопрозрачным заполнением («зенитных фонарей в плоскости кровли») (том 4.2.5, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 5. Графическая часть. Архитектурные решения).

49. Проектная документация дополнена решениями по светопрозрачным конструкциям покрытия (зенитным фонарям) в покрытии на отметке минус 8,90 в осях С-Е/10-13 (том 4.2.5, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 5. Графическая часть. Архитектурные решения; том 4.2.6, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Фасадные конструкции).

50. Представлены сведения об учете деформационных характеристик опорных закреплений, в том числе с учетом откорректированных проектных решений по устройству сталежелезобетонных опор для крепления консолей террасы (том 4.2.1.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.1, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Приложение 1.1. Расчетное обоснование. Статический расчет; том 4.2.1.2, МР-1468П-00-КР2.ПЗ, Приложение 1.2. Расчетное обоснование. Расчет на сейсмическое воздействие. Расчетное землетрясение; том 4.2.1.3.1, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.3, Приложение 1.3. Книга 1. Расчетное обоснование. Расчет на сейсмическое воздействие. Контрольное землетрясение; том 4.2.1.3.2, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.3, Приложение 1.3. Книга 2. Расчетное обоснование. Расчет на сейсмическое воздействие. Контрольное землетрясение; том 4.2.1.4, МР-1468П-00-КР2.ПЗ1.4, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной

части. Приложение 1.4. Расчетное обоснование. Расчет на устойчивость здания к прогрессирующему разрушению).

51. Проектная документация дополнена узлами крепления ферм цоколя к монолитным стенам вне уровня дисков перекрытий и вне пересечений с внутренними стенами с указанием толщины монолитных железобетонных стен и габаритов закладных деталей (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

52. Проектная документация дополнена проектными решениями по армированию консольных балок перекрытия и узла сопряжения балки и плиты перекрытия консоли со стеной (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

53. Проектная документация откорректирована и дополнена в части узлов армирования и поперечного армирования конструкций, в том числе для балок перекрытия высотой более 400 мм (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

54. Проектная документация дополнена проектными решениями по армированию конструкций в виде усеченных конусов на покрытии на отметке минус 8,90 в осях С-Е/10-13, с указанием размеров в плане, толщины и высоты стенок (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

55. Проектная документация дополнена проектными решениями по армированию железобетонных стен, пилонов, плит и балок перекрытий с учетом полученных по результатам расчетов значений площади арматуры (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

56. Проектная документация дополнена проектными решениями в части схем армирования стен подземных резервуаров, схем армирования узлов сопряжения стен резервуаров с плитой днища и плитой покрытия, схем армирования ростверка, плиты днища и стенок перехода, схем армирования стены холодильного центра с контрфорсами, схемы армирования плиты амфитеатра и балконов главного зала (том 4.2.2, МР-1468П-00-КР2, Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 2. Графическая часть. Железобетонные конструкции).

57. Представлены результаты второго (альтернативного) расчета узлов крепления стальных конструкций консолей террасы на отметке +4,750, в том числе узла с объединенной закладной деталью для трех ферм покрытия (том 4.3.5.1, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь). Приложение 1. Сопоставление результатов расчетов

конструктивных узлов).

59. В рамках научно-технического сопровождения проектирования представлены материалы, подтверждающие обоснованность результатов расчетов узлов крепления стальных конструкций к закладным деталям железобетонных конструкций (том 4.3.5.1, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь). Приложение 1. Сопоставление результатов расчетов конструктивных узлов).

60. Представлены результаты научно-технического сопровождения проектирования объекта с выводами о соответствии требований и условий, принятых при проектировании, действующим нормам; о том, что использованы адекватные расчетные модели, а сами расчеты проведены с необходимой точностью (с проведением параллельных расчетов с использованием независимо разработанных, сертифицированных программных средств и сравнительным анализом расчетных схем и полученных результатов расчета); о том, что чертежи и другая проектная документация соответствуют результатам расчетов и требованиям норм и о том, что технические решения по требованиям, не регламентированным нормативными документами, приняты с надлежащим обоснованием и соответствуют требованиям технического регламента и СТУ (том 4.3.4, МР-1468П-00-НТС4, Книга 4. Научно-техническое сопровождение проектирования, включая численное моделирование ветровых и снеговых нагрузок, расчетные исследования напряженно-деформированного состояния, динамики, прочности и устойчивости несущих конструкций при нормативно регламентированных сочетаниях основных и особых (сейсмических и аварийных) нагрузок и воздействий и сопоставительный анализ результатов альтернативных расчетов, для Объекта - «Театр оперы и балета» (г. Севастополь). Расчетные исследования конструктивных узлов и сопряжений конструкций с учетом их работы. Этап 4; том 4.3.5, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь); том 4.3.5.1, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь). Приложение 1. Сопоставление результатов расчетов конструктивных узлов; том 4.3.5.2, МР-1468П-00-НТС5, Книга 5. Заключение по научно-техническому сопровождению проектирования Объекта: «Театр оперы и балета» (г. Севастополь). Приложение 2. Анализ материалов сейсмического микрорайонирования, выбор акселерограмм/спектров ускорений и обоснование значений сейсмических коэффициентов для расчета объекта на сейсмическое воздействие; том 4.3.6, МР-1468П-00-НТС6, Научно-техническое заключение принятые проектные решения стальных конструкций по объекту «Театр оперы и балета» по адресу Российская Федерация, г. Севастополь»; том 4.3.8, МР-1468П-00-НТС8, Часть 3. Научно-техническое сопровождение. Книга 8. Геотехническая экспертиза проектов фундаментов и подземной части по объекту «Театр оперы и балета» по

адресу Российская Федерация, г. Севастополь; том 4.3.9, МР-1468П-00-НТС8, Часть 3. Научно-техническое сопровождение. Книга 9, Научно-технический отчет по результатам поверочного расчета ограждающих конструкций котлована объекта: «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь; том 4.3.12, МР-1468П-00-НТС12, Часть 3. Научно-техническое сопровождение. Книга 12, Научно-техническое заключение на принятые проектные решения железобетонных конструкций по объекту «Театр оперы и балета» по адресу Российская Федерация, г. Севастополь).

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

1. Откорректированы принципиальные однолинейные схемы ГРЩ (том 5.1.1.1, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (далее - Раздел 5). Подраздел 1. «Система электроснабжения» (далее – Подраздел 1). Часть 1. Система электроснабжения. Книга 1; том 5.1.1.2, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1. Часть 2. Система электроснабжения. Книга 2; том 5.1.1.3, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 5.3. Часть 3. Система электроснабжения. Книга 1).

2. Сведения о трансформаторных подстанциях приведены в соответствие техническим условиям (том 5.1.1.1, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1. Часть 1. Система электроснабжения. Книга 1).

3. Откорректированы решения, в части организации питания потребителей СПЗ (том 5.1.1.1, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1. Часть 1. Система электроснабжения. Книга 1).

4. Представлены сведения о нагрузках сценического освещения и освещения залов (том 5.1.1.4, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1. Часть 1. Система электроснабжения. Книга 4).

5. Представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям ГБУ «Горсвет» от 29.03.2021, приложение № 1 к договору № 1 (том 5.1.1.4, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1. Часть 1. Система электроснабжения. Книга 4).

