

КЭЭ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
КРАСНОДАРСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС: РФ, КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, г. КРАСНОДАР, ул. БАЗОВСКАЯ ДАМБА, д. 8.
ОГРН 1112310006313 КПП 231001001 ИНН 2310157894

ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС: РФ, КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, 350020 г. КРАСНОДАР, ул. ГАРАЖНАЯ, д. 48.

www.knexpert.ru Тел.: +7(918)-266-88-55 EMAIL: kne-info@mail.ru

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610580 от 24.09.2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Технический директор


М.Г. Тульчинский
«28» июня 2017 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

2	3	-	2	-	1	-	2	-	0	0	9	5	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Многоэтажный жилой комплекс» г. Новороссийск, пр-т Дзержинского
(р-н «Взлётной полосы»). Котельная. (корректировка)**

Адрес объекта

Краснодарский край, г. Новороссийск, пр-т Дзержинского, (р-н «Взлётной полосы»)

Объект экспертизы

Проектная документация

1. Общие положения

а) Основания для проведения экспертизы

Письмо заявителя – ООО «Новоросметалл» б/д б/н.

Договор от 01.06.2017 г. № 151а/17.

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

Объект экспертизы – проектная документация.

Выполнена корректировка проектной документации по объекту «Многоэтажный жилой комплекс г. Новороссийск, пр-т Дзержинского (район «Взлётной полосы»)», ранее рассмотренной с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14, ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16.

Корректировкой предусмотрено следующее:

- внесены изменения в размещение ворот и дверей, в связи с чем откорректированы решения по фасадам;
- внесено уточнение в технико-экономические показатели котельной в части строительного объема;
- разработаны решения по устройству площадок обслуживания котлов, площадки обслуживания цистерны аварийного топлива и лестниц к ним;
- разработаны решения по устройству ограждения по периметру приямка;
- разработаны решения по устройству пандус-площадок для трубопроводов топливного хозяйства;
- разработаны решения по устройству площадки слива топлива из автоцистерны;
- светильники с люминесцентными лампами заменены на светильники со светодиодными лампами. Откорректированы принципиальные схемы щитов ЩОС и ЩРС;
- перенесены места установки пожарных кранов ПК и поливочных кранов для мокрой уборки, откорректировано место ввода водопровода;
- применены дефлекторы в комплектации с клапаном ручного управления и с кольцом для сбора конденсата;
- применен заводской деаэрактор-сепаратор микропузырьков и шлама Ду300 мм Гранэйр тип С Ду300 ф/ф PN10 арт. КК01А427733;
- показаны площадки и лестницы для обслуживания котлов и резервуара запаса аварийного топлива;
- перенесено место установки расширительных мембранных баков;
- показаны зоны технологического обслуживания котельного и вспомогательного оборудования котельной;
- предусмотрена более производительная Na-катионитовая автоматическая установка умягчения;
- предусмотрен расширительный бак на линии подпитки для уменьшения количества пусков для подкачки давления перед клапаном подпитки;
- предусмотрена установка дополнительного более производительного подпиточного насоса на случай аварийной подпитки системы теплоснабжения;
- сетевые насосы переподключены на обратную линию котельного контура для увеличения срока службы насосов (более низкий температурный режим теплоносителя);
- предусмотрен дополнительный (резервный) насос подачи дизельного топлива к расходному баку;

- на вводе трубопровода подачи дизельного топлива в котельный зал предусмотрен изолирующий фланец;
- откорректирована структурная схема системы внутреннего противопожарного водопровода В2 в связи корректировками в разделе ВК - переносом пожарных кранов;
- откорректирована схема путей эвакуации людей с прилегающей территории в связи с переносом входных дверей и ворот.

в) Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Краснодарский край, г. Новороссийск, пр-т Дзержинского, (р-н «Взлётной полосы»).

Котельная

Наименование	Единица измерения	Показатель
Площадь застройки	м ²	358,6
Этажность в осях 1-14	этаж	1
Количество этажей в осях 1-14, в том числе подземных этажей	этаж	-
Общая площадь здания	м ²	344,4
Строительный объем	м ³	2038,0

г) Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Котельная.

д) Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Генпроектировщик

ООО «Вектор».

Ставропольский край, г. Ставрополь, пр. Юности, 9А.

