

Общество с ограниченной ответственностью «Статус»
Адрес: Россия, 123112, г. Москва, Пресненская набережная, 12,
оф. 22 «Башня Федерация-Восток» Москва-Сити
Тел. / факс: +7 (495) 775-50-99
e-mail: info@s-exp.ru
web: www.status-expertiza.ru



Society with limited liability «Status»
Address: Russia, 123112, Moscow, Presnenskaya
embankment 12, 22 «Federation Tower-East» Moscow-City
Tel. / fax: +7 (495) 775-50-99
e-mail: info@s-exp.ru
web: www.status-expertiza.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации от 04.09.2014 № РОСС RU.0001.610562

Утверждаю
Руководитель Департамента экспертизы
ООО «Статус»
М.Ю. Балакина
« ____ » _____ 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	7	-	2	-	1	-		-					-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	--	---	--	--	--	--	---	---	---

Объект капитального строительства

«Реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей по адресу: Ростовская
обл., г. Ростов-на-Дону, переулок Синявский, 21в, лит. Ж»

Объект экспертизы

Проектная документация

Москва
2017



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы)

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей по адресу: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, переулок Синявский, 21в, лит. Ж».

Договор от 30.12.2015 № ПИ-530 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий, заключенный между ООО «Монтажмедстрой» и ООО «Статус».

Дополнительное соглашение от 04.04.2016 № 1 к Договору № ПИ-530, заключенные между ООО «Монтажмедстрой» и ООО «Статус».

Положительное заключение результатов инженерных изысканий от 05.04.2016 № 77-2-1-1-0044-16 для объекта капитального строительства «Реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей по адресу: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, переулок Синявский, 21в, лит. Ж», выданное ООО «Статус».

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий.

Наименование объекта: «Реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей по адресу: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, переулок Синявский, 21в, лит. Ж».

Адрес: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, переулок Синявский, 21в, лит. Ж.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Назначение – *административное здание.*

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – *не принадлежит.*

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения – *отсутствует.*

Принадлежность к опасным производственным объектам – *не принадлежит.*

Класс конструктивной пожарной опасности - *С0.*

Класс функциональной пожарной опасности – *Ф4.3.*

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – *имеются.*

Уровень ответственности – *нормальный.*

**Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:**

№ п/п	Наименование	Единица изм.	Количество
1	Площадь участка	м ²	2681,00
2	Площадь застройки участка, в том числе: - в объеме реконструкции	м ²	1098,00 434,00
3	Площадь покрытий	м ²	1461,00
4	Площадь озеленения (газон)	м ²	122,00
5	Этажность здания	этаж	3
6	Общая площадь здания	м ²	1190,80
7	Полезная площадь здания	м ²	1173,40
8	Строительный объем (надземный)	м ³	6268,90

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Реконструкция.

Объект непромышленного назначения.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания***Проектная документация***

ООО «АСК-стройинжиниринг»

Адрес: Московская область, Пушкинский район, Пушкино, Грибоедова №7, оф. 302

ОГРН 1135038006080

ИНН 5038100229

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 26.06.2015 № 1810, свидетельство выдано Саморегулируемой организацией, Некоммерческое партнерство «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-174-01102012.

Проектная организация, разработавшая подраздел Система газоснабжения:

АО «Ростовгоргаз»

Адрес: Россия, 344000, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр-т Шолохова, 14

ОГРН 1026104151578

ИНН 6152000158

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 25.01.2016 № ГСС-08-021-03082009, свидетельство выдано Саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-082-14122009.



1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Застройщик, технический заказчик

ФГБУ «Ростовский референтный центр Россельхознадзора»

Адрес: 344034, г. Ростов-на-Дону. пер. Синявский, 21 в

ОГРН: 1036163002490,

ИНН: 6163045256

Заявитель

ООО «Монтажмедстрой»

Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 10

ОГРН 1105053001130

ИНН 5053069118

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Гражданско-правовой договор от 23.11.2015 № 69 на выполнение проектно-сметной документации, в том числе прохождение экспертизы, заключенный между ФГБУ «Ростовский референтный центр Россельхознадзора» и ООО «Монтажмедстрой».

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства застройщика (не бюджетные средства).

1.9. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Свидетельство о государственной регистрации права собственности на Административное здание, о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 22.04.2016 г. сделана запись регистрации № 61-61/001-61/001/008/2016-4431/1.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для разработки проектной документации

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Техническое задание на разработку проектной документации от 25.11.2015 г., утвержденное ФГБУ «Ростовский референтный центр Россельхознадзора» и согласованное ООО «АСК-стройинжиниринг».

2.1.2. Сведения о документации по планировке территории

«Реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей по адресу: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, переулок Синявский, 21в, лит. Ж»



(градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU 61310000 – 0620161807200433, подготовленный Департаментом архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону от 08.06.2016 г.

Распоряжение от 08.06.2016 № 448 Администрации города Ростова – на – Дону Департамента архитектуры и градостроительства города Ростова – на – Дону «Об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 61:44:0062030:185, расположенного по адресу: город Ростов – на – Дону, Железнодорожный район, пер. Синявский, 21 в».

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

Технические условия для присоединения к системе газоснабжения от 04.04.2016 № 00-61-385, выданные ПАО «Газпром Газораспределение Ростов-на-Дону».

Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 15.04.2016 № 523/16Н/РГЭС/ЗРЭС (6.06.02), выданные ОАО «Донэнерго».

Технические условия от 08.04.2016 № 2670, выданные АО «Ростовводоканал».

Технические условия на проводное радиовещание от 14.06.2016 № 0408/05/2237-16, выданные Ростовским Макрорегиональным филиалом «ЮГ» ПАО «Ростелеком».

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Договор на выполнение проектно-сметной документации от 25.11.2015 № 31/15, заключенный между ООО «Монтажмедстрой» и ООО «АСК-стройинжиниринг».

Исходные данные от 31.03.2016 № 10-1-4-2, выданные МЧС России, 40 отряд Федеральной противопожарной службы по Ростовской области 3 пожарно-спасательная часть.

Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 15.04.2016 № 5231/16/РГЭС/ЗРЭС, заключенного между ОАО «Донэнерго» и ФГБУ «Ростовский рефератный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору».

Письмо от 30.03.2016 № АД/514/2, выданное Администрацией г. Ростова-на-Дону, Департамент автомобильных дорог и организации дорожного движения.

Сведения от 05.05.2016 № 23/02-04/1462, выданные Правительством Ростовской области министерством культуры Ростовской области.

Письмо от 26.05.2016 № 05-01-08/2665 «О согласовании узла учета газа», выданное ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону».



3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка, шифр: 31/15-ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка, шифр: 31/15-ПЗУ.

Раздел 3. Архитектурные решения, шифр: 31/15-АР.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, шифр: 31/15-КР.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

а) подраздел Система электроснабжения, шифр: 31/15-ИОС1;

б) подраздел Система водоснабжения:

- Наружные сети водоснабжения, шифр: 31/15-ИОС2.1;

- Система водоснабжения, шифр: 31/15-ИОС2.2.

в) подраздел Система водоотведения:

- Наружные сети водоотведения, шифр: 31/15-ИОС3.1;

- Система водоотведения, шифр: 31/15-ИОС3.2.

г) подраздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, шифр: 31/15-ИОС4.1;

- Котельная. Тепломеханические решения, шифр: 31/15-ИОС4.2.

д) подраздел Сети связи:

- Сети связи, шифр: 31/15-ИОС5.1

- Котельная. Автоматизация тепломеханических решений, шифр: 31/15-ИОС5.2.

е) подраздел Система газоснабжения, шифр: 31/15-ИОС6;

ж) подраздел Технологические решения, шифр: 31/15-ИОС7.

Раздел 6. Проект организации строительства, шифр: 31/15-ПОС.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, шифр: 31/15-ООС.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, шифр: 31/15-ПБ.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, шифр: 31/15-ОДИ.

Раздел 10(1). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, шифр: 31/15-ЭЭ.

Раздел 12. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, шифр: 31/15-ТБЭ.

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Раздел 1. Пояснительная записка

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;



- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации в том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № RU 61310000 – 0620161807200433, утвержденного Распоряжением от 08.06.2016 № 448 Администрации города Ростова – на – Дону Департамента архитектуры и градостроительства города Ростова – на – Дону «Об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 61:44:0062030:185, расположенного по адресу: город Ростов – на – Дону, Железнодорожный район. пер. Синявский, 21 в».

Площадь земельного участка – 0,2681 га.

Земельный участок расположен в зоне Ж-1/2/11 (подзона Б) – зона жилой застройки первого типа.

Основные виды разрешенного использования земельного участка – размещение административных зданий.

На территории участка расположено здание – одноэтажное, нежилое (гараж), здание АБК (в объем реконструкции не входит).