4.2.3.5. В части водоснабжения и водоотведения

1. Представлены технические условия на подключение к городским сетям централизованной системе водоснабжения и водоотведения, выданные ГУПС «Водоканал», представлено письмо № 21/2-5381 от 01.04.21 ГУПС «Водоканал» о стоках подключения проектируемого объекта (том 1.2. МР-1468П-00-ПЗ, Раздел 1. Часть 2. Пояснительная записка).

2. Представлены специальные технические условия на проектирование системы противопожарной защиты объекта, утвержденные в установленном порядке (том 1.2, МР-1468П-00-ПЗ, Раздел 1. Часть 2. Пояснительная записка).

3. Представлены сведения о гарантированном давлении в точке подключения к сети городского водопровода (том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1,

Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения; том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения).

4. Представлены сведения о времени восстановления противопожарного запаса воды (том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения; том 5.2.2, МР-1468П-00-АПТ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 2. Автоматическое пожаротушение. Внутренний противопожарный водопровод. Технологическая часть; том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения).

5. Устранены разночтения в проектной документации по расчетным расходам воды на хозяйственно-питьевые нужды (том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения).

6. Представлено нормативное обоснование принятой схемы водоподготовки для системы водоснабжения парогенераторов вентиляционных установок (том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения).

7. Представлено обоснование отсутствия проектных решений по резервированию запаса воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды (том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения).

8. Устранены несоответствия в части принятого объема противопожарных резервуаров в текстовой и графической части (том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения).

9. Представлены уточненные сведения о месте расположения установок повышения давления (том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения; том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения).

10. Представлены планы с проектируемыми внутренними сетями водоснабжения (том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения; том 5.2.2, МР-1468П-00-АПТ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 2. Автоматическое пожаротушение. Внутренний противопожарный водопровод. Технологическая часть).

11. Представлены откорректированные принципиальные схема проектируемых внутриплощадочных сетей водоснабжения (том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения).

12. Представлены сведения о конструкции поливочного водопровода (том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения).

13. Приведения в соответствие в текстовой части (пункт 6 и пункт 6.2) разные сведения по отведению дренажных стоков от технических помещений (насосная, ИТП, венткамеры) (том 5.3.1, МР-1468П-00-ВК2, Раздел 5. Подраздел 3. Часть 1. Система внутреннего водоотведения).

14. Представлены сведения о производительности установленного жиросовещателя и описаны мероприятия по сбору и утилизации осадка (том 5.3.1, МР-1468П-00-ВК2, Раздел 5. Подраздел 3. Часть 1. Система внутреннего водоотведения).

15. Представлены технические характеристики принятого насосного канализационного оборудования (том 5.3.1, МР-1468П-00-ВК2, Раздел 5. Подраздел 3. Часть 1. Система внутреннего водоотведения).

16. Представлены планы с проектируемыми внутренними сетями водоотведения (том 5.3.1, МР-1468П-00-ВК2, Раздел 5. Подраздел 3. Часть 1. Система внутреннего водоотведения).

17. Представлены технические условия на подключение сети дождевой канализации в ранее запроектированные сети водоотведения для объекта «Хореографическая академия» от владельцев сетей (том 5.3.2, МР-1468П-00-НК, Раздел 5. Подраздел 3. Часть 2. Внутриплощадочные сети водоотведения).

18. Представлены расчеты по определению требуемых объемов резервуаров дождевого и очищенного стока (том 5.3.2, МР-1468П-00-НК, Раздел 5. Подраздел 3. Часть 2. Внутриплощадочные сети водоотведения).

4.2.3.6. В части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловых сетей

1. Представлено проектное решение в части принятых мероприятий при размещении приборов отопления на путях эвакуации (том 5.4.1.1. МР-1468П-00-ОВ. Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (далее – Подраздел 4). Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1.).

2. Представлено описание проектных решений по устройству отдельных систем общеобменной и противодымной вентиляции для групп помещений, размещенных в разных пожарных отсеках (том 5.4.1.1, МР-1468П-00-ОВ. Раздел 5. Подраздел 4. Часть 1. Книга 1; том 5.4.1.2, МР-1468П-00-ОВ. Раздел 5. Подраздел 4. Часть 1. Книга 2; том 5.4.2, МР-1468П-00-ПВ. Раздел 5. Подраздел 4. Часть 2. Противодымная вентиляция (далее – Часть 2)).

3. Представлено проектное решение в части принятых пределов огнестойкости транзитных воздуховодов и установки противопожарных нормально открытых клапанов (том 5.4.1.1. МР-1468П-00-ОВ. Раздел 5. Подраздел 4. Часть 1. Книга 1; том 5.4.2. МР-1468П-00-ПВ. Раздел 5. Подраздел 4. Часть 2.).

4. Представлено проектное решение в части удаления продуктов горения из многосветного пространства (атриума) и устройства системы приточной противодымной вентиляции в тамбур-шлюзы при лестничных клетках НЗ (том 5.4.2. МР-1468П-00-ПВ. Раздел 5. Подраздел 4. Часть 2.).

5. Устранены разночтения с томом 9.1 МР-1468П-00-ПБ1 в части устройства систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции (том 5.4.2, МР-1468П-00-ПВ, Раздел 5. Подраздел 4. Часть 2.).

6. Представлены специальные технические условия на проектирование системы противопожарной защиты объекта, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 25886-АЛ/03 от 23.06.2021 (том 1.2, МР-1468П-00-ПЗ, Раздел 1. Пояснительная записка. Подраздел 2. Пояснительная записка.).

4.2.3.7. В части систем теплоснабжения

1. Исключена надземная прокладка тепловой сети, ввод в здание Исключена надземная прокладка тепловой сети, ввод в здание предусмотрен непосредственно в ИТП здания, (том 5.4.5, МР-1468П-00-ТС, Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (далее – Подраздел 4). Часть 5 Внутриплощадочные сети теплоснабжения (далее – Часть 5).

2. Устранены разночтения в томах подраздела в части сведений по давлению теплоносителя в обратной магистрали, (том 5.4.3, МР-1468П-00-ТМ, Раздел 5. Подраздел 4. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханическая часть (далее – Часть 3); том 5.4.5, МР-1468П-00-ТС, Раздел 5. Подраздел 4. Часть 5).

3. В тепловой камере исключена установка запорной и воздуховыпускной арматуры, (том 5.4.5, МР-1468П-00-ТС, Раздел 5. Подраздел 4. Часть 5).

4. На плане тепловой сети указаны расстояния между характерными точками тепловой сети, а также расстояния по горизонтали до зданий и сооружений (том 5.4.5, МР-1468П-00-ТС. Раздел 5. Подраздел 4. Часть 5).

5. Приведено расчетное обоснование отсутствия неподвижной опоры на границе земельного участка, в графической части исключено сечение трубопроводов 2-2, (том 5.4.5, МР-1468П-00-ТС, Раздел 5. Подраздел 4. Часть 5).

6. В том подраздела включены актуальные Условия подключения ГУПС «Севтеплоэнерго» к сетям теплоснабжения (приложение № 1 к договору о подключении к системе теплоснабжения № 600/19-ПД от 15.11.2019 (том 5.4.3, МР-1468П-00-ТМ. Раздел 5. Подраздел 4. Часть 3).