Директор Светлов А.Г.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 15.07.2014 г. 01-П № 63.5, выданное СРО Некоммерческое партнерство «Проектировщики Северного Кавказа» СРО-П-135-15022010 (г. Ставрополь).

Организация, выполнившая инженерные изыскания

Не требуется.

е) Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель экспертизы – ООО «Новоросметалл».

Краснодарский край, г. Новороссийск, ж/д петля, парк А, 2-й км.

Заказчик – ООО «Новоросметалл».

Краснодарский край, г. Новороссийск, ж/д петля, парк А, 2-й км.

Застройщик – ООО «Новоросметалл».

Краснодарский край, г. Новороссийск, ж/д петля, парк А, 2-й км.

ж) Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действо-

вать от имени застройщика, технического заказчика

Не требуются.

з) Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Отсутствуют.

и) Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства заказчика.

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» по объекту «Многоэтажный жилой комплекс в городе Новороссийске, пр-т Дзержинского (район взлётной полосы)» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14 (проектная документация и результаты инженерных изысканий).

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» по объекту «Многоэтажный жилой комплекс г. Новороссийск, пр-т Дзержинского (район «Взлётной полосы»). Корректировка» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16 (проектная документация).

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» по объекту «Размещение котельной и резервуаров хозяйственно-питьевого и пожарного водоснабжения на земельном участке с кадастровым номером 23:47:0000000:3461 для объекта «Многофункциональный жилой комплекс в г. Новороссийске, пр-т Дзержинского (р-он «Взлётной полосы»)» от 15.09.2016 г. № 23-2-1-1-0133-16 (результаты инженерных изысканий).

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

Рассмотрены с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14, от 15.09.2016 г. № 23-2-1-1-0133-16.

2.2. Основания для разработки проектной документации

а) Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

1. Техническое задание на корректировку проектной документации от 28.04.2017 г.

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

1. Градостроительный план от 15.01.2016 г. № RU 23308000-047-0000-0004331 земельного участка площадью 5809 м² с кадастровым номером 23:47:0000000:3461, подго-

товленный и. о. начальника управления архитектуры и градостроительства города Новороссийска Паскаянц А.А.

2. Постановление администрации МО город Новороссийск от 29.01.2016 г. № 697 об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 23:47:0000000:3461.

3. Кадастровый паспорт от 15.04.2014 г. № 2343/12/14-317126 земельного участка с кадастровым номером 23:47:0000000:3461.

4. Постановление администрации МО город Новороссийск от 20.11.2015 г. № 9089 о подготовке проекта № 9 о внесении изменений в Правила землепользования и застройки городского округа МО город Новороссийск.

в) Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Технические условия от 23.01.2015 г. № ИА-11/054-14 для присоединения к электрическим сетям ОАО «Кубаньэнерго» (приложение к договору № 21200-14-00216756-1 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям), выданные ОАО «Кубаньэнерго».

2. Технические условия от 03.03.2015 г. № СЦ-01/2-04-07-116 на подключение (технологическое присоединение) объекта к сети газораспределения, выданные ОАО «Газпром газораспределение Краснодар».

г) Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

1. Письмо ГУ МЧС России по Краснодарскому краю от 01.08.2016 г. № 1733-9-36.32 о соответствии данных расчета пожарного риска данным обследования.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Рассмотрено с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14, от 15.09.2016 г. № 23-2-1-1-0133-16.

3.2. Описание технической части проектной документации

а) Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	12/05-2015-ОПЗ	Раздел 1. Общая пояснительная записка. Котельная.	ООО «Вектор»
3.1	12/05-2015-АС	Раздел 3. Архитектурно-строительная часть. Котельная.	ООО «Вектор»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
5.1	12/05-2015-ЭС	Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Котельная.	ООО «Вектор»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.2	12/05-2015-ВК	Подраздел 5.2. Система водоснабжения. Система водоотведения. Котельная.	ООО «Вектор»
5.4.1	12/05-2015-ОВ	Подраздел 5.4.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление. Вентиляция. Котельная.	ООО «Вектор»
5.4.2	12/05-2015-ТМ	Подраздел 5.4.2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Тепломеханические решения. Котельная.	ООО «Вектор»
5.6	12/05-2015-ГСВ	Подраздел 6. Система газоснабжения. Система внутреннего газоснабжения. Котельная.	ООО «Вектор»
5.7	12/05-2015-АТМ	Подраздел 7. КИП и Автоматика. Автоматизация инженерных систем. Котельная.	ООО «Вектор»
9.1	12/05-2015-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Котельная.	ООО «Вектор»

б) Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

Пояснительная записка

В разделе представлены информация о решении застройщика о корректировке проектной документации; об исходных данных и условиях для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; сведения о функциональном назначении объекта; описание внесенных изменений; приведены технико-экономические показатели объекта капитального строительства.