Участок характеризуется наличием подземных коммуникаций: сети бытовой канализации, водопровод, газопровод, сети электроснабжения и связи.

Объектов, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ не имеется.

Проектными решениями предусмотрена реконструкция объекта капитального строительства на основании решения собственника, представлено свидетельство о государственной регистрации права собственности на Административное здание, о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 22.04.2016 г. сделана запись регистрации № 61-61/001-61/001/008/2016-4431/1.

Здание после реконструкции предназначено для размещения подразделений референтного центра Россельхознадзора.

Рельеф с перепадами и подпорными стенками, абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 62,05-67,29 м (система высот Балтийская).

За отметку 0,00 здания принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке уровня земли 62,71 м.

Организация рельефа территории решена в увязке с прилегающей территорией, с учетом выполнения нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной



привязки здания. Проект предусматривает организацию рельефа с целью обеспечения водоотведения от здания.

Отвод поверхностных вод с территории предусмотрен по спланированным поверхностям, водоотводным лоткам на рельеф, в соответствии с письмом от 30.03.2016 № АД-514/2, выданным Администрацией г. Ростова-на-Дону департаментом автомобильных дорог и организации дорожного движения.

На территории земельного участка предусмотрены площадки для парковки автомобилей (5 машиномест), разворотная площадка, площадка для установки контейнеров ТБО.

Проезд к участку предусмотрен по существующей сети внутриквартальных проездов с Синявского переулка. Ширина существующего проезда обеспечивает нормативную ширину пожарного проезда не менее 3,5 м. Конструкция пожарных проездов обеспечивает нагрузку 16 т на ось.

Благоустройство территории предполагает устройство покрытий проездов и автостоянок с установкой бордюра, тротуаров с твердым покрытием, устройство газонов и цветников, устройство тротуарных пандусов.

Освещение территории проектируемое, по фасаду здания.

План благоустройства выполнен с учетом обеспечения беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Раздел 3. Архитектурные решения

Проектом предусматривается реконструкция существующего одноэтажного здания гаража с габаритными размерами в осях 34,7 x 13,0 м.

В ходе реконструкции производятся следующие изменения объемно-планировочных решений здания:

- надстройка 2-го и 3-го этажей административного назначения;
- пристройка лестничного узла в уровне 1-го этажа в осях 3-5/А-Б;
- устройство наружной эвакуационной металлической лестницы в осях 8-9;
- реконструкция встроенной котельной.

Здание после реконструкции предназначено для размещения подразделений референтного центра Россельхознадзора.

После реконструкции здание 3-х этажное, без подвала и без чердака, сложной формы в плане с общими габаритными размерами в осях 34,7 x 18,2 м.

Высота здания (от уровня средней планировочной отметки проезда до низа окон последнего этажа) – 11,33 м.

Максимальная отметка верха строительных конструкций здания (верха парапета лестничной клетки) – 17,35 м от отм. 0,000.

За относительную отметку 0,000 принят уровень плиты пола первого этажа без учета чистовой отделки.

Высота 1-го этажа – 5,22 м (3,58 м в чистоте), высота 2-го этажа – 4,4 м (3,0 м в чистоте), высота 3-го этажа – 4,5 м (3,0 м в чистоте).

На 1-м этаже на отм.+0,120 располагается помещение справочно-информационной службы и технические помещения (электрощитовая; серверная; кладовые; встроенная котельная).



На 2-м этаже на отм.+5,320 располагаются: холл; кабинет заместителя директора; комната охраны; помещение хранения уборочного инвентаря; кабинет; санузлы; кабинет главного инженера; отдел фумитации; кабинет начальника АХО; конференц зал; кладовая.

На 3-ем этаже на отм.+9,720 располагаются: холл; кабинет директора; санузлы; кабинеты отдела защиты растений; кабинеты отдела карантина растений; кабинет отдела сертификации; кабинет ветеринарного отдела; процедурные кабинеты; кладовые; помещение хранения уборочного инвентаря; санузлы.

Эвакуационные выходы с этажей осуществляются через лестничную клетку типа Л1, а также наружную открытую металлическую лестницу. Выход на кровлю предусмотрен из объема лестничной клетки.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением с учетом технологических требований, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Наружная отделка здания:

Отделка наружных стен - фасадная штукатурка по сетке.

Остекление лоджий - алюминиевый профиль с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Окна и балконные двери - пластиковые по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

В помещении встроенной котельной в качестве легкосбрасываемых конструкций приняты оконные блоки с одинарным остеклением.

Кровля плоская, с рулонным покрытием, с наружным организованным водоотводом.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектом предусматривается реконструкция здания административно-бытового корпуса. Предоставлено обследование здания гаража.

Вновь возводимое здание имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях А-Ж-18,2 м/1-9-34,7 м. Каркас здания устроен таким образом, что огибает существующее здание гаража, с целью сохранения его целостности. Ядром жесткости служат монолитные стены лестничных клеток.

Фундамент выполнен свайным с расположением свай в кусте по 3-4 шт. В фундаменте используются сваи РИТ (разрядно-импульсная технология) с габаритными размерами сваи: диаметр - 250 мм, длина - 7,1 м. Грунт под концом сваи ИГЭ № 3, 4-суглинок тяжелый пылеватый. На сваи опирается монолитный ростверк с размерами 1200х1200х500 (высота) мм. Армирование ростверка выполнено продольной арматурой диаметром 16 мм класса А500С и поперечной (хомутами)-8 мм класса А240. Отметка низа заложения ростверка минус 1,050 м.

Плиты перекрытия укладываются на стальные фермы. Стальные фермы расположены с переменным шагом 6,0 м, 5,50 м. Фермы запроектированы двух видов длиной 9460 мм и 11460 мм, высота конструкций 1080 мм. Конструкция ферм выполнена из квадратных стальных труб сечением 150х80х6 мм, 100х100х6 мм по ГОСТ 8645-68.

Плиты перекрытия и покрытия в здании монолитные, частично балочные, толщиной 200 мм выполнены из бетона класса В25 W4 F100 с арматурой диаметром 14 мм класса А500С с шагом 200/200 мм. По контуру здания на отметках +5,220 м, +10,270 м,



+14,870 расположены монолитные балки сечением 300x400 мм (высота) от нижнего края плиты. Армирование монолитной балки выполнено продольной арматурой диаметра 14,20 мм из класса А500С и поперечной арматурой диаметром 8 мм из класса А240.

Стены монолитные выполнены из монолитного железобетона класса В25 с армированием продольной арматурой диаметром 14 мм класса А500С и поперечной арматуры диаметром 6 мм с шагом 400/400 мм в шахматном порядке.

Колонны каркаса выполнены из монолитного железобетона сечением 400x400 мм класса В25 с продольной рабочей арматурой диаметрами 20,22 мм класса А500С и поперечной арматуры (хомутами) 8 мм класса А240.

Металлические элементы, закладные детали грунтуются ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-1189 ТУ 6-10.1710-79.

Лестница выполнена из монолитного железобетона класса В25 с арматурой стержнями диаметром 12 мм класса А500С.

Расчет здания выполнен на проектно-вычислительном комплексе SCAD версии 11.5.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

Система электроснабжения выполнена на основании:

- технических условий для присоединения к электрическим сетям от 15.04.2016 № 523/16Н/РГЭС/ЗРЭС (6.06.02), выданных ОАО «Донэнерго»;

- договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 15.04.2016 № 5231/16/РГЭС/ЗРЭС, заключенного между ОАО «Донэнерго» и ФГБУ «Ростовский рефератный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору».

Основные показатели проекта

Напряжение	380/220 В
Категория надежности электроснабжения	I, II
Тип заземления	TN-C-S
Максимальная разрешенная мощность	160 кВт
Установленная мощность потребителей	63 кВт
Расчетная мощность потребителей	43,3 кВт

Внутриплощадочные сети

Электроснабжение объекта, согласно технических условий выполняется по существующей ЛЭП-04 кВ.

Внутреннее электрооборудование

Основными потребителями электрической энергии являются:

- рабочие места персонала и технологическое оборудование.
- оборудование систем вентиляции и кондиционирования.
- рабочее освещение.

В здании на всех этажах электропитание рабочего освещения и розеточной сети осуществляется от щитов ЩР и ЩО. Для питания различного технологического оборудования предусмотрены следующие щиты:



- щит ЩРВ - для электропитания вентиляционных установок, расположен на 1-м этаже в техническом помещении;
- щит ЩСС - для электропитания слаботочных систем и оборудования, расположен на 1-м этаже;
- щит ЩАО - для электропитания аварийного и эвакуационного освещения;
- щит ЩРК - для нужд котельной, расположен в пом. котельной.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями: ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Освещение

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное (эвакуационное, резервное);
- ремонтное;
- уличное.

Эвакуационное освещение предусматривается по путям эвакуации.

Резервное освещение предусматривается для технических помещений (электрощитовые, венткамеры).