7. Текстовая часть дополнена сведениями о покровном слое теплоизоляции трубопроводов в помещении ИТП со степенью горючести НГ; в графической части, на плане ИТП показан ввод тепловой сети в здание, (том 5.4.3, МР-1468П-00-ТМ, Раздел 5. Подраздел 4. Часть 3).

8. В текстовой части приведены сведения об устройстве конструкции компенсационных устройств, обеспечивающих продольные и угловые перемещения трубопроводов в местах присоединения трубопроводов к насосам и водоподогревателям в условиях сейсмичности района строительства, (том 5.4.3, МР-1468П-00-ТМ, Раздел 5. Подраздел 4. Часть 3).

9. Исключена установка расходомеров на каждой из систем внутреннего теплоснабжения, (том 5.4.3, МР-1468П-00-ТМ, Раздел 5 Подраздел 4. Часть 3).

10. Исключена прокладка трубопроводов тепловой сети вдоль откоса на участке УП2–УП3, (том 5.4.5, МР-1468П-00-ТС, Раздел 5. Подраздел 4. Часть 5).

4.2.3.8. В части связи и сигнализации

1. Представлены проектные нагрузки структурированной кабельной системы, сети передачи данных для телефонизации, Интернет, телевидения (том 5.5.1, МР-1468П-00-СС, Раздел 5, Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Системы связи).

2. Определены параметры структурированной кабельной системы и сети передачи данных (том 5.5.1, МР-1468П-00-СС, Раздел 5, Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Системы связи).

3. Представлена схема с оборудованием СКС, СПД, СТС (том 5.5.1, МР-1468П-00-СС, Раздел 5, Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Системы связи).

4. Определены параметры системы часофикации, технологического и IP- телевидения (том 5.5.1, МР-1468П-00-СС, Раздел 5, Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Системы связи).

5. Планы сетей связи дополнены размещением оборудования (том 5.5.1, МР-1468П-00-СС, Раздел 5, Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Системы связи).

6. Представлена схема с размещением оборудования средств связи и сигнализации для маломобильных групп населения (том 5.5.1, МР-1468П-00-СС, Раздел 5, Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Системы связи).

7. Определен перечень помещений, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией, защите автоматическими установками пожаротушения, (том 5.5.3, МР-1468П-00-АПС, Раздел 5, Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Системы пожарной безопасности; том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности).

8. Представлены проектные решения по расположению пожарных извещателей и оповещателей пожарных на путях эвакуации на схемах и планах (том 5.5.3, МР-1468П-00-АПС, Раздел 5, Подраздел 5, Сети связи, Часть 3. Системы пожарной безопасности; том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9, Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности).

10. Представлены проектные решения по наружным сетям связи (том 5.5.5, МР-1468П-00-ВСС, Раздел 5, Подраздел 5. Сети связи, Часть 5. Внутриплощадочные сети. Телефонная канализация).

11. Представлены: изменение № 6 к заданию на проектирование объекта капитального строительства; техническое задание на разработку проектной документации технологических - сценических комплексов (том 1.2. МР-1468П-00-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка. Подраздел 2. Пояснительная записка).

1. Представлены письмо Фонда «Национальное культурное наследие» от 12.04.2021 № 01-440/01 «О подготовке проектной документации в части антитеррористической защиты объекта»; техническое задание на разработку проектной документации разделов по комплексному обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности; письмо Департамента цифрового развития города Севастополь от 26.01.2021 № 79/01-18-03-14/02/21 «О предоставлении технических условий» (том 1.2. МР-1468П-00-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка. Подраздел 2. Пояснительная записка).

2. Представлено письмо ФГКУ «УВО ВНГ России по г. Севастополю» о проектных решениях по передаче тревожного сигнала на ЦПО ФГКУ «УВО ВНГ России по г. Севастополю» (том 5.5.2, МР-1468П-00-СБ, Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Системы безопасности)

3. Исключены проектные решения по строительству отдельно стоящего здания КПП перед въездом на прилегающую к объекту территорию (том 2 МР-1468П-00-ПЗУ, Раздел 2, Схема планировочной организации земельного участка).

4. Представлены проектные решения по оснащению здания контрольно-пропускными пунктами (том 5.5.2, МР-1468П-00-СБ, Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Системы безопасности; том 5.7.33 МР-1468П-00-АТЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения (далее – Подраздел 7). Часть 33 Мероприятия по комплексному обеспечению безопасности и антитеррористической защите (далее – Часть 33).

5. Система охраны входов в здание, оснащённых СКУД, приведена в соответствие с требованиями по ограничению доступа без участия сотрудника охраны и проведения процедуры досмотра (том 5.5.2, МР-1468П-00-СБ, Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Системы безопасности).

6. Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия и боеприпасов приведено в соответствии с принятыми проектными решениями (том 5.7.33 МР-1468П-00-АТЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 33).

4.2.3.9. В части автоматизации

1. Откорректированы принципиальные однолинейные схемы ГРЩ (том 5.1.1.1, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1, Часть 1. Система электроснабжения. Книга 1).

2. Сведения о трансформаторных подстанциях приведены в соответствие техническим условиям (том 5.1.1.1, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1, Часть 1. Система электроснабжения. Книга 1).

3. Откорректированы решения, в части организации питания потребителей СПЗ (том 5.1.1.1, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1, Часть 1. Система электроснабжения. Книга 1).

4. Представлены сведения о нагрузках сценического освещения и освещения залов (том 5.1.1.1, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1, Часть 1. Система электроснабжения. Книга 1; том 5.1.1.4, МР-1468П-00-

ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1, Часть 1. Система электроснабжения. Книга 4).

5. Представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям ГБУ «Горсвет» от 29.03.2021, приложение № 1 к договору № 1 (том 5.1.1.4, МР-1468П-00-ЭОМ, Раздел 5, Подраздел 1, Часть 1. Система электроснабжения. Книга 4).

4.2.3.10. В части технологических решений объектов социально-культурного назначения

1. Представлено техническое задание на разработку Проектной документации раздела: «Общетеатральная технология» от 15.12.2020, обосновывающее принятый состав и площади помещений (том 5.7.1, МР-1468П-00-ТХ1, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 1, Общеатральная технология (в том числе: складского комплекса и мастерских, разгрузочной зоны декораций, административных, служебных, вспомогательных помещений и подземной автостоянки) (далее Часть 1); том 5.7.31, МР-1468П-00-ТХ31, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 31. Технологические решения предприятий общественного питания (далее Часть 31).

2. Представлены обосновывающие принятые решения технологические расчеты (том 5.7.1, МР-1468П-00-ТХ1, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 1; том 5.7.31, МР-1468П-00-ТХ31, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 31).

3. Технологические планы дополнены схемами поточности процессов. Экспликация помещений откорректированы в соответствии с их функциональным назначением (том 5.7.1 МР-1468П-00-ТХ1, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 1; том 5.7.31, МР-1468П-00-ТХ31, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 31).

4. Внесены изменения в состав, оснащение и планировочные решения предприятий питания в соответствии с типом, мощностью, формой производства и поточности технологических процессов (том 5.7.31, МР-1468П-00-ТХ31, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 31).