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

К пояснительной записке приложены копии документов, являющихся исходными данными и условиями для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, оформленные в установленном порядке.

Характеристика участка строительства

Земельный участок под строительство комплекса сооружений котельной расположен в Южном внутригородском районе муниципального образования город Новороссийск.

Земельный участок граничат:

- с севера – с микрорайоном 16А;
- с запада - с микрорайоном 16;
- с южной стороны – с территорией, свободной от застройки;
- с восточной стороны – с центром курортного обслуживания.

Кадастровый номер участка размещения комплекса сооружений котельной – 23:47:0000000:3461.

Разрешенное использование участка – зона комплексного развития преимущественно жилищного и общественно-делового назначения (ЗКР-2).

От моря участок удален на 850 м.

Архитектурно-строительные решения

Котельная

Котельная, расположенная в составе комплексной застройки по проспекту Дзержинского в г. Новороссийске, представляет собой отдельно стоящее одноэтажное здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях 28,7х12,0 м.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке 45.00.

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение изменений в размещение ворот и дверей: по оси Г/7-8 предусмотрено размещение ворот шириной проема 2,0 м, по оси А/4-5 и А/7-8 исключены ворота, по оси 1/А-Б предусмотрены ворота шириной проема 2,92 м; по оси Г/9-1 увеличено количество проемов с жалюзийными решетками, по оси 1/Г-А в связи с установкой ворот уменьшена площадь оконного проема; добавлена схема заполнения оконного проема ОБ-1*; откорректированы решения по фасадам; внесено уточнение в технико-экономические показатели котельной в части строительного объема.

Конструктивные решения

На основании утвержденного заказчиком - ООО «Новоросметалл» - задания на корректировку проектной документации проектной организацией - ООО «Вектор» - выполнена корректировка ранее разработанной и утвержденной документации в следующем объеме:

- разработаны решения по устройству площадок обслуживания котлов, а также лестниц к ним (лист 37-41 раздела АС) - добавлены металлоконструкции, обеспечивающие возможность обслуживания в осях 1-6/А-Г;

- разработаны решения по устройству площадки обслуживания цистерны аварийного топлива и лестницы к ней (лист 43 раздела АС) - добавлены металлоконструкции на теле цистерны, а также лестница к ней, обеспечивающая возможность обслуживания в осях 7-9/А-Г;

- разработаны решения по устройству ограждения по периметру приямка (лист 46 раздела АС) - добавлено ограждение по периметру приямка из профильной трубы в осях А/5-6;

- разработаны решения по устройству пандус-площадок для трубопроводов топливного хозяйства, идущих над полом (лист 44 раздела АС) - добавлены переносные пандус-площадки, представляющие собой металлический каркас из профильной трубы, покрытый просечно-вытяжной сталью в осях 1-6/А-Г;

- разработаны решения по устройству площадки слива топлива из автоцистерны для локализации всех возможных аварийных проливов и аварийного слива топлива из АЦ при возможной разгерметизации сливного патрубка автоцистерны, предусмотрена канализованная железобетонная площадка, огражденная по периметру бортовым камнем, которая выполнена с уклоном в сторону приямка;

- выполнена корректировка решений по фасадам в связи с переносом входных дверей и ворот (лист 5, 6, 3 раздела АС) - перенесены ворота в осях 1/Б-А, добавлены входные двери в осях Г/ 4-5, изменено остекление по фасаду Г-А, на листе 5 добавлена схема заполнения оконного проема ОБ-1*.

Внесение указанных корректировок в проектную документацию раздела «Архитектурно-строительные решения» не меняет конструктивной схемы здания, а также не увеличивает нагрузки на несущие элементы здания.