Ремонтное освещение на напряжение 36 В предусматривается в технических помещениях, ящики ЯТП с понижающим трансформатором.

Уличное освещение включает в себя светильники, установленные над входами в здание, фасадное освещение, подсветка номера дома. Уличное освещение управляется астрономическим реле, установленным в ВРЩ.

Аварийное освещение выполняется светильниками, выделенными из числа светильников рабочего освещения, подключенных к щитам аварийного освещения ЩАО.

Рабочее общее освещение предусмотрено для всех помещений. В больших помещениях предусматривается зонирование освещения с отдельным включением групп светильников.

Проектом предусматривается освещение помещений светильниками с люминесцентными лампами. Все люминесцентные светильники оснащены ЭПРА. Освещение помещений санузлов и инвентарных предусматривается светильниками с цоколем E27 с использованием энергосберегающих ламп. В кабинетах и коридорах применены светильники, встраиваемые в потолок. В лестничных клетках светильники устанавливаются на поверхность стены.

Управление рабочим, резервным освещением выполняется - местное от выключателей.

Управление эвакуационным освещением осуществляется автоматическим выключателем в щите ЩАО.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Проектом предусмотрены следующие электротехнические мероприятия, направленные на обеспечение электробезопасности людей:

- повторное заземление нулевого защитного проводника на вводе в здание;
- присоединение открытых проводящих частей светильников общего освещения и стационарных электроприемников, а также заземляющих контактов штепсельных розеток к нулевому защитному проводнику;



- система уравнивания потенциалов на вводе в здание путем объединения защитного проводника и проводящих сторонних частей (стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций, системы вентиляции) с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ вводного устройства здания. Сторонние проводящие части соединяются между собой на вводе в здание после изолирующих муфт;

- для защиты от прямого и косвенного прикосновения предусматривается установка УЗО (30 мА).

В санузлах и душевых должна быть предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов с установкой КДУП, к которой присоединяются открытые проводящие части электрооборудования, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток). От этажного распределительного щитка до КДУП предусматривается дополнительный проводник РЕ для уравнивания потенциалов.

Наружный контур заземления выполняется из электродов из оцинкованной стали диаметром 16 мм, $L = 3$ м, забиваемых в грунт соединяемых стальной полосой 40 x 5 мм, проложенной на глубине 0,5 - 0,7 м от поверхности земли по периметру здания.

Здание относится к III категории молниезащиты, зона Б.

Для защиты здания АБК на кровле предусматриваются молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 10x10 м.

В качестве токоотводов используются стальные токоотводы из стали круглой 8мм по фасаду здания.

Молниеприемник, токоотвод и заземляющее устройство должны представлять непрерывную электрическую цепь.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства, лестницы, водосточные воронки) присоединить к фермам, а выступающие неметаллические элементы - оборудовать дополнительными молниеприемниками и присоединить к фермам. Для искусственных заземлителей используются круглые электроды из оцинкованной стали диаметром 16 мм, $L=3$ м, соединяемых стальной оцинкованной полосой 40x5 мм. Искусственные заземлители предусматриваются на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1 м от фундамента.

Заземлитель защиты от прямых ударов молнии объединен с заземляющим устройством электроустановки.

Система водоснабжения

Проектная документация разработана на основании:

- задания на проектирование;

- технических условий № 2670 от 08.04.2016 г., выданных АО «Ростовводоканал».

Гарантируемый напор воды в точке присоединения – 30 м.вод.ст.

Вода источника водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Источником водоснабжения проектируемого здания является существующий чугунный хозяйственно-питьевой водопровод диаметром 100 мм.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется от проектируемого ввода из труб ПЭ100 SDR17 75x4,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 диаметром 75x4,5 мм.



Часть наружной сети прокладывается в земле. Другая часть прокладывается по подвалу рядом стоящего здания.

При прохождении под ступенями спуска в подвал существующего здания трубопровод заключается в футляр из стальных труб 325х5,0 по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусматривается объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Сеть водопровода тупиковая с нижней разводкой и прокладкой сетей под потолком 1 этажа.

Общий учет воды по зданию осуществляется диаметром 15 мм, установленном на вводе в здание.

Водопотребление составляет 1,121 м³/сут, 1,12 м³/ч, 0,48 л/с.

Потребный напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 20 м и обеспечивается давлением в существующих наружных сетях.

Горячее водоснабжение предусмотрено от проектируемой котельной.

Расход воды на нужды горячего водоснабжения составляет 0,60 м³/сут, 0,44 м³/ч, 0,31 л/с.

Магистральные трубопроводы водоснабжения проектируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и ответвления к санитарным приборам выполнены из полипропиленовых труб по ТУ 2248-032-00284581-98.

Магистраль и стояки изолируются от теплопотерь и конденсации теплоизоляционным материалом из вспененного полиэтилена «Энергофлекс», толщиной слоя 9-13 мм.

Наружное пожаротушение предусматривается с расходом 20 л/с двух пожарных гидрантов, расположенных на существующей сети водоснабжения из чугунных труб. Используется один существующий гидрант и один устанавливается в существующем колодце в месте врезки.

Потребный напор на противопожарное водоснабжение составляет 26 м и обеспечивается давлением в существующих наружных сетях.

Для внутреннего пожаротушения здания и встроенной котельной устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм. Высота компактной струи 6 м, длиной пожарного рукава 20 м, напором у пожарного крана 10,4 м, диаметром spryska ствола 16 мм. Расход на внутреннее пожаротушение здания 2,6 л/с. Расход на внутреннее пожаротушение котельной 2х2,6 л/с.

Система водоотведения

Проектная документация разработана на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий № 2670 от 08.04.2016 г., выданных АО «Ростовводоканал»;
- письмо № АД/514/2 от 30.03.2016 г. о дождевой канализации от Администрации г. Ростова-на-Дону.

Водоотведение реконструируемого одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей происходит в существующую выгребную яму.

Стоки от санитарных приборов самотеком направляются без предварительной очистки по выпуску диаметром 110 мм в проектируемую наружную сеть.



Расчетный расход бытовой канализации 2,08 л/с; 1,12 м³/ч; 1,121 м³/сут.

Наружная сеть запроектирована из труб НПВХ диаметром 110х3,2 мм SDR41 SN4 по ГОСТ 32413-2013.

Стояки хозяйственно-бытовой канализации прокладываются в помещениях санузлов.

Сети канализации проложены над полом или под потолком первого этажа. Стояки канализации объединяются горизонтальными участками, прокладываемыми по грунту (под потолком 1 этажа).

Для сбора и отвода проливов в помещении котельной предусмотрен приемок с дренажным насосом Unilift CC 5M1 фирмы «Grundfos», производительностью 1,9 м³/ч при напоре 3,1 метра. Стоки остывают в приемке и перекачиваются в сеть хозяйственно-бытовой канализации корпуса.

Внутренние сети бытовой канализации здания предусмотрены из раструбных труб НПВХ по ТУ 2248-057-72311668-2007 диаметром 50-110мм.

Сантехнические приборы приняты по ГОСТ 30493-96.

Проектом предусмотрены наружные водостоки с выпуском осадков на твердое покрытие. Расчетный расход осадков с кровли 3,8 л/с.

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети

Основные показатели проекта

Отопление – 100 кВт

Параметры наружного воздуха

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 19 °С

Продолжительность отопительного периода – 166 суток

Средняя температура наружного воздуха в отопительный период – минус 0,1 °С

Расчетная температура в теплый период - 27 °С

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания осуществляется от собственной котельной. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60 °С.

Отопление

Проектом предусматриваются двухтрубная система отопления.

Проектом предусматриваются отдельные ветки системы отопления для технических помещений 1 этажа (существующая система) и помещений 2-3 этажей.

В качестве отопительных приборов в помещениях учебного корпуса приняты стальные панельные радиаторы. Каждый отопительный прибор снабжается отключающей арматурой, термостатическим регулятором и воздухоотводчиком.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках системы и на отопительных приборах.

Вентиляция

Проектом предусматриваются системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением и неорганизованным притоком.

Выброс воздуха от вытяжных систем осуществляется выше кровли здания крышными вентиляторами.



Выполняется огнезащитное покрытие транзитных воздуховодов систем В1-4 для обеспечения предела огнестойкости EI160.

На поэтажных сборных воздуховодах установлены противопожарные нормально открытые клапаны в местах присоединения их к вертикальному коллектору.

Кондиционирование

Для поддержания комфортных условий в теплый период года предусматривается установка сплит-систем в помещениях с постоянным присутствием людей и в помещении серверной.

Сети связи

Проект выполнен на основании технических условий на проводное радиовещание от 14.06.2016 № 0408/05/2237-16, выданных Ростовским Макрорегиональным филиалом «ЮГ» ПАО «Ростелеком».