5. Откорректированы состав и количество оборудования и материалов, Проектная документация дополнена необходимыми документами. В текстовую часть внесены изменения в перечень действующих нормативных документов, требования которых должны быть учтены при разработке проектной документации. Текстовая часть дополнена техническими характеристиками оборудования. Откорректирована графическая часть, добавлены необходимые чертежи и схемы. В некоторые листы графической части добавлены необходимые данные и размеры. Оформление документации приведено в соответствии с требованиями ЕСКД и ГОСТ Р 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации». Пустые графы спецификации оборудования, изделий и материалов заполнены, добавлены данные о применяемом оборудовании, данные откорректированы (Раздел 5, Подраздел 7, тома 5.7.20 – 5.7.30 шифры: МР-1468П-00-ВМОБЗ, Часть 20. Верхняя механизация Большого зала и основной сцены (ВМОБЗ); 1468П-00-НМОБЗ, Часть 21. Нижняя механизация Большого зала и основной сцены (НМОБЗ); 1468П-00-ВМОМЗ Часть 22. Механизация Малого зала и сцены (МОМЗ); 1468П-00-СУБЗ, Часть 23. Система

управления механизацией Большого зала и основной сцены (СУБЗ); 1468П-00-СУМЗ, Часть 24. Система управления механизацией Малого зала и сцены (СУМЗ); 1468П-00-ОС, Часть 25. Одежда сцены. Большой и малый залы. (ОС); 1468П-00-ТХКМ, Часть 26. Технологические сценические конструкции Большого зала и основной сцены, Малого зала и сцены (ТХКМ). (Металлоконструкции колосников и галерей); 1468П-00-ПС, Часть 27. Планшет основной и малой сцен (ПС); 1468П-00-СПОБЗ, Часть 28. Система постановочного освещения Большого зала и основной сцены (СПОБЗ). (Постановочное, репетиционное и рабочее освещение. Рабочее освещение только сцены и сценической коробки.); 1468П-00-СПОМЗ, Часть 29. Система постановочного освещения Малого зала и сцены (СПОМЗ). (Постановочное, репетиционное и рабочее освещение. Рабочее освещение только сцены и сценической коробки); 1468П-00-СМОЦ Часть 30. Сценическая механизация цехов и дополнительное сценическое оборудование. (СМОЦ)).

6. Откорректированы результаты расчетов мощности и тепловыделения электроприемников, представлены сведения с расчетом сечения проводников электропитания. Предоставлено обоснование длин кабельных трасс (Раздел 5, Подраздел 7. Технологические решения. Тома 5.7.23, 5.7.24, 5.7.28, 5.7.29, шифры: МР-1468П-00-СУБЗ, МР-1468П-00-СУМЗ, МР-1468П-00-СУБЗ, МР-1468П-00-СПОБЗ, МР-1468П-00-СПОМЗ).

14. Проектная документация дополнена необходимыми документами. Откорректированы состав и количество оборудования. Откорректированы результаты расчетов мощности и тепловыделения электроприемников. Текстовая часть дополнена необходимыми техническими характеристиками оборудования. В некоторые листы графической части добавлены необходимые данные и размеры. Пустые графы спецификации оборудования, изделий и материалов заполнены, добавлены необходимые данные о применяемом оборудовании, состав и количество оборудования и материалов откорректированы (том 5.7.2, МР-1468П-00-ЦСМЗС. Раздел 5. Подраздел 7. Часть 2, Цифровая система маршрутизации звуковых сигналов (ЦСМЗС); том 5.7.3, МР-1468П-00-СЗУБЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 3. Система звукоусиления большого зала и основной сцены (СЗУБЗ); том 5.7.4, МР-1468П-00-СЗУМЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 4. Система звукоусиления малого зала сцены (СЗУМЗ); том 5.7.5, МР-1468П-00-СЗУФ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 5. Система звукоусиления фойе и зрительских зон; том 5.7.6, МР-1468П-00-СЗУРЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 6. Система звукоусиления репетиционных залов (СЗУРЗ); том 5.7.7, МР-1468П-00-СЗЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 7. Студия звукозаписи (СЗЗ); том 5.7.13, МР-1468П-00- ППР, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 13. Пульты помощника режиссера (ППР).

4.2.3.11. В части организации строительства

1. Уточнена потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, решения по устройству временных опор для монтажа металлоконструкций здания исходя из

принятой технологии работ (том 6.1, МР-1468П-00-ПОС1, Раздел 6. Проект организации строительства. Часть 1. Проект организации строительства).

2. Приведены обоснования принятого вахтового метода организации работ, откорректирована потребность в кадрах (том 6.1, МР-1468П-00-ПОС1, Раздел 6. Проект организации строительства. Часть 1. Проект организации строительства).

3. Исключено указание на стесненные условия строительства (том 6.1, МР-1468П-00-ПОС1, Раздел 6. Проект организации строительства. Часть 1. Проект организации строительства).

4. Исключено решение по размещению на период строительства бытовых помещений в строящемся комплексе (том 6.1, МР-1468П-00-ПОС1, Раздел 6. Проект организации строительства. Часть 1. Проект организации строительства).

5. Из текстовой части тома 6 исключены сведения, неотносящиеся к решениям в части организации строительства: объемы работ, нагрузки на анкера, проведение археологических раскопок (том 6.1, МР-1468П-00-ПОС1, Раздел 6. Проект организации строительства. Часть 1. Проект организации строительства).

6. Проектные решения по демонтажу здания экскаватором с временных насыпей высотой до 8 метров заменены на поэлементную разборку вручную (том 7, МР-1468П-00-ПОД, Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства).

7. В томе 7 уточнены решения по земляным работам, включая обратную засыпку (том 7, МР-1468П-00-ПОД, Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства).

8. Исключены решения по дроблению на стройплощадке отходов после демонтажа (том 7, МР-1468П-00-ПОД, Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства).

9. Добавлены проектные решения по демонтажу на участке железобетонных конструкций ранее разрушенного 16-ти этажного жилого дома (том 7, МР-1468П-00-ПОД, Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства).

4.2.3.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

1. Была откорректирована номенклатура образующихся отходов, объемы образования отходов в период производства работ и в период эксплуатации; откорректировано количество отходов избыточного грунта (с учетом корректной плотности); было представлено техническое задание для расчетов объемов строительных отходов и отходов от демонтажа, подписанное главным инженером проекта (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8 (далее – Раздел 8). Часть 1 Перечень мероприятий по охране окружающей среды).

2. Была откорректирована оценка воздействия на атмосферный воздух (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8 Перечень мероприятий по охране

окружающей среды. Часть 1 Перечень мероприятий по охране окружающей среды).

3. Откорректировано количество контролируемых веществ в атмосферном воздухе; показатели контроля шума (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды).

4. Откорректирован расчет платы за негативное воздействие (плата за выброс) в период строительства и эксплуатации (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды).

5. Представлены сведения по площади временного отвода для переукладки сетей; откорректированы сведения по отсутствию плодородного слоя почвы (данные приведены в соответствии с данными инженерно-экологических изысканий, данные в смежных разделах приведены в соответствие) (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды).

6. Представлены решения по отведению поверхностных сточных вод в период строительства и в период эксплуатации; представлены данные по эффективности работы очистных сооружений (на период строительства и эксплуатации) (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды; том 6.1, МР-1468П-00-ПОС1, Раздел 6. Проект организации строительства. Часть 1. Проект организации строительства).