Конструкция и материалы всех конструктивных элементов, обеспечивающих жесткость и устойчивость здания, остаются без изменений. Этажность здания не меняется.

Проверочные расчеты несущих элементов здания не требуются.

Проектом приняты следующие конструктивные решения:

Площадка для слива топлива

Площадка для слива топлива представляет собой монолитную железобетонную плиту на искусственном уплотненном основании из ПГС толщиной 900 мм. Размер плиты 4,3x10,65 м, толщина плиты – 200 мм, материал – бетон класса В15. Под плитой выполняется бетонная подготовка, материал - тяжелый бетон класса В7.5 толщиной 100 мм.

Фундамент армируется: продольная рабочая арматура класса А-III (А400), поперечная и конструктивная класса А-I (А240).

Фундамент под емкость для аварийного сброса ДТ

Фундамент - отдельно стоящий, плитный, монолитный железобетонный на естественном основании, материал – тяжелый бетон В15. Под фундаментом выполняется бетонная подготовка, материал - тяжелый бетон класса В7.5 толщиной 100 мм. Фундамент армируется: продольная рабочая арматура класса А-III (А400), поперечная и конструктивная класса А-I (А240).

Остальные проектные решения изменений не претерпели и были рассмотрены с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14, ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16.

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

Система электроснабжения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается замена светильников с люминесцентными лампами на светильники со светодиодными лампами. Откорректированы принципиальные схемы щитов ЩОС и ЩРС, в проект добавлен щит ЩЗО – щит системы заградительных огней.

В связи с изменением расположения оборудования откорректирован план сетей заземления, молниезащиты и уравнивания потенциалов, план распределительных и групповых сетей, план осветительных сетей.

Остальные проектные решения изменений не претерпели и были рассмотрены с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14, ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16.

Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

В соответствии с заданием заказчика в связи с переносом входных дверей и ворот перенесены места установки пожарных кранов ПК и поливочных кранов для мокрой уборки, изменено место ввода водопровода.

Остальные проектные решения изменений не претерпели и были рассмотрены с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14, ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

В соответствии с заданием заказчика в котельной применены дефлекторы в комплектации с клапаном ручного управления и с кольцом для сбора конденсата.

Остальные проектные решения изменений не претерпели и были рассмотрены с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. №23-1-4-0127-14, ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16.

Система газоснабжения

Тепломеханические решения котельной

Корректировкой проекта предусмотрено:

- применен заводской деаэрактор-сепаратор микропузырьков и шлама Ду300 мм Гранэйр тип С Ду300 ф/ф PN10 арт. КК01А427733;
- показаны площадки и лестницы для обслуживания котлов и резервуара запаса аварийного топлива;
- перенесено место установки расширительных мембранных баков;
- показаны зоны технологического обслуживания котельного и вспомогательного оборудования котельной;
- предусмотрена установка более производительной Na-катионитовой автоматической установки умягчения;
- предусмотрен расширительный бак на линии подпитки для уменьшения количества пусков для подкачки давления перед клапаном подпитки;
- предусмотрена установка дополнительного более производительного подпиточного насоса на случай аварийной подпитки системы теплоснабжения;
- сетевые насосы переподключены на обратную линию котельного контура для увеличения срока службы насосов (более низкий температурный режим теплоносителя);
- предусмотрен дополнительный (резервный) насос подачи дизельного топлива к расходному баку;
- на вводе трубопровода подачи дизельного топлива в котельный зал предусмотрен изолирующий фланец.

В соответствии с заданием заказчика откорректирован ввод газа в котельную со стороны пересечения осей А-1 и, как следствие, изменились местоположения клапанов безопасности (КТЗ и КЗГМ).

Остальные проектные решения изменений не претерпели и были рассмотрены с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. №23-1-4-0127-14, ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16.

Автоматизация газоснабжения

Быстродействующий клапан срабатывает при:

- при повышении концентрации СО в котельном зале до 100 мг/м³;
- при повышении концентрации СН₄ в котельном зале до 10% НКПВ;
- при сейсмических колебаниях;
- при пожаре в котельной;
- при несанкционированном доступе в котельную.

В помещении котельной предусматривается система контроля загазованности СО и СН₄. Для контроля загазованности предусматривается САКЗ-МКЗ с комплектом датчиков.