Сети радиовещания

Проектом предусматривается строительство распределительной фидерной линии проводного радиовещания напряжением 240 В, выполняемой проволокой БСМ-1 диаметром 3 мм, от существующей стойки проводного радиовещания на крыше соседнего здания.

Для строительства фидерной линии на крыше здания устанавливается радиостойка РСЦ-0,8.

Ввод радиотрансляционной сети в проектируемое здание осуществляется через радиостойку. Радиостойка, закрепляется на кровле при помощи 4-х растяжек. Проектом по архитектурной части необходимо предусмотреть в кровле закладные.

Абонентская сеть проводного радиовещания

Проектом предусматривается строительство внутридомовой абонентской сети проводного радиовещания напряжением 30 В.

Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПТПЖ 2х0,6.

Абонентские розетки подключаются проводом ПТПЖ 2х0,6.

На кровле здания устанавливается понижающий трансформатор 240В/30В ТАМУ-10.

Общее количество розеток городской радиотрансляционной сети 24 шт.

Ограничительные и ответвительные коробки устанавливаются на стене в коридоре за подвесными потолками. Прокладка кабелей от ограничительной коробки до радиорозеток выполняется без разрыва (шлейфом).

Провод ПТПЖ 2х0,6 прокладывается в коридоре, в гофрированной трубе диаметром 16 мм. Кабельная трасса совпадает с кабельной трассой слаботочных систем.

Радиорозетки наружной установки РПВ-1, устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола и на расстоянии не более 1 м от электрических розеток.

Структурированная кабельная сеть (СКС)

В переоборудованных строится СКС, Топология СКС – "звезда". Центр коммутации расположен в помещении серверной № 005 на первом этаже.

СКС со следующими характеристиками:

СКС спроектирована в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 11801;

тип кабеля – медный 4-парный кабель типа "витая пара";

частотные характеристики соответствуют категории 5е.



СКС включает следующие компоненты:

- кабели горизонтальной подсистемы, а также кабельные каналы, по которым они прокладываются;
- телекоммуникационные розетки рабочих мест, предназначенные для подключения пользовательского оборудования.

Видеонаблюдения

Проектом предусматривается использование:

- Сервера;
- Видеокамер 2-х видов;
- Видеокамеры цифровые уличные;
- Видеокамеры цифровые купольного исполнения.

Кабельные трассы

Для горизонтальной проводки СКС использован 4-парный медный кабель типа «неэкранированная витая пара» (UTP) категории 5е.

Горизонтальные кабели терминированы в 24-портовые патч-панели категории 5е (ISO/IEC 11801) с разъемами RJ-45 для подключения патч-кордов.

Автоматизация котельной

Автоматическое регулирование котельной работающей без постоянного обслуживающего персонала предусматривает автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования в зависимости от заданных параметров работы и с учетом автоматизации теплоснабжающих установок. Управление котлом и горелкой осуществляется от шкафа управления котлом и модулем управления горелкой (поставляемым комплектно с горелкой).

Система управления контролирует следующие параметры:

- температуру воды в котле;
- температуру отходящих газов;
- максимальное давление теплоносителя на выходе из котла;
- минимальное давление теплоносителя на выходе из котла;
- минимальная температура теплоносителя к котлу.

Котловая автоматика выполняет следующие контрольные и управляющие функции:

- автоматическое управление котловым насосом;
- автоматическое управление горелочными устройствами (сигнал на модуль управления горелки);
- индикация показаний технологических параметров на панели шкафа;
- управление температурой в контуре отопления посредством смесительного клапана с электроприводом.

Общетехнологическое управление оборудованием котельной осуществляется шкафом управления ШУК, на базе технологического контроллера производства «ОВЕН».

Для котлов предусмотрены показывающие приборы для визуального отображения следующих параметров:

температуры воды в общем трубопроводе перед водогрейными котлами и на выходе из каждого котла (до запорной арматуры);

- давления воды на выходе из водогрейного котла;
- температуры дымовых газов за котлом;
- температуры воздуха перед котлами на общем воздухопроводе;



- разрежения в топке;
- разрежения за котлом.

Контроль загазованность помещения котельной осуществляется системой контроля загазованности в составе:

- RGDМЕТ МР1 – концентрация метана;
- RGDСОО МР1 – концентрация угарного газа;
- Клапана электромагнитного.

В проекте реализована световая сигнализация на шкафу управления котельной.

Управление сигнализацией осуществляется выходами общетехнологического контроллера.

Система осуществляет сигнализацию следующих событий:

- авария котла № 1;
- авария котла № 2;
- авария насоса рециркуляции котла № 1;
- авария насоса рециркуляции котла № 2;
- авария сетевых насосов.

Одновременно в системе предусмотрена передача аварийных сигналов на диспетчерский пункт посредством интерфейсной линии RS-485, с технологического контроллера.

Сигналы, передаваемые на диспетчерский пункт:

- авария котла № 1;
- авария котла № 2;
- авария сетевых насосов;
- содержание СН в воздухе 10 НКПР;
- содержание СО в воздухе 20 кг/м³;
- содержание СО в воздухе 100 кг/м³;
- положение газового клапана.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ)

Автоматическая установка охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «Рубеж».

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный прибор пожарный «Рубеж-2ОП»;
- прибор индикации состояния системы «Рубеж-БИУ»;
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- прибор управления модулями порошкового пожаротушения «МПТ-1».

Центральное оборудование устанавливается в комнате охраны (ком. 203). Комната охраны предусматривает постоянное присутствие дежурного, в данном случае организация передачи тревожных сигналов о пожаре не требуется. Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».



Взятие шлейфов сигнализации (в дальнейшем – ШС) ППКОП «Рубеж-2ОП» на охрану и снятие с охраны осуществляется непосредственно с панели прибора. Приборы системы соединены через интерфейс RS - 485.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели ИП 212-64. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11), которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

При возгорании в помещении серверной прибором «Рубеж-2ОП» формируется тревожный сигнал, который передается на прибор сработки порошкового пожаротушения МПТ-1.

Проектом предусматривается 2-й тип СОУЭ. Автоматическая установка охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «КБПА». В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный прибор пожарный «Рубеж-2ОП»;
- настенный громкоговоритель, 3 Вт IWS-03/03А;
- микшер-усилитель мощностью 60 Вт - А-60.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

Система оповещения о пожаре обеспечивает:

- световое обозначение специальных зон («ВЫХОД») при ситуации пожара.
- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;

В случае пожара СОУЭ побуждается сигналом, формируемым пожарной сигнализацией (прибором Рубеж-2ОП), который посредством встроенных реле формирует сигнал и передает на реле микшера-усилителя.

Указатели с надписью «Выход» устанавливаются перед выходами и в коридорах на путях эвакуации. Адресный шлейф ПС выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Линии питания 12 В выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Линии к табло «Выход» и к звуковым «Динамикам» выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5.

Кабели прокладываются:

- в гофрированной трубе;
- в кабель-каналах к ручному пожарному извещателю по стенам.

Система газоснабжения

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение теплогенераторной административного здания на основании технических условий от 04.04.2016 № 00-61-385, выданных ПАО «Газпром Газораспределение».

Местом присоединения служит надземный стальной газопровод, проложенный по территории предприятия 1,8 кПа (1,2 кПа).



Установленный расход газа в соответствии с техническими условиями – 31,55 м³/час.

Узел учета расхода газа предусмотрен на основании условий от 26.05.2016 № 05-01-08/2665, выданных ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону».

Проектной документацией предусмотрена реконструкция существующих сетей газоснабжения. Наружные сети существующие, реконструкции не подлежат.

Транспортируемая среда - природный газ по ГОСТ 5542-2014.

На вводе газопровода в теплогенераторную установлено существующее отключающее устройство.

Для коммерческого учета расхода газа в теплогенераторной предусмотрено установить измерительный комплекс СГ-ТК-Д-40 (на базе газового счетчика ВК G-25 и электронного корректора ТС220) с коммуникационным модулем БПЭК-03/Т, расширение диапазона 1:20 (стандарт).

Газопроводы предусмотрено выполнить из стальных труб по ГОСТ 8732-78 и ГОСТ 3262-75*.

В помещении котельной предусмотрено установить два водогрейных котла Buderus Logano G334ws, теплопроизводительностью 135 кВт каждый.

Расход газа на один котел составляет 15,775 м³/ч.

Максимальный расчетный расход газа по проекту составляет – 31,55 м³/ч.

Отвод отработанных газов предусмотрен по индивидуальным дымовым трубам выведенным выше кровли не менее 1,5 м.

Работа котельного оборудования предусматривается без постоянного присутствия обслуживающего персонала, в автоматическом режиме.