7. Представлен том 12.9, МР-1468П-00-ОВБ, Раздел 12. Иная документация. Подраздел 9. Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания (том 1.1, МР-1468П-00-СП, Раздел 1 Пояснительная записка Подраздел 1 Состав проекта).

8. Откорректирован расчет затрат на проведение производственного экологического контроля (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды).

9. Представлено заключение Азово-Черноморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству о согласовании проведения работ по проектной документации от 20.04.2021 №19-9/1640 (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды; том 12.9, МР-1468П-00-ОВБ, Раздел 12. Иная документация. Подраздел 9. Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания).

10. Откорректированы сведения по количеству зеленых насаждений, расположенных в границе работ; откорректированы сведения по количеству вырубаемых зеленых насаждений, откорректирована перечетная ведомость и графический материал (в том числе с учетом откорректированной геоподосновы); представлено письмо Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» от 26.04.2021 № 01-504, согласно которому представленные акты компенсационной стоимости (акт расчета компенсационной стоимости № 27 от 07.12.2018; акт расчета компенсационной стоимости № 23/07-29 от 20.08.2020) отнесены к

проектируемому объекту; откорректирован размер компенсации за вырубку зеленых насаждений (размер определен для зеленых насаждений, попадающих в границы производства работ) (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды; том 8.2, МР-1468П-00-ДР, Раздел 8. Часть 2. Технический отчет по дендрологическому обследованию участка строительства; том 3, 19.246-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации).

11. Представлено письмо Фонда проектов социального и культурного назначения «Национальное культурное наследие» от 03.06.2021 № 01-692/01, согласно которому определено количество зеленых насаждений, попадающих под вырубку в соответствии с проектными решениями, а также определен размер компенсации за вырубку (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды; том 8.2, МР-1468П-00-ДР, Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2. Технический отчет по дендрологическому обследованию участка строительства).

12. В связи с корректировкой количества вырубаемых зеленых насаждений откорректированы объемы образования отходов (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды).

13. Откорректированы объемы образования отходов в период эксплуатации в связи с изменениями в технологических решениях смежных разделов; откорректированы площади временного отвода, занимаемые под переукладку сетей, откорректирована площадь рекультивации (том 8.1, МР-1468П-00-ООС, Раздел 8. Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды; том 6.1, МР-1468П-00-ПОС1, Раздел 6. Проект организации строительства. Часть 1. Проект организации строительства).

4.2.3.13. В части обеспечения пожарной безопасности

1. Представлены согласованные в установленном законом порядке специальные технические условия «На проектирование систем противопожарной защиты объекта» согласованные Минстроем России от 23.06.2021 № 25886-АЛ/03 (том 1.2. МР-1468П-00-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка. Подраздел 2. Пояснительная записка).

2. Внесены корректировки в части определения класса функциональной пожарной опасности пожарных отсеков здания театра Ф 5.2, Ф 2.1 (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (далее – Раздел 9). Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (далее – Часть 1).

3. Внесены корректировки и описание в проектные решения в части оснащения VIP-зоны локальными приборами (ППК) включенные в общую сеть СПЗ (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

4. Внесены корректировки в проектные решения в части определения пожарно-технической высоты объекта защиты на основании принятых СТУ ПБ (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

5. Внесены корректировки в проектные решения в части устройства насосной пожаротушения на минусовом этаже на основании принятых СТУ ПБ (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

6. Внесены корректировки в проектные решения в части устройства трубопровода для подключения к передвижной пожарной техники с выведенными наружу патрубками с головками диаметром 80 мм (ГМ-80) для присоединения рукавов передвижной пожарной техники с подключением в напорную линию установки пожаротушения (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

7. В проектную документацию внесены мероприятия по работоспособности систем наружного противопожарного водопровода, АУПТ, ВПВ в условиях сейсмичности участка проектирования от 7 баллов и выше (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1-ПЗ, Раздел 9, Часть 1; том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения. том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения).

8. Представлены обоснования в части проектных решений по использованию одной насосной станции пожаротушения и ВПВ для двух пожарных отсеков объекта защиты на основании разработанных СТУ ПБ (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

9. Представлена графическая часть схемы обвязки насосного оборудования, противопожарных резервуаров, что обосновывает принятые проектные решения в данной части (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1; том 5.2.1, МР-1468П-00-ВК1, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения; том 5.2.2, МР-1468П-00-АПТ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 2. Автоматическое пожаротушение. Внутренний противопожарный водопровод. Технологическая часть).

10. Устранены разночтения в части принятого объема воды в пожарных резервуарах объекта защиты (том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения; том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

11. Представлены расчетные обоснования по времени восполнения противопожарных резервуаров за нормативное время, также представлены сведения о проектируемых резервуарах противопожарного запаса воды. (том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения; Том 9.1 раздел 9 МР-1468П-00-ПБ1-ПЗ «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»).

12. Представлены сведения по фактическому расходу воды на цели пожаротушения существующих сетей водоснабжения. Представлены ТУ №21/8-23378 от 11.12.2020 которые подтверждают невозможность сетей на необходимую водоотдачу для нужд пожаротушения. На основании чего приняты накопительные резервуары противопожарного запаса воды. Объем

резервуаров рассчитан исходя из обеспечения запаса воды на нужды наружного пожаротушения, ВПВ и АУПТ. Таким образом, водоснабжение систем пожаротушения осуществляется от пожарных резервуаров и не зависит от расхода и напора в сети городского водоснабжения. (том 5.2.3, МР-1468П-00-НВ, Раздел 5. Подраздел 2. Часть 3 Внутриплощадочные сети водоснабжения; том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

13. Представлены обоснования принятых решений по проездам и подъездам для пожарной техники к объекту защиты. Для объекта Театра разработан отчет о проведении предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, с учетом требований (п.2.2 СТУ ПБ) (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1; том 9.3, Раздел 9, МР-1468П-00-ПБ3, Часть 3. Отчет о предварительном планировании боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ).

14. Представлены обоснования принятого расхода воды на цели наружного пожаротушения на основании согласованных СТУ ПБ (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

15. Внесены корректировки в части актуальных исходных данных для разработки данного документа «План предварительных действий пожарных подразделений» (том 9.3, МР-1468П-00-ПБ3, Раздел 9. Часть 3. Отчет о предварительном планировании боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ).

16. Представлены обоснования принятых противопожарных расстояний на объекте защиты (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

17. В проектные решения внесены описание и обоснования фактически принятых минимальных противопожарных расстояний от оси трассы вновь проектируемых наружных инженерных сетей (наружные сети электроснабжения, кабельные линии наружного освещения, водопровода, канализации, сетей связи, тепловые сети) до зданий и сооружений, а также расстояния между прокладываемыми параллельно друг другу трассами, и при их пересечениях по горизонтали и вертикали в свету (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1.).