Система обеспечивает непрерывный автоматический контроль содержания СО и СН₄ в воздухе, выдачу светозвуковой сигнализации превышения допустимой концентрации и закрытие клапана подачи газа в котельную при концентрации СО 100 мг/м³ и СН₄ - 10% НКПВ. Сигнал о срабатывании клапана передается дежурному персоналу.

Горелки котлов работают с принудительной подачей воздуха. Каждый котел имеет свою дымовую трубу.

Узел учета расхода газа

В качестве устройства для измерения расхода газа принят комплекс измерительный СГ-ЭКВ с газовым счетчиком RVC-G и корректором ЕК-270.

Принцип работы комплекса основан на преобразовании сигналов датчиков в информацию об измеряемых параметрах газа с последующим вычислением объема и расхода газа, приведенных к стандартным условиям. Комплекс предназначен для коммерческого контроля и учета потребления газа. Предусмотрена передача измерений в ООО «Газпром-техрегион».

Автоматизация и диспетчеризация котельной

Корректировкой предусматривается полная замена системы автоматизации и диспетчеризации котельной в связи с изменением комплектно поставляемого оборудования.

Автоматизированная система управления технологическим процессом котельной 15 МВт предназначена для автоматизации котлов, насосов и вспомогательного оборудования комплекса, а также для обеспечения надежной, экономичной и безаварийной эксплуатации объектов управления.

В состав комплекса технических средств автоматизированной системы управления котельной входят:

- панели управления котлами VITOTRONIC 333K;
- панели управления горелками котлов VITOTRONIC 100;
- шкафы управления сетевыми насосами с частотным регулированием типа «Грантор»;
- полевой уровень (датчики, исполнительные механизмы, силовая электроаппаратура).

В котельной устанавливаются четыре водогрейных котла с комбинированными горелками. Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Система автоматизации комбинированной горелки прекращает подачу топлива к котлу при:

- понижении давления газа перед горелочным блоком;
- повышении давления газа перед горелкой;
- понижении давления жидкого топлива перед горелками за регулирующей арматурой;
- понижении давления воздуха перед горелкой;
- повышении температуры воды на выходе из котла;
- повышении/понижении давления воды на выходе из котла;
- уменьшении установленного наименьшего расхода воды через котел;
- неисправности цепей защиты;
- уменьшении разрежения и/или повышении давления в топке;
- погасании пламени горелки.

Система автоматического управления общекотельным оборудованием предусматривается на микропроцессорном оборудовании и реализует следующие функции:

- поддержание необходимого перепада давления между подающим и обратным трубопроводами системы отопления (количественное регулирование);
- автоматическое поддержание температуры на выходе из котлов с коррекцией по температуре наружного воздуха;
- автоматическое поддержание давления в обратном трубопроводе теплосети (регулятор прямого действия);

- автоматическую подпитку системы теплоснабжения (регулятор прямого действия).
В котельной предусмотрены умягчительные установки, поступающие комплектно с автоматикой управления.

Шкафы управления сетевыми насосами предусматривает:

- автоматический пуск резервного насоса в случае аварийной остановки рабочего насоса для группы технологических насосов;

- защиту от «сухого хода».

В проекте предусматривается сигнализация:

- авария на насосах;

- авария на котлах;

- повышения/понижения давления теплоносителя в обратном трубопроводе тепловой сети;

- повышение/понижение давления газа в общем газопроводе перед котлами;

- превышение концентрации CO и CH₄ в котельном зале;

- пожар и несанкционированный доступ.

Узел учета тепловой энергии

Коммерческий узел учета тепловой энергии, поступающей к потребителям, а также регистрация расхода, давления и температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах теплосети выполнены на базе тепловычислителя ВКТ-7-04 с использованием расходомеров типа ПРЭМ и термометров сопротивления типа ТСМ.

Диспетчеризация работы котельной

В котельной предусматривается вынос сигналов (световых и звуковых) на диспетчерский пункт:

- неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова;

- сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана топливоснабжения котельной;

- при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела взрываемости природного газа;

- при достижении концентрации в помещении котельной 20 мг/м³ угарного газа;

- сигнал несанкционированного доступа в помещение котельной.