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи. На газопроводе в помещении котельной предусмотрена установка:

- клапана термозапорного;
- клапана электромагнитного;
- отключающих устройств (на вводе, перед газовым оборудованием);
- системы продувочных газопроводов, выведенных выше кровли здания не менее

1,0 м.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Внутренний газопровод предусмотрено защитить от коррозии путем покрытия, состоящего из двух слоев желтой краски (лака или эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*)) по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Окраска газопровода предусмотрена в соответствии с ГОСТ 14202-69.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Контроль качества сварных соединений из металлических труб предусмотрено произвести в соответствии с СП 62.13330.2011, СП 42-102-2004, технологической инструкцией и ГОСТ 16037-80.

Все изменения, вносимые в проектную документацию, предварительно необходимо согласовать с проектной организацией.



Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Ответственным за газовое хозяйство объекта является лицо, назначенное по приказу руководителя предприятия, которое должно пройти обучение, по утвержденной программе, в объеме выполняемой работы, либо специализированная эксплуатирующая организация на договорной основе.

Технологические решения

Реконструируемое здание располагается на земельном участке территории ФГБУ «Ростовский референтный центр Россельхознадзора».

Проектом предусматривается реконструкция одноэтажного здания гаража с надстройкой 2-го и 3-го этажей административного назначения, пристройка лестничного узла и реконструкция встроенной котельной.

Административно-бытовой корпус проектируется для размещения в нем рабочих мест, кабинетов для персонала.

После реконструкции здание 3-х этажное, без подвала и без чердака.

На 1-м этаже располагается электрощитовая; серверная; кладовые; котельная.

На 2-м этаже располагается холл; кабинет заместителя директора; комната охраны; подсобное помещение; отдел фумитации; кабинет начальника АХО; конференц зал; серверная; комната приема пищи.

На 3-ем этаже здания располагаются холл; кабинет главного инженера; кабинеты отдела защиты растений; зимний сад; кабинеты отдела карантина растений; кабинет отдела сертификации; кабинеты ветеринарного отдела; кабинет начальника учебного центра; процедурный кабинет; кладовые.

Режим работы – пятидневная рабочая неделя продолжительностью 36 часов с двумя выходными днями: суббота и воскресенье.

Продолжительность ежедневной работы с 8-30 до 17-00; перерыв на обед с 12:30 до 13:00.

Общая проектная численность персонала - 20 человек.

Для хранения документации и уличной одежды в помещениях предусмотрены шкафы.

Для организации питания в обеденный перерыв в здании на 2-м этаже предусмотрена комната приема пищи.

Для уборки помещений предусмотрено помещение уборочного инвентаря.

Административные помещения оборудованы офисным оборудованием (компьютеры, принтеры) и офисной мебелью, Количество рабочих мест принято из расчета не менее 6 м³ на одного человека. Рабочие места расположены с возможностью освещения солнечным светом с левой стороны.

Отходами производства и потребления помещений общественного назначения являются отходы, образующиеся при эксплуатации офисной техники и бытовые отходы.

Для сбора мусора на территории предусмотрены контейнеры с крышками, установленные на площадках с твердым покрытием

При проектировании офисных помещений предусмотрены меры по защите работающих от возможного воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Котельная



Проектной документацией предусмотрена пристроенная котельная для обеспечения нужд теплоснабжения, горячего водоснабжения нежилого здания.

По надежности теплоснабжения котельная относится ко II категории.

Основное топливо котельной - природный газ ГОСТ 5542.

Резервное топливо – не предусмотрено.

Котельная встроенная.

Режим работы котельной - полностью в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - категория «Г», по степени огнестойкости здания - III категория.

Установленная мощность котельного оборудования – 270 кВт.

Расход газа на котельную составляет 31,55 м³/час.

В помещении котельной предусмотрено установить два котла Buderus Logano G334 WS по 135 кВт каждый, суммарной мощностью 270 кВт (0,232 Гкал/ч).

Собственные нужды котельной (отопление) предусмотрены за счет теплоизбытков с поверхности котлоагрегатов и трубопроводов.

В качестве легкобрасываемых конструкций приняты оконные проемы. Площадь легкобрасываемых проемов не менее 0,03 м² на 1 м³.

В помещении котельной для технологических нужд предусмотрен канализационный трап.

Конструкции полов приняты обеспыленные, антиискровые.

Дымовые трубы пряны в соответствии с расчетом, выведены выше кровли не менее 1,5 м, из теплоизоляционных газоходов Ду250 мм, выведенных выше кровли здания. Дымовые трубы индивидуальные диаметрами по 250 мм, высотой до отм. +18,190.

Трубопроводы котельной предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, по группе В СТ 3сп по ГОСТ 10705-80, 10704-91.

Все трубопроводы и арматуру изолировать. Конструкция тепловой изоляции принята по типовым проектам.

Для сливных, дренажных трубопроводов и для установки воздушников предусмотрено использовать стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

Соединение трубопроводов выполнять на сварке. Опоры и подвески трубопроводов крепить с учетом самокомпенсации тепловых удлинений.

Водоснабжение котельной установки предусмотрено водой питьевого качества. Качество подаваемой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01.

Естественные потери, аварийные утечки воды и статический напор в системе обеспечиваются подпиткой.

Регенерация установки умягчения производится автоматически, по мере необходимости, в соответствии с техническими требованиями к подпиточной воде. Для контроля утечек теплоносителя на подпиточном трубопроводе установлен прибор контроля расхода подпиточной воды.

Учет отпуска тепла котельной предусмотрен с помощью приборов теплотехнического контроля и учета тепловой энергии.

Для учета воды на вводе водопровода в котельную установлен водомерный узел.

В котельной предусмотрен 3-х кратный воздухообмен. Удаление воздуха предусмотрено через дефлектор.



Для компенсации температурных расширений в системе теплоснабжения предусматривается установка расширительного бака.

На каждом котле установлен предохранительно сбросной клапан.

Схема автоматизации предусматривает установку контрольно-измерительных приборов для автоматического регулирования и контроля тепловых процессов: манометры показывающие для измерения давления воды; термометры биметаллические, для измерения температуры воды; напоромеры.

Для контроля за содержанием в воздухе котельного зала окиси углерода и метана устанавливаются детекторы токсичных и горючих газов (метана и окиси углерода).

Основное и вспомогательное оборудование имеют сертификаты соответствия и разрешение на применение Ростехнадзора РФ.

Все участки паропроводов, которые могут быть отключены запорными органами, для возможности их прогрева и продувки предусмотрено снабдить в концевых точках штуцером с вентилем.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды:

- фильтрация воздуха, выбрасываемого в атмосферу,
- мероприятия по утилизации отходов материалов,
- предварительная нейтрализация технологических стоков.

Эксплуатация котельной предусматривается специализированной организацией имеющей лицензию и ремонтное хозяйство.

Раздел 6. Проект организации строительства

Проектной документацией предусмотрена реконструкция существующего одноэтажного здания по адресу: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пер. Синявский, 21 в, лит. Ж. В объем реконструкции входит надстройка двух этажей, реконструкция существующей котельной, назначение здания - административное.

Транспортная схема доставки строительных материалов и конструкций возможна по следующим вариантам:

- автодорогой по ул. Матросова, со стороны автомобильной дороги общего пользования по ул. Портовая;
- автодорогой по ул. Сиверса и ул. Линейная со стороны автомобильной дороги общего пользования по ул. Восточное шоссе.

Железнодорожным транспортом от железнодорожной станции «Ростов-Главный» по ул. Портовая и ул. Матросова.

Основными источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются местные строительные базы и заводы строительных материалов.

Участок строительства обеспечен подъездной дорогой с асфальтовым покрытием со стороны ул. Синявский пер и ул. Матросова.

Подъездные автодороги находятся в удовлетворительном состоянии и обеспечивают беспрепятственную доставку строительных материалов и конструкций, а также вывоз строительного мусора с объекта строительства автотранспортом в сроки, заложенные календарным планом.

Строительно-монтажные работы производятся в границах отвода участка, дополнительного отвода территории на период строительства не предусмотрено.



Для удовлетворения потребностей в основных строительных специальностях могут быть привлечены специалисты, проживающие в г. Ростов-на-Дону, а также жители прилегающих и ближайших поселков. Подбор персонала по строительным профессиям и специальностям производится в соответствии с действующими кодексами, нормами и правилами по усмотрению подрядной организации исходя из уровня образования, опыта, навыков, умения и стоимости оказываемых услуг работником.

Для привлечения квалифицированных специалистов подрядной организацией должны быть организованы запросы в центры занятости населения и биржи труда в районе Ростов-на-Дону, что позволит в кратчайшие сроки найти нужных специалистов на вакантные должности.

На территории земельного участка есть существующие зеленые насаждения, подлежащие сохранению.

По участку проходят существующие сети: канализация, водопровод, газопровод. Трассы сетей не меняются, при строительстве предусмотрены мероприятия по их защите.

Весь комплекс работ по строительству объекта условно подразделен на следующие периоды строительства:

- подготовительный период;
- основной период.

Проектной документацией представлено обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения здания и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, сроков завершения строительства.