18. Представлены обоснования по устройству общих вент-камер для двух пожарных отсеков (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

19. Внесены обоснования превышения площади пожарного отсека автостоянки на основании разработанных СТУ ПБ (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

20. Внесены обоснования по устройству для эвакуации из надземных этажей только лестничных клеток типа Н2 на основании разработанных СТУ ПБ (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

21. Представлены сведения по пределам огнестойкости шахт лифтов с возможностью транспортировки МГН (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

22. Внесены изменения в проектные решения в части устройства конструкций, выделяющих объём атриума с нормированным пределом огнестойкости (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

23. Между смежными разделами проектной документации устранены разночтения в части пределов огнестойкости строительных конструкций (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

24. Выполнены мероприятия по нераспространению пожара от проёмов въезда автотранспорта до окон проёмов вышележащих этажей (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

25. Обеспечено выполнение требований технических регламентов в части возможности доступа пожарных подразделений в любое помещение объекта защиты (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

26. Обоснованы проектные решения в части устройства светопрозрачных перегородок для выделения путей эвакуации с нормируемым пределом огнестойкости (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

27. Проектными решениями, а также предоставленным расчетом риска подтверждена безопасная эвакуация из помещений объекта защиты (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1; том 9.2, МР-1468П-00-ПБ2, Раздел 9. Часть 2. Расчет пожарного риска).

28. Представлены расчетные обоснования категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1; том 9.4 МР-1468П-00-ПБ4, Раздел 9. Часть 4. Техническое заключение. Определение категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности).

29. Представлены сведения по помещениям подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией, защите автоматическими установками пожаротушения (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

30. Представлены проектные решения по всем объектам проектирования (КПП, Холодоцентр, КНС) (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

31. Проектными решениями определены дополнительные распашные двери в местах установки турникетов (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

32. Представлены обоснования работы систем в части алгоритма работы системы АУПС с сопрягаемыми системами противопожарной защиты объекта (том 9.1, МР-1468П-00-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

4.2.3.14. В части обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов

1. Представлены откорректированные проектные решения по устройству шахт лифтов и подъемников, установке лифтового оборудования и оборудованию подъемников, в т.ч. указаны нормативные документы, в соответствии с которыми осуществлялось проектирование лифтов, указаны характеристики проектируемых лифтов, представлено описание строительных

решений по устройству ограждения лифтовых шахт, решений по установке дверей шахт с необходимой степенью огнестойкости, представлено описание решений по обеспечению пространств безопасности в шахтах проектируемых лифтов (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

2. Устранены разночтения в части количества и размещения проектируемых лифтов в осях 1–2, В–С (том 3, МР-1468П-00-АР1, Раздел 3. Архитектурные решения. Подраздел 1. Архитектурные решения; том 4.2.5, МР-1468П-00-КР2, Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной и надземной части. Книга 5. Графическая часть: Объемно-планировочные решения; том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

3. Представлены сведения о гидроизоляции прямков лифтов и подъемников (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

4. Представлены проектные решения по оборудованию шахты лифтов, зон обслуживания лифтов стационарным электрическим освещением, достаточным для безопасного проведения работ персоналом (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

5. Представлены решения по организации, двусторонней переговорной связи из кабин лифтов с обслуживающим персоналом (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

6. В проектной документации представлены сведения о прочности оснований прямков лифтов, под которыми предусматриваются помещения доступные для людей, а также по наличию ловителей на противовесе (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

7. Представлены решения по оборудованию прямков шахт лифтов глубиной более 900 мм от порога дверного проема стационарным устройством для спуска в приямок, расположенным в пределах досягаемости из дверного проема (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

8. Представлены сведения об использовании лифтов, обладающих сертификатом соответствия требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

9. Представлены откорректированные проектные решения по установке эскалаторов, приведенные в соответствие с графической частью раздела «Архитектурные решения» (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

10. Представлены сведения об использовании грузовых подъемников и эскалаторов, обладающих сертификатом соответствия требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О

безопасности машин и оборудования» (том 5.7.32, МР-1468П-00-ТХ32, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 32. Вертикальный транспорт).

11. Представлен перечень проектируемого грузоподъемного оборудования. Указано назначение, способ управления, грузоподъемность, массогабаритные характеристики, группа режимов работы проектируемых грузоподъемных механизмов, представлены проектные решения по установке указанного грузоподъемного оборудования (том 5.7.20, МР-1468П-00-ВМОБЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 20. Верхняя механизация Большого зала и основной сцены (ВМОБЗ)).

12. Представлены сведения об использовании грузоподъемного оборудования, обладающего сертификатом соответствия требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» (том 5.7.20, МР-1468П-00-ВМОБЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 20. Верхняя механизация Большого зала и основной сцены (ВМОБЗ)).

13. Представлено описание требований к обеспечению безопасной эксплуатации в части лифтового оборудования, оборудования вертикальных грузовых подъемников, эскалаторов, стационарно установленных грузоподъемных механизмов (кран-балок), оборудования систем холодоснабжения (том 12.3, МР-1468П-00-ТОБЭ, Раздел 12. Иная документация. Подраздел 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства).

14. Исключены ссылки на недействующие «Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов» ПБ 10-558-03 (том 12.3, МР-1468П-00-ТОБЭ, Раздел 12. Иная документация. Подраздел 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства).

4.2.3.15. В части обеспечения радиационной безопасности

1. Представлены сведения о наличии у проектной организации ООО «Метрополис» лицензии на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (том 5.7.33, МР-1468П-00-АТЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 33).

2. Представлены технические и радиационные характеристики рентгено-телевизионных установок для досмотра ручной клади на входах в залы театра в объеме требований п. 3.3.2 ОСПОРБ-99/2010 (том 5.7.33, МР-1468П-00-АТЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 33).

3. Представлены сведения о типе рентгеновских установок для досмотра багажа и товаров (РУДБТ) по конструктивным особенностям, режиму эксплуатации и степени радиационной опасности (том 5.7.33, МР-1468П-00-АТЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 33).

4. Представлены сведения, подтверждающие соответствие радиационной защиты, конструктивно входящей в состав рентгено-телевизионной установки, требованиям радиационной безопасности (том 5.7.33, МР-1468П-00-АТЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 33).

5. Представлена программа радиационного контроля, в которой определены виды, объем и порядок проведения контроля, перечень

технических средств и штат работников, необходимых для его осуществления (том 5.7.33, МР-1468П-00-АТЗ, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 33).

4.2.3.16. В части обеспечения защиты населения, материальных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

1. Представлены сведения об отсутствии категории по ГО организации, эксплуатирующей проектируемый объект (том 12.4, МР-1468П-00-ГОЧС Раздел 12, Подраздел 4. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера).

2. Уточнены сведения о границах зон возможной опасности согласно требованиям СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (том 12.4, МР-1468П-00-ГОЧС Раздел 12, Подраздел 4. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера).

3. Представлены сведения о режиме функционирования эксплуатирующей организации в военное время (том 12.4, МР-1468П-00-ГОЧС Раздел 12, Подраздел 4. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера).

4. Откорректирована графическая часть раздела «ПМ ГОЧС» согласно требованиям пункта 6.3.1 ГОСТ Р 55201-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства» (том 12.4, МР-1468П-00-ГОЧС Раздел 12, Подраздел 4. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера).

5. Из состава проекта исключен раздел «Система сбора и передачи данных» (том 1.1, МР-1468П-00-СП, Раздел 1. Пояснительная записка Подраздел 1. Состав проекта).