Топливоподача

Для контроля уровня в баке запаса топлива установлен уровнемер типа СУНА-RI. С помощью уровнемера происходит автоматическое пополнение бака запаса топлива и выдается аварийный сигнал в диспетчерскую при отсутствии необходимого запаса топлива в баке.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Корректировкой раздела предусматривается следующее:

- изменена структурная схема системы внутреннего противопожарного водопровода В2 графической части в связи корректировками в разделе ВК: - переносом пожарный кранов;

- изменена схема путей эвакуации людей с прилегающей территории графической части в связи с переносом входных дверей и ворот.

Охранно-пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре

Система автоматической пожарной сигнализации А(ПС) построена на оборудовании и программном обеспечении фирмы НВП «Болид» г. Королев.

Управление системой осуществляется прибором Сигнал-10, предназначенным для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов охранной, тревожной и пожарной сигнализации; для контроля управлением доступа; для контроля охраняемых объектов; для управления пожарной автоматикой и инженерными системами. В помещениях котельной устанавливаются автоматические дымовые пожарные извещатели. У выходов на путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели.

В защищаемом помещении устанавливается не менее трех дымовых извещателей, включенных по схеме «или». Формирование управляющего сигнала осуществляется от не менее чем двух пожарных извещателей, включенных в шлейфы двухпроводной линии связи прибора пожарной сигнализации. Управляющий сигнал от АПС включает систему оповещения (СОУЭ), отключает технологическое оборудование. Сигнал «пожар» передается на ЦДП.

Здание котельной оснащается системой СОУЭ 1 типа (звуковой способ оповещения – сирена АСТ-24). Оповещение запускается автоматически от сигнала АПС. Уровень звукового сигнала не менее, чем на 15 дБА выше шумового уровня в помещении. Время работы СОУЭ не менее времени эвакуации людей в безопасную зону.

В котельной предусматривается однорубежная система охранной сигнализации, выполненная с помощью магнитоконтактных датчиков и охранных ударно-контактных датчиков типа «Окно-5» для блокировки дверей и окон.

Сигнал о несанкционированном проникновении выводится на пульт диспетчера.

Питание прибора осуществляется через ИПБ с автоматическим переключением с основного питания на резервное. Кабели системы оповещения применены с исполнением по пожарной опасности нг(А)-FRLS.

Остальные проектные решения изменений не претерпели и были рассмотрены с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. №23-1-4-0127-14, ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16.

Разделы проектной документации:

Схема планировочной организации земельного участка;

Архитектурные решения (за исключением проектных решений, рассмотренных данным заключением);

Конструктивные и объемно-планировочные решения (за исключением проектных решений, рассмотренных данным заключением);

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений;

- Система электроснабжения (за исключением проектных решений, рассмотренных данным заключением);

- Система водоснабжения и водоотведения (за исключением проектных решений, рассмотренных данным заключением);

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (за исключением проектных решений, рассмотренных данным заключением);

- Система газоснабжения (за исключением проектных решений, рассмотренных данным заключением);

- Технологические решения;

Проект организации строительства;

Перечень мероприятий по охране окружающей среды;

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (за исключением проектных решений, рассмотренных данным заключением);

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации зданий и сооружений;

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

рассмотрены с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14, ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.09.2016 г. № 23-2-1-2-0134-16.

в) Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Выводы экспертов по результатам рассмотрения	Сведения о внесенных в проектную документацию изменениях
Раздел 1. Пояснительная записка и общие вопросы.	
1. Представить раздел 1 «Пояснительная записка» в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.	Раздел 1 «Пояснительная записка» представлен. Принципиальных замечаний нет.
2. Оформить задание на корректировку проектной документации в установленном порядке (поставить соответствующие подписи и печати, указать дату).	Представлено техническое задание на корректировку проектной документации, утвержденное заказчиком.
Раздел 3. Архитектурно-строительная часть.	
1. В технико-экономические показатели добавить показатель «Количество этажей».	Показатель «Количество этажей» добавлен – 1 этаж.
2. Представить утвержденное заказчиком в установленном порядке задание на корректировку проектной документации.	Представлено техническое задание на корректировку проектной документации, утвержденное заказчиком.
3. Представить подробную корректирующую записку по разделу проекта «Конструктивные решения» с конкретным описанием вносимых изменений: какие и в какую проектную документацию были внесены изменения (указать номера листов), изменилась ли конструктивная система и схема здания, высота, этажность, нагрузки, геометрические размеры (как изменились) и материалы несущих элементов, конструктивные решения фундаментов, грунты основания фундаментов, конструкции ограждающих конструкций, выполнялись ли поверочные расчеты. Согласно требованиям постановления Правительства РФ	Корректирующая записка представлена.