Реконструкция здания выполняется поточным методом.

Предусмотрены мероприятия по ведению строительных работ в зимний период.

В проекте предусмотрен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектной документацией определена технологическая последовательность работ при строительстве объекта капитального строительства или отдельных элементов.

В разделе представлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, электроэнергии, воде, временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций.

В проекте предусмотрено использовать колесный экскаватор HYUNDAI Hyundai R210W-9S, кран автомобильный МКТ-25 и прочие.

Строительные машины и механизмы могут быть заменены на другие с аналогичными характеристиками.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а так же поставляемых на площадку и монтируемых конструкций и материалов, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В проекте разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности.



Опасные зоны определены по методикам, определенным в СНиП 12-03-2001, принятым при определении расстояний отлета предметов при их перемещении грузоподъемными механизмами.

Площадки складирования материалов организуются открытыми. Расчет обоснования размера и оснащения площадки складирования произведен в соответствии с расчетными нормативами.

Обеспечение потребности в электроэнергии, сжатом воздухе, воде определено расчетами.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на строительной площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности которых выполнен согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Потребность во временных зданиях и сооружениях также определена расчетами. Места расположения постоянных и временных сооружений, а также мест размещения площадок временного складирования конструкций и материалов отражена на чертеже строительного генерального плана.

Строительный мусор, образующийся в процессе строительства, проектом предусмотрен к вывозу на полигон ТБО, определенный застройщиком до начала работ.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды, а также противопожарные мероприятия проектом разработаны согласно соответствующих нормативно-технических документов.

Потребность строительства в кадрах – всего 34 человека, в наиболее многочисленную смену – 24 человека.

Продолжительность строительства 7,6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектом предусматривается реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2-го и 3-го этажа, лестничного узла и реконструкцию котельной.

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ для рассматриваемого объекта представлена.

Основными источниками выбросов на период строительно-монтажных работ будут являться: выхлопные трубы автотранспорта и строительной техники, пост мойки колес, сварочный пост, выгрузка сыпучих материалов, нанесение битумной мастики. Всего ожидается выброс 14 видов загрязняющих веществ. При этом валовый выброс составит 1,29 т/год, максимально-разовый 0,74 г/сек.

Расчет рассеивания показал, что максимальные концентрации в существующей жилой зоне в период строительства будут превышать ПДК в воздухе населенных мест, наибольшая концентрация будет наблюдаться по группе суммации № 6204 (301, 330) и составит 2,41 ПДК, так же превышения будут наблюдаться по диоксиду азота и составят



2,31 ПДК. Превышения по вышеуказанным веществам будут наблюдаться только в кратковременный период строительства и только при одновременной работе максимального количества техники.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться дымовые трубы котельной. В котельной предусмотрена установка двух водогрейных котлов. Всего веществ - 8. При этом валовый выброс составит 0,57 т/год, максимально разовый 0,173 г/сек.

Результаты расчетов показывают, что выбросы от источников на период эксплуатации по всем загрязняющим веществам у ближайших жилых домов имеют значения концентраций менее ПДК, то есть будут являться допустимыми по воздействию на среду обитания и здоровье человека по химическому загрязнению.

При этом разработан ряд мероприятий, направленных на снижение возможных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства. В частности: оснащение самосвалов тентовыми укрытиями, выключение двигателей в период погрузочно-разгрузочных работ, складирование материалов в границах стройплощадки, проверка техники на соответствие экологическим нормам, установление контроля по содержанию вредных веществ в воздухе, увлажнение материала при сухой погоде и ряд других.

При анализе акустического воздействия определено, что на этапе строительства основными источниками шума будут – работающие строительные машины и механизмы. Расчетные точки приняты у существующих близлежащих жилых домов.

На запроектированном объекте шум может возникать от легковых автомобилей с приобъектной парковки и прилегающего проезда.

В ходе акустических расчетов было получено, что в наиболее напряженный период строительства в расчетных точках на границе жилой зоны отсутствуют превышения эквивалентного уровня звука $LA_{экв}=55$ дБА, максимальный из эквивалентных уровней шума составит 51 дБА. Дополнительных мероприятий по защите от шума на период строительства объекта не требуется.

Согласно расчетам, суммарный уровень звука от источников шума на период эксплуатации в расчетных точках у ближайших жилых домов ниже допустимого по СН 2.2.4/2.1.8.256-96.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Водоснабжение строительной площадки будет осуществляться по временной схеме от существующего водопровода.

Производственные сточные воды в период строительства не образуются. Для сбора бытовых стоков предполагается установка биотуалетов с последующим вывозом спецтранспортом.

Проектируемое здание корпуса оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения. Общий расчетный расход водоснабжения по объекту 1,12 м³/сут.

Водоотведение реконструируемого здания выполнено в существующую выгребную яму.



Отвод поверхностных вод от выпадающих атмосферных осадков (дождевых и талых вод) предусмотрен открытым способом по спланированной территории. Среднегодовой объем сточных вод 4997,12 м³.

Поверхностный сток не содержит специфических загрязняющих веществ с токсичными свойствами, специальных мероприятий по водоочистке на строительной площадке не требуется. Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории: производство работ строго в зоне, отведенной генеральным планом и огороженной специальным забором, упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов; мойка колес с оборотным водоснабжением при выезде с территории строительной площадки, благоустройство после окончания строительных работ и др.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Коды и классы опасности образующихся отходов определены в соответствии с Федеральным классификатором каталога отходов (ФККО). Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Всего ожидается следующий объем образования отходов: на период строительства – 19 видов общей массой – 152,32 т/год; на период эксплуатации – 5 видов общей массой 5,68 т/год.

Участок строительства находится за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного назначения, а также объектов культурного наследия. Необходимость использования для строительства дополнительных площадей отсутствует.

В соответствии с информацией, представленной в проектной документации, участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов.

Древесно-кустарниковые насаждения отсутствуют. Почвенно-плодородный слой на участке отсутствует, рекультивация не предусмотрена.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения (устройство асфальтового покрытия площадки и проездов, организованное отведение сточных вод, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории). Плодородный слой грунта на участке отсутствует.

Также предоставлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий, в соответствии с которым предусмотрены следующие выплаты на период СМР/эксплуатация: 71,61/21,24 – выбросы загрязняющих веществ; 49365,19/3351,914 руб/год – размещение отходов.

По санитарной классификации согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) СЗЗ для рассматриваемого объекта СЗЗ не устанавливается.

В соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 на период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником значимого воздействия на среду обитания и здоровье человека, окружающую природную среду по химическому и физическому факторам.



Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Размещение реконструируемого здания проектом предусматривается согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Размещение встроенной котельной выполняется с учетом Примечания 2, раздела 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Санитарными нормами не регламентируется продолжительность инсоляции для помещений реконструируемого здания.

Посадка проектируемого здания не нарушит режим инсоляции окружающей застройки.

В составе помещений административно-бытового здания предусматривается необходимый набор санитарно-бытовых помещений.

Административные помещения оснащаются необходимой офисной мебелью.

Планировочные решения помещений приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы» СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

При размещении рабочих мест учтены расстояния между рабочими столами с компьютерами согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Помещения, к которым СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 предъявляются требования по естественному освещению, предусматривают боковое естественное освещение.

Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Проектом предусмотрены сети водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения.

Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

На строительной площадке в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 предусмотрены к установке временные сооружения.

Организация строительной площадки выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнен с учетом Положения о составе проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

К зданию не менее чем с одной продольной стороны предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей (пп. 8.1, 8.3 СП 4.13130.2013). Предусмотрена площадка для разворота пожарной техники размером не менее чем 15x15 м. Максимальная протяженность тупикового проезда не превышает 150 м (п. 8.13 СП 4.13130.2013). Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусматривается 5-8 м,

«Реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей по адресу: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, переулок Синявский, 21в, лит. Ж»



ширина проезда составляет не менее 3,5 м (пп. 8.6, 8.8 СП 4.13130.2013). Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 8.9 СП 4.13130.2013). Противопожарное расстояние от здания до границ открытых площадок для хранения автомобилей составляет не менее 10 м (п. 6.11.2 СП 4.13130.2013). Противопожарные расстояния от объекта до рядом расположенных зданий и сооружений предусмотрены согласно СП 4.13130.2013. Противопожарное расстояние до рядом стоящего здания общественного назначения не нормируется согласно п. 4.12 СП 4.13130.2013 (к обоим зданиям обеспечены требуемые подъезды для пожарных автомобилей, суммарная площадь в пределах периметра застройки не превышает допустимую площадь этажа в пределах пожарного отсека, принимаемую по СП 2.13130.2012 для здания с минимальными значениями допустимой площади и худшими показателями степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, а именно: не превышает 2000 кв. м как для зданий III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 с числом этажей не более трех).