4.2.3.17. В части охраны объектов культурного наследия

1. Представлены письма Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя от 27.07.2021 № 1658/01-28-03-07/02/21 и от 19.08.2021 № 1905/01-28-03-07/02/21 с информацией о наличии/отсутствии на территории проведения работ объектов культурного наследия (том 12.2.4, МР-1468П-00-ИЭИ, Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий).

2. Представлено письмо Управления охраны объектов культурного

наследия города Севастополя от 09.04.2021 № 624/01-28-03-03/02/21 о согласовании раздела «Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия (археология): «Форт Меньшиков» с системой внутрикомплексных объектов» в связи с реализацией на части его территории участка проектирования: «Театр оперы и балета г. Севастополь», в составе объекта по титулу: «Музейный и театрально-образовательный комплексы, в г. Севастополе» (том 12.8.1, МР-1468П-00-МОСОКН, Раздел 12. Иная документация. Подраздел 8. Том 1. Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия).

3. Представлен Раздел проектной документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Скульптурная композиция «Солдат и матрос» (г. Севастополь, мыс Хрустальный, ул. Капитанская) при проведении работ по объекту «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь, положительный акт от 23.07.2021 государственной историко-культурной экспертизы раздела (эксперт – Писарев Д.В.) и письмо Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя от 19.08.2021 № 1904/01-28-03-03/02/21 о согласовании раздела (том 12.8.4, МР-1468П-00-МОСОКН4, Раздел 12. Иная документация. Часть 8. Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, Том 4. «Скульптурная композиция «Солдат и матрос». Проведение работ по объекту «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь).

4. Представлено письмо Управления охраны объектов культурного наследия города Севастополя от 02.07.2021 № 1382/01-28-03-03/02/21 о согласовании раздела об обеспечении сохранности объекта культурного наследия (том 12.8.2, МР-1468П-00-МОСОКН, Раздел 12. Иная документация. Часть 8. Мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, Том 2. «Скульптурная композиция «Солдат и матрос». Работы по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства).

В ходе проведения государственной экспертизы были приведены в соответствие установленным требованиям следующие решения, которые в случае их реализации могли привести к риску возникновения аварийных ситуаций, гибели людей, причинения значительного материального ущерба:

1. Представлены согласованные в установленном порядке специальные технические условия на проектирование и строительство объекта капитального строительства.

2. Представлены расчеты здания, содержащие ссылки на требования согласованных в установленном порядке специальных технических условий;

3. Представлены расчеты всех зданий и сооружений повышенного уровня ответственности, включая расчеты подземной парковки и холодильного центра, на аварийную ситуацию.

4. По результатам расчетов откорректированы проектные решения по армированию элементов и узлов железобетонных конструкций;

5. Откорректировано проектное решение узлов крепления стальных консолей террасы к железобетонным пилонам в части устройства

сталежелезобетонных конструкций с жесткой арматурой;

6. В связи с отсутствием технических свидетельств на для сферических опорных частей по СТО 41006842-001-2019 и сведений об экспертизе технических условий СТО 41006842-001-2019 в техническом комитете по стандартизации или проектом техническом комитете по стандартизации и соответствующего заключения технического комитета по стандартизации или проектного технического комитета по стандартизации, представлены проектные решения с опорными частями MAURER-MSM, имеющими Техническое свидетельство Минстроя России № 6135-20 от 30 октября 2020 г, и предназначенными для строительства зданий и сооружений различного назначения, в том числе в сейсмических районах;

7. Представлены проектные решения фасадных систем.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- инженерно-геодезических;
- инженерно-геологических;
- инженерно-гидрометеорологических;
- инженерно-экологических;
- обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 07.11.2019.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненные для подготовки проектной документации по объекту «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь, соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация по объекту «Театр оперы и балета» по адресу: Российская Федерация, г. Севастополь:

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки;

- соответствует заданию на проектирование;

- соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) **Чеботарева Елена Ивановна**

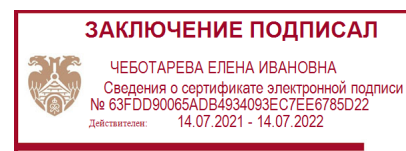
направление деятельности:

«5.2.2. Объемно-планировочные решения»,

аттестат № МС-Э-1-5-2935,

дата выдачи – 28.04.2014,

дата окончания срока действия – 28.04.2024



2) **Гринштейн Михаил Исаакович**

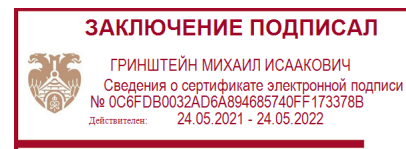
направление деятельности «26. Схемы

планировочной организации земельных

участков», аттестат № МС-Э-19-26-10055,

дата выдачи - 06.12.2017,

дата окончания срока действия - 06.12.2022



3) **Попов Александр Сергеевич**

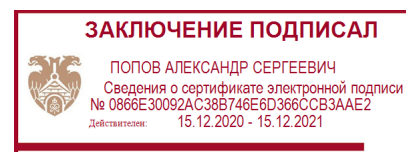
направление деятельности

«5.2.7. Пожарная безопасность»,

аттестат № МС-Э-14-5-9808,

дата выдачи - 24.10.2017,

дата окончания срока действия - 24.10.2022



4) **Горностаев Александр Валерьевич**

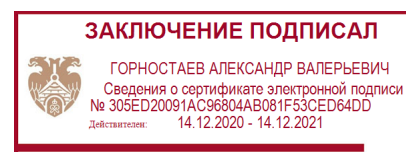
направление деятельности

«5.2.3. Конструктивные решения»,

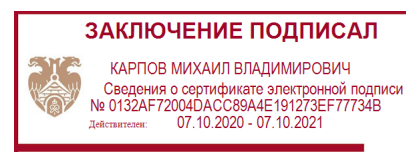
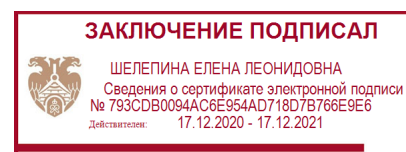
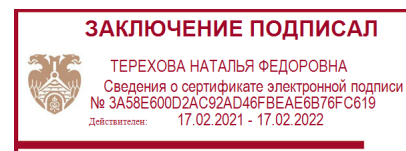
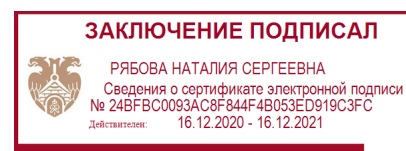
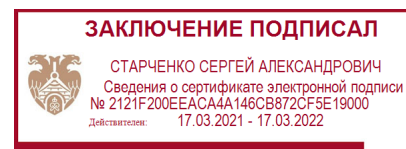
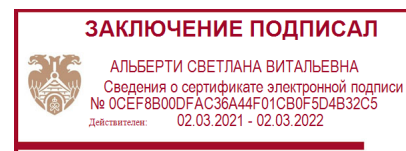
аттестат № МС-Э-1-5-6671,

дата выдачи - 28.01.2016,

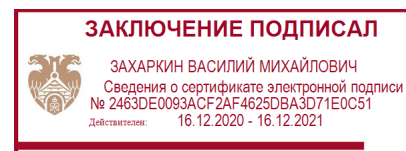
дата окончания срока действия -
28.01.2026