от 05.03.2007 г. № 145 (раздел VI п.45) на рассмотрение представить только ту проектную документацию, в которую были внесены изменения согласно данным задания на корректировку и корректирующей записки.	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
Подраздел «Система электроснабжения».	
1. Представить ТУ на подключение к электросетям в соответствии со ст. 48 п. 6 Градостроительного кодекса Российской Федерации и со ст.10 п/п «б» «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.	Представлены ТУ от 23.01.2015 г. № ИА-11/064-14 и № ИА-11/063-14 для присоединения к электросетям ОАО «Кубаньэнерго».
2. Представленные ТУ просрочены. Представить актуальные ТУ.	Заказчику представить в экспертизу актуальные ТУ в рабочем порядке.
3. Представить корректирующую записку с указанием внесенных в раздел корректировок.	Корректирующая записка представлена. Принципиальных замечаний нет.
4. Дополнить проект сведениями о внутриплощадочных сетях электроснабжения.	В соответствии с корректирующей запиской и техническим заданием не корректируются.
5. В нарушение п. 4.1.4 ГОСТ Р 21.1101-2013 отсутствует состав проектной документации.	Состав проектной документации представлен.
Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения».	
1. Представить корректирующую записку с описанием внесенных изменений, а также внести изменения в графическую часть в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 (постановление Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145, п. 44).	Корректирующая записка с описанием технических решений представлена. Принципиальных замечаний нет.
Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование».	
1. Представить корректирующую записку с описанием внесенных изменений, а также внести изменения в графическую часть в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 (постановление Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145, п. 44).	Корректирующая записка представлена. Принципиальных замечаний нет.
Подраздел «Тепломеханические решения котельной».	
1. Представить корректирующую записку с описанием внесенных изменений, а также внести изменения в графическую часть в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 (постановление Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145, п. 44).	Корректирующая записка представлена. Принципиальных замечаний нет.
Подраздел «Автоматизация и диспетчеризация котельной».	

1. Предусмотреть отключение подачи топлива к горелкам:	
- при уменьшении установленного наименьшего расхода воды через котел;	Отключение подачи топлива к горелкам при уменьшении установленного наименьшего расхода воды через котел предусмотрено.
- при уменьшении разрежения и/или повышении давления в топке (п. 15.9 СП 89.13330.2012).	Отключение подачи топлива к горелкам при уменьшении разрежения и/или повышении давления в топке предусмотрено.
2. Предусмотреть диспетчеризацию работы котельной. Указать место нахождения диспетчерского пункта и привести перечень сигналов, выносимых на него (п. 16.31 СП 89.13330.2012).	Решения по диспетчеризации котельной приведены. Принципиальных замечаний нет.
3. Предусмотреть измерение количества тепла в подающем трубопроводе теплоносителя к потребителю (п. 15.50 СП 89.13330.2012).	В ТЧ приведены решения по измерению количества тепла в подающем трубопроводе теплоносителя к потребителю.
4. Из общих данных исключить отключение подачи топлива к горелкам при уменьшении/увеличении давления пара.	Документация откорректирована.
Подраздел «Система газоснабжения».	
1. Представить корректирующую записку с описанием внесенных изменений, а также внести изменения в графическую часть в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 (постановление Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145, п. 44).	Корректирующая записка представлена. Принципиальных замечаний нет.
2. Представить технические условия на газоснабжение объекта (п.10 а «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87; ч. 7 ст. 48 Градостроительного кодекса РФ).	Представлены технические условия на газоснабжение от 03.03.2015 г. №01/2-44-07-116.
Подраздел «Автоматизация газоснабжения».	
1. Привести решения по контролю загазованности СО и СН ₄ в помещении котельной (п. 15.22 СП 89 13330.2012).	Решения по контролю загазованности СО и СН ₄ в помещениях котельной приведены.
2. Привести параметры, по которым предусматривается срабатывание электромагнитного клапана, отключающего подачу газа в котельную.	Текстовая часть дополнена параметрами, по которым предусматривается срабатывание электромагнитного клапана, отключающего подачу газа в котельную.
3. Предусмотреть на горизонтальных участках газопроводов на входе в здание установку сейсмодагчика, заблокированного с электромагнитным клапаном, отключающим подачу газа при появлении сейсмических колебаний (п. 19.21 СП 89.13330.2012).	На горизонтальных участках газопровода на входе в котельную предусмотрен сейсмодагчик, заблокированный с электромагнитным клапаном, отключающим подачу газа при появлении сейсмических колебаний.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
1. Отсутствует корректирующая записка с конкретными изменениями в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».	Корректирующая записка представлена. Принципиальных замечаний нет.
«Охранно-пожарная сигнализация».	
1. Предусмотреть охранную сигнализацию в котельной (п. 15.23 СП 89.13330.2012).	Решения по организации охранной сигнализации в котельной представлены.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий





Рассмотрены с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.08.2014 г. № 23-1-4-0127-14, от 15.09.2016 г. № 23-2-1-1-0133-16.






4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация по объекту «Многоэтажный жилой комплекс» г. Новороссийск, пр-т Дзержинского (р-н «Взлётной полосы»). Котельная. (корректировка)» соответствует требованиям нормативной технической документации и результатам инженерных изысканий.

4.3. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Многоэтажный жилой комплекс» г. Новороссийск, пр-т Дзержинского (р-н «Взлётной полосы»). Котельная. (корректировка)» соответствует требованиям нормативной технической документации и результатам инженерных изысканий.

Фамилия, имя, отчество эксперта	Должность	Направление деятельности эксперта, указанного в квалификационном аттестате	Разделы (подразделы) проектной документации или результатов инженерных изысканий, в отношении которых экспертом была осуществлена подготовка заключения экспертизы (пост. Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87)	Подпись
Панкратова Людмила Владимировна	эксперт	ГС-Э-12-2-0359 2.1 МС-Э-12-3-2630 3.1	разделы 1, 10.1 разделы 2, 3, 4, 6	
Казакова Татьяна Викторовна	главный специалист по экспертизе архитектурных и объемно-планировочных решений	МС-Э-45-2-3519 2.1.2	разделы 3, 10	
Рудь Олег Сергеевич	начальник архитектурно-строительного отдела	МС-Э-59-2-3901 2.1.2	разделы 3, 10; подраздел 5ж	
Решетников Сергей Юрьевич	главный специалист по направлению деятельности «Конструктивные решения»	ГС-Э-12-2-0364 2.1.3	раздел 4	

Таванчева Ольга Алексеевна	главный специалист по электроснабжению	ГС-Э-12-2-0367 2.3.1 ГС-Э-45-2-1758 2.3.2	подраздел 5а подраздел 5д	
Абдукодирова Анна Васильевна	главный специалист по рассмотрению разделов водоснабжения и коммуникаций проектной документации	МС-Э-22-2-5607 2.2.1	подразделы 5б, 5в	
Коцуба Алексей Викторович	начальник отдела экспертиз инженерных коммуникаций и специальных разделов	ГС-Э-12-2-0352 2.2.2 ГС-Э-45-2-1754 2.2.3	подраздел 5г подраздел 5е	
Золотаревская Лариса Харитоновна	эксперт в области систем автоматизации, связи и сигнализации	МР-Э-23-2-0684 2.3.2	подраздел 5д	
Зимарин Игорь Викторович	главный специалист по рассмотрению раздела по пожарной безопасности	МР-Э-22-2-0659 2.5 МС-Э-12-4-2623 4.5	раздел 9 раздел 12	



Федеральная служба по аккредитации

0000495

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610580
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000495
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью
(полное и (в случае, если имеется)

"Краснодарская негосударственная экспертиза", (ООО "КНЭ")
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1112310006313

место нахождения 350000, г Краснодар, ул. Базовская Дамба, д. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 сентября 2014 г. по 24 сентября 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



Пролито и

пронумеровано

17
[Signature]
лист (а.ов)

М.Г. Бульчинский