Наружное пожаротушение предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части (а также на проезжей части), но не ближе 5 м от стен зданий (п. 8.6 СП 8.13130.2009). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием (п. 8.6 СП 8.13130.2009). Расход воды на наружное пожаротушение составляет не менее 20 л/с в течение 3 часов (табл. 3 СП 8.13130.2009). Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова не превышает 10 мин. (ч. 1 ст. 76 № 123-ФЗ).

Здание запроектировано одним пожарным отсеком. Степень огнестойкости здания - III, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2000 кв. м, высота здания не превышает 15 м, число этажей – не более трех (табл. 6.9 СП 2.13130.2012). В наружных стенах лестничной клетки предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 кв. м. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м. Стены лестничной клетки возвышаются над кровлей (п. 5.4.16 СП 2.13130.2012).

Помещения производственного и складского назначения, технические помещения, за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Эвакуационные пути и выходы из здания и помещений соответствуют требованиям, предъявляемым № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009. Из помещений 1-го этажа здания эвакуация людей при пожаре осуществляется непосредственно наружу. С вышележащих этажей здания эвакуация людей при пожаре осуществляется из помещений в коридор, ведущий в лестничную клетку типа Л1 и на лестницу 3-го типа, при этом число эвакуируемых с 3-го этажа, расположенного на высоте не более 12 м, не превышает



15 чел. Число эвакуируемых со 2-го этажа не превышает 35 чел., а высота расположения этажа принята не более 9 м (п. 8.3.5 СП 1.13130.2009).

Лестничная клетка обеспечена выходом на прилегающую к зданию территорию непосредственно. Ширина лестничных маршей лестничной клетки запроектирована не менее 1,2 м, уклон маршей принят не более 1:2. Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных и других обслуживающих помещений без постоянного пребывания людей) до выхода на лестничную клетку или наружу не превышает 60 м для помещений, расположенных между эвакуационными выходами, и не превышает 30 м для помещений с выходами в тупиковый коридор или холл (табл. 26 СП 1.13130.2009). Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша лестницы. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. Ширина маршей лестниц предусмотрена не менее ширины эвакуационного выхода (двери) на нее. Ширина выхода из лестничной клетки наружу предусмотрена не менее ширины марша лестницы. Шкафы пожарных кранов в коридорах на путях эвакуации встроены и не выступают из плоскости стен.

Лестница 3-го типа выполнена из негорючих материалов и размещена у глухой (без световых проемов) части стены класса пожарной опасности не ниже К1 с пределом огнестойкости не ниже REI(EI)30. Эта лестница имеет площадки на уровне эвакуационных выходов, ограждения высотой не менее 1,2 м и располагается на расстоянии не менее 1 м от плоскости оконных проемов. Уклон лестницы принят не более 60°.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли) выделяются стенами и перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия). Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями (в том числе над подвесными потолками). Узлы пересечения указанных стен и перегородок инженерными коммуникациями герметизируются материалами группы НГ.

Освещение путей эвакуации в помещениях предусматривается по маршрутам эвакуации (п. 7.105 СП 52.13330.2011):

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- на лестничных маршах, при этом каждая ступень освещена прямым светом;
- перед каждым эвакуационным выходом;
- в местах размещения первичных средств пожаротушения и планов эвакуации.

Предел огнестойкости внутренних стен лестничной клетки предусмотрен не менее REI 60 (табл. 21 № 123-ФЗ). Отделка путей эвакуации в здании соответствует требованиям п. 4.3.2 СП 1.13130.2009, табл. 28-29 № 123-ФЗ. Между маршами и между поручнями ограждений лестничных маршей лестничной клетки предусматривается зазор шириной не менее 75 мм (п. 7.14 СП 4.13130.2013). На кровле здания предусмотрено ограждение высотой не менее 0,6 м (п. 7.16 СП 4.13130.2013). Выход с лестничной клетки на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м. Указанные марши и площадка выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м (п. 7.6 СП 4.13130.2013).



Встроенная котельная запроектирована не ниже III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, категории Г по взрывопожарной и пожарной опасности. Котельная отделена от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа. Не допускается размещение встроенной котельной под жилыми помещениями, непосредственно на перекрытиях жилых помещений, смежно с жилыми помещениями, а также над и под помещениями категорий А и Б. Открытые участки газопровода проложены по наружной стене здания по простенку шириной не менее 1,5 м. На подводящем газопроводе к котельной установлены:

- отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м;
- быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной;
- запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству.

Помещение топливоподачи котельной обеспечено легкобросываемыми конструкциями. Оконные стекла в помещении топливоподачи предусмотрены одинарными и располагаются в одной плоскости с внутренней поверхностью стен. Выход из котельной предусмотрен непосредственно наружу.

Помещения объекта защиты оборудуются автоматической установкой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 2-го типа, системой внутреннего противопожарного водопровода (одна струя с расходом не менее 2,6 л/с). Указанные системы соответствуют требованиям № 123-ФЗ, СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 10.13130.2009. Коридоры длиной более 15 м, офисные помещения и пр. обеспечены естественным проветриванием при пожаре согласно п. 8.5 СП 7.13130.2013 (за исключением пом. 208, оборудованного автоматической установкой порошкового пожаротушения согласно 7.3 б) СП 7.13130.2013).

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

После реконструкции 3-х этажное здание предназначено для размещения подразделений референтного центра Россельхознадзора.

В соответствии с заданием на проектирование, согласованным директором **Департамента** социальной защиты населения города Ростова-на-Дону, доступ МГН в надстраиваемые этажи не предусмотрен.

При реконструкции доступность здания для МГН предусмотрена по варианту "Б" (разумное приспособление) - при невозможности доступного оборудования всего здания выделение в уровне входа специальных помещений, приспособленных для обслуживания инвалидов, с обеспечением всех видов услуг, имеющихся в данном здании.

Для индивидуального приема МГН всех категорий (М1-М4) на 1-м этаже выделено помещение справочной информационной службы площадью 12 кв.м.

В соответствии с заданием на проектирование, специализированных рабочих мест для инвалидов в здании не предусмотрено.

Проектом предусматривается устройство общих универсальных путей движения и мест обслуживания, доступных для всех категорий населения, в том числе инвалидов.



На территории участка здания соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание. Эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами, остановками общественного транспорта. На пешеходных путях движения и площадках в местах пересечения с проезжей частью запроектированы бордюрные пандусы с уклоном 1:12. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

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

В составе приобъектной автостоянки предусмотрено 1 машино/место для транспортных средств инвалидов на кресле-коляске. Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0x3,6 м.

Здание имеет один вход, приспособленный для доступа МГН со стороны улицы. В качестве навеса над входом служит нависающая часть 2-го этажа. Площадка при входе имеет водоотвод, выполнена из нескользящих материалов и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Вход в здание оборудован наружным пандусом шириной не менее 1,0 м с уклоном 5%, имеющим двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 м и 0,7 м согласно ГОСТ Р 51261-99.

Входные двери при входе в здание приняты шириной в свету не менее 1,2 м. Дверные проемы не имеют перепадов высот пола, внутренние двери запроектированы без порогов, высота каждого элемента порога наружных дверей не превышает 0,014 м.

Вдоль обеих сторон всех лестниц, а также у всех перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями.

Все помещения, доступные для МНГ, отмечаются специальными знаками и символами. В виду кратковременного пребывания посетителей МГН в здании, устройство санузла для инвалидов не требуется.

Раздел 10(1). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектом предусматривается реконструкция одноэтажного здания гаража с надстройкой 2-го и 3-го этажа административного назначения.

В результате реконструкции здание трехэтажное, без подвала и без чердака.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 23 °С.

Расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 20 °С.

Проектируемый объект оснащен всеми видами современного инженерного оборудования.

Источником теплоснабжения здания является встроенная котельная, работающая на газовом топливе. Для учета расхода газа установлен измерительный комплекс СГ-ТК-Д-40.

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция.

Проектируемое здание оборудуется внутренними системами холодного и горячего водоснабжения. Для учета расхода холодной воды на вводе хозяйственно - питьевого



водопровода в реконструируемом административном здании предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСХ-15.

Источник электроснабжения - проектируемый ЩР. Приборы учета электроэнергии - электрические счетчики Меркурий-230.

Проектом предусмотрены следующие виды ограждающих конструкций:

Наружные стены (тип 1) существующие

- цементно-песчаная штукатурка $\delta=30$ мм; $\lambda=0,93$ Вт/(м²·°С),
- пенобетон $\rho=600$ кг/м³; $\delta=400$ мм; $\lambda=0,140$ Вт/(м²·°С),
- утеплитель – минераловатные плиты Rockwool $\delta=100$ мм; $\lambda=0,04$ Вт/(м²·°С),
- декоративная штукатурка на полимерной основе $\delta=50$ мм; $\lambda=1,0$ Вт/(м²·°С),.