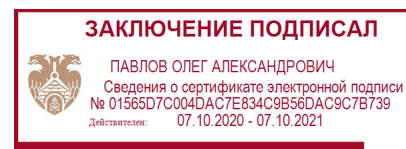
- 5) **Альберти Светлана Витальевна**
направление деятельности
«63. Объекты социально-культурного
назначения»,
аттестат № МС-Э-10-63-11828,
дата выдачи - 01.04.2019,
дата окончания срока действия - 01.04.2024
- 6) **Старченко Сергей Александрович**
направление деятельности
«5.2.4.1. Электроснабжение»,
аттестат № МС-Э-15-5-9818,
дата выдачи - 24.10.2017,
дата окончания срока действия - 24.10.2022
- 7) **Рябова Наталия Сергеевна**
направление деятельности «37. Системы
водоснабжения и водоотведения»,
аттестат № МС-Э-23-37-11334,
дата выдачи - 30.10.2018,
дата окончания срока действия - 30.10.2023
- 8) **Терехова Наталья Федоровна**
направление деятельности «38. Системы
отопления, вентиляции, кондиционирования
воздуха и холодоснабжения», аттестат №
МС-Э-27-38-11435, дата выдачи - 09.11.2018,
дата окончания срока действия - 09.11.2023
- 9) **Шелепина Елена Леонидовна**
направление деятельности
«42. Системы теплоснабжения»,
аттестат № МС-Э-13-5-7909,
дата выдачи - 16.12.2016,
дата окончания срока действия - 16.12.2022
- 10) **Карпов Михаил Владимирович**
направление деятельности «5.2.4.4. Системы
связи и сигнализации»,
аттестат № МС-Э-5-5-6345,
дата выдачи - 02.10.2015,
дата окончания срока действия - 02.10.2022



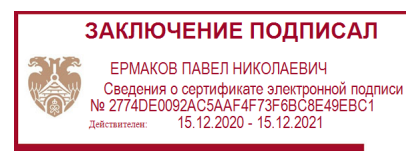
- 11) **Захаркин Василий Михайлович**
направление деятельности «5.2.4.4. Системы связи и сигнализации»,
аттестат № МС-Э-7-5-7206,
дата выдачи - 24.06.2016,
дата окончания срока действия - 24.06.2027



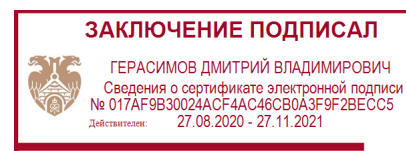
- 12) **Павлов Олег Александрович**
направление деятельности «41. Системы автоматизации»,
аттестат № МС-Э-19-41-10048,
дата выдачи - 06.12.2017,
дата окончания срока действия - 06.12.2022



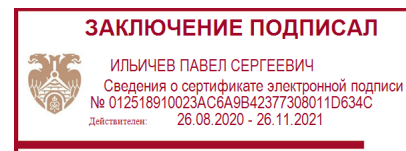
- 13) **Ермаков Павел Николаевич**
направление деятельности «5.2.5. Охрана окружающей среды»,
аттестат № МС-Э-8-5-7246,
дата выдачи - 19.07.2016,
дата окончания срока действия - 19.07.2026



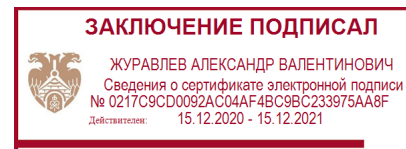
- 14) **Герасимов Дмитрий Владимирович**
направление деятельности «5.2.11. Организация строительства»,
аттестат № МС-Э-3-5-5967,
дата выдачи - 16.06.2015,
дата окончания срока действия - 16.06.2027



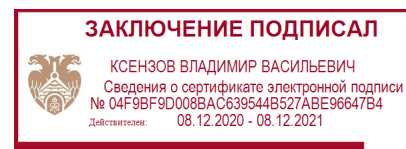
- 15) **Ильичев Павел Сергеевич**
направление деятельности «5.2.6. Санитарно-эпидемиологическая безопасность», аттестат № МС-Э-1-5-2942,
дата выдачи - 28.04.2014, дата окончания срока действия - 28.04.2024



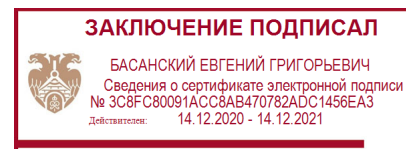
- 16) **Журавлев Александр Валентинович**
направление деятельности
«5.2.9. Промышленная безопасность
опасных производственных объектов»,
аттестат № МС-Э-2-5-2948,
дата выдачи - 28.04.2014,
дата окончания срока действия - 28.04.2024



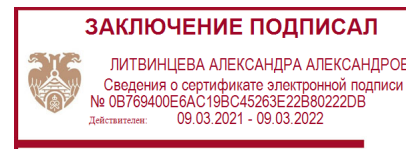
- 17) **Ксензов Владимир Васильевич**
направление деятельности «32. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС»,
аттестат № МС-Э-5-32-11715, дата выдачи - 28.02.2019, дата окончания срока действия - 28.02.2024



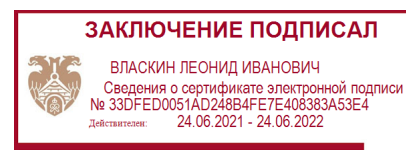
- 18) **Басанский Евгений Григорьевич**
направление деятельности «5.2.10. Ядерная и радиационная безопасность»,
аттестат № МС-Э-14-5-9798,
дата выдачи - 24.10.2017,
дата окончания срока действия - 24.10.2022



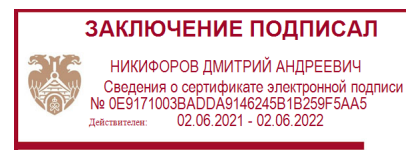
- 19) **Литвинцева Александра Александровна**
направление деятельности «62. Охрана объектов культурного наследия»,
аттестат № МС-Э-14-62-11998,
дата выдачи - 06.05.2019,
дата окончания срока действия - 06.05.2024



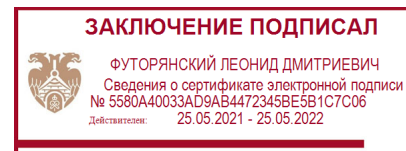
- 20) **Власкин Леонид Иванович**
направление деятельности
«5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания», аттестат № МС-Э-15-5-9812,
дата выдачи - 24.10.2017, дата окончания срока действия - 24.10.2022



- 21) **Никифоров Дмитрий Андреевич**
направления деятельности:
«24. Инженерно-гидрометеорологические изыскания», аттестат № МС-Э-28-24-11455,
дата выдачи - 16.11.2018,
дата окончания срока действия - 16.11.2023



- 22) **Футорянский Леонид Дмитриевич**
направление деятельности «5.1.2.
Инженерно-геологические изыскания»,
аттестат № МС-Э-12-5-9741,
дата выдачи - 15.09.2017,
дата окончания срока действия - 15.09.2022



- 23) **Белова Елена Валерьевна**
направление деятельности «25. Инженерно-
экологические изыскания»,
аттестат № МС-Э-13-25-13554,
дата выдачи - 19.08.2020,
дата окончания срока действия - 19.08.2025