Наружные стены (тип 2) новые

- цементно-песчаная штукатурка $\delta=30$ мм; $\lambda=0,93$ Вт/(м²·°С),
- пенобетон $\rho=600$ кг/м³; $\delta=250$ мм; $\lambda=0,130$ Вт/(м²·°С),
- утеплитель – минераловатные плиты Rockwool $\delta=100$ мм; $\lambda=0,04$ Вт/(м²·°С),
- декоративная штукатурка на полимерной основе $\delta=50$ мм; $\lambda=1,0$ Вт/(м²·°С),.

Покрытие кровли

- покрытие из битумно-полимерного наплавляемого материала "Техноэласт".
- цементно-песчаная стяжка М50 $\delta=20$ мм; $\lambda=0,93$ Вт/(м²·°С),
- стяжка из легкого бетона $\delta=30-145$ мм; $\lambda=0,3$ Вт/(м²·°С),
- утеплитель - плиты Rockwool РУФ БАТТС В $\delta=150$ мм; $\lambda=0,042$ Вт/(м²·°С),
- монолитный железобетон $\delta=200$ мм; $\lambda=2,04$ Вт/(м²·°С),

Пол по грунту

- бетонное покрытие $\delta=30$ мм; $\lambda=1,75$ Вт/(м²·°С),
- цементно-песчаная стяжка М50 $\delta=20$ мм; $\lambda=0,93$ Вт/(м²·°С),
- подстилающий бетонный слой $\delta=100$ мм; $\lambda=2,04$ Вт/(м²·°С),

Окна – с двухкамерными стеклопакетами.

Остекление лоджий - алюминиевый профиль, однослойный стеклопакет.

В проекте разработан энергетический паспорт здания. Расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций в проекте выше допустимых значений.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 0,180 Вт/ (м³·°С).

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет 0,382 Вт/ (м³·°С)

В соответствии с таблицей 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» рассматриваемому зданию присвоен класс энергетической эффективности «А+» - «очень высокий».

Раздел 12. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта

Проектной документацией предусмотрена реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей по адресу: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пер. Синявский, 21 В, лит. Ж.

Здание административно-бытового корпуса расположено на участке совместно с проектируемым зданием на участке располагается Административно-бытовой корпус.



Реконструкция представляет собой надстройку над существующим этажом 2 этажей, лестничного узла и реконструкцию котельной.

Уровень ответственности – нормальный.

Строительные конструкции и основание здания, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, пребывания человека в здании.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для пребывания человека в зданиях, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию здания, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации здания, возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям зданием в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации здания, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации здания его строительные конструкции и основание не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

Для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований в проектной документации здания предусмотрено устройство систем водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность здания в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.



Эксплуатация зданий и сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации здания.

Сроки эффективной эксплуатации до постановки здания на текущий ремонт составляет 3-5 лет; на капитальный ремонт 15-20 лет.

Срок эксплуатации здания предусмотрен не менее 50 лет.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник здания, организация осуществляющая обслуживание здания.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Замена параметров здания, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

3.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:

- Представлены решения по хранению и складированию бытовых и производственных отходов на территории объекта.

- Представлены решения по парковочным местам для сотрудников, с учетом нового строительства и существующего.

- Проектная документация дополнена решениями по наружному освещению.

- В проекте указаны решения по отводу поверхностных вод с территории.

- Границы участка указаны в соответствии с Градостроительным планом земельного участка.

- Графическая часть дополнена указанием ширины проездов.

Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:

- Указано функциональное назначение здания после реконструкции.

- Представлена текстовая часть раздела.

- Указаны основные технико-экономические показатели здания.

- Указаны относительные отметки уровня земли на разрезе.

- Все помещения с постоянным присутствием людей предусмотрены с естественным освещением.

- Предусмотрено ограждение кровли.

- Предусмотрен выход на кровлю с эвакуационной лестницы.



- Представлены чертежи фасадов здания, показаны вытяжные трубы встроенной котельной.

- На планах указаны относительные высотные отметки каждого этажа.

Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

- Предоставлен том с расчетом конструкций.

- Предоставлен расчет на взаимную осадку зданий.

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

Система электроснабжения:

- Не вносились.

Система водоснабжения:

- Представлены технические условия, на подключение к сетям водоснабжения и канализации.

- Показаны на генплане пожарные гидранты.

- Предусмотрено пожаротушение котельной от пожарных кранов.

- Внесен в баланс расход на собственные нужды котельной (мокрая уборка).

- Представлено решение по поливу территории.

- Добавлены помещения хранения уборочного инвентаря в здании.

- Предусмотрены полотенце сушители в помещениях душевых.

- Откорректированы трассы канализационных стояков.

- Предусмотрены ревизии на стояках канализации согласно нормативным документам.

- Предусмотрены трапы в душевых.

- Представлено разрешение администрации на сброс ливневых вод на рельеф.

Система водоотведения:

- Откорректированы трассы канализационных стояков.

- Предусмотрены ревизии на стояках канализации согласно нормативным документам.

- Предусмотрены трапы в душевых.

- Представлено разрешение администрации на сброс ливневых вод на рельеф.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

- Не вносились.

Сети связи:

- Представлены решения по диспетчеризации и автоматизации котельной;

- Указано расположение основного оборудования АПС и выбранный тип СОЭУ.

Система газоснабжения:

- Не вносились.

Технологические решения:

- Представлены показатели котельной.

- Представлен расчет легкосбрасываемых конструкций.



- Предусмотрены мероприятия по изоляции трубопроводов.
- Представлена графическая часть для дымовых труб.

Изменения, внесенные в раздел 6. Проект организации строительства:

- На строительном генеральном плане указаны сети инженерно-технического обеспечения.
- Представлен календарный план строительства.
- Предоставлены сведения о потребности в количестве кадров, необходимых для строительства.
- Указана продолжительность строительства.

Изменения, внесенные в раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- Представлены расчеты шумового воздействия на оба периода.
- Добавлен раздел с расчетами образования отходов.
- Добавлены сведения по водопотреблению и водоотведению на оба периода.
- Добавлен расчет среднегодового стока сточных вод с территории объекта.
- Представлена справка фоновых концентраций.
- Представлены приложения с расчетами выбросов и рассеивания.
- Добавлены сведения по планировочным ограничениям.
- Исправлен раздел «Перечень и расчет затрат..».

Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- Пом. 008 обеспечено эвакуационным выходом.
- Пом. 305 отделено от коридора перегородками, предусмотренными от пола до покрытия.
- На кровле здания предусмотрено ограждение высотой не менее 0,6 м.
- Шкафы пожарных кранов в коридорах на путях эвакуации расположены встроено.
- Пом. 212, 303, 304, 308, коридоры длиной более 15 м обеспечены естественным проветриванием при пожаре.
- Пом. 208 оборудовано автоматической установкой порошкового пожаротушения.
- В месте перепада высоты кровли более 1 м предусмотрена пожарная лестница.

Изменения, внесенные в раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

- Наружный пандус предусмотрен с уклоном не более 5%.

Изменения, внесенные в раздел 10(1). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- Раздел дополнен описанием применяемых энергетических ресурсов.
- Состав наружных ограждающих конструкций откорректированы согласно разделу

АР.

- Все расчеты выполнены согласно СП 50.13330.2012.
- Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания определена по таблице 14 СП 50.13330.2012.



- В энергетическом паспорте указаны нормативные и расчетные теплотехнические показатели кровли.
- Представлен расчет удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и - вентиляцию здания.
- Энергетический паспорт выполнен согласно прил.Д к СП 50.13330.2012.

Изменения, внесенные в раздел 12. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта:

- Уточнены сведения о сроках эксплуатации объекта.
- Раздел дополнен сроками ремонтов.

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерно-геодезических изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерно-геологических изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерно-экологических изысканий

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие следующим результатам инженерных изысканий:

- инженерно-геодезических;
- инженерно-геологических;
- инженерно-экологических.

4.2.2. Выводы о соответствии (или несоответствии) в отношении технической части проектной документации

По разделу 1. Пояснительная записка

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 2. Схема планировочной организации земельного участка



Проектная документация соответствует градостроительному плану земельного участка, инженерным изысканиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 3. Архитектурные решения

Проектная документация соответствует градостроительному плану земельного участка, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация соответствует градостроительному плану земельного участка, инженерным изысканиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, технологические решения:

Система электроснабжения

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Система водоснабжения

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Система водоотведения

Проектная документация соответствует, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Сети связи

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Система газоснабжения

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Технологические решения

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 6. Проект организации строительства



Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологические мероприятия соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, санитарно-эпидемиологическим нормам.

По разделу 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 10(1). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 12. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

4.3. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Реконструкция одноэтажного здания с надстройкой 2 и 3 этажей по адресу: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, переулок Синявский, 21в, лит. Ж» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, нормативных технических документов, санитарно-эпидемиологическим нормам и результатам инженерных изысканий.