«Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Шевченко көшесі, № 162 Е мекенжайы бойынша орналасқан: Қазандықты көшіру, жапсарлас салынған (тамақ қабылдау, мед. пункт және жүргізушілер бөлмесі) жайларымен жаңа ғимарат құрылысы, ішкіалаңдық инженерлік желілерімен» (сметалық құжаттамасыз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.06.2019 ж. № КЭЦ-0016/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«LIGHTHouse Kazakhstan» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Шевченко көшесі, № 162 Е мекенжайы бойынша орналасқан: Қазандықты көшіру, жапсарлас салынған (тамақ қабылдау, мед. пункт және жүргізушілер бөлмесі) жайларымен жаңа ғимарат құрылысы, ішкіалаңдық инженерлік желілерімен» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КЭЦ-0016/19 от 13.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты) с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации)** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казах эксперт центр».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КЭЦ-0012 от 10 апреля 2019 года, заключенного между АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Маревен Фуд Тянь-Шань».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan» (Государственная лицензия на проектирование ГСЛ № 0001423, от 18 мая 2017 года, дата первичной выдачи 26 мая 2006 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 18 мая 2017 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), утвержденное финансовым директором АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» от 30 июля 2018 года за № 85;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0226777 площадью 1,0145 га, расположенный по адресу: город Алматы, Алмалинский район, ул.Шевченко, дом 162-е, с целевым назначением земельного участка: для эксплуатации и обслуживания фабрики, выданный Алматинским территориальным управлением, по управлению земельными ресурсами, от 28 июня 2005 года, кадастровый номер земельного участка 20-311-014-122, запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования за № 17937;

основание выдачи акта - акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования от 21 января 2000 года № 0061248, свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица от 08 июля 2003 года № 108-1910-АО;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Алматы» от 17 сентября 2018 года № 2579;

эскизный проект по объекту: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский

район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), согласованный КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Алматы» от 12 ноября 2018 года № 1625;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), заключенного между АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» (Заказчик) и ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan» (Исполнитель), от 30 июля 2018 года № 85;

письмо АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика», источником финансирования объекта «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации) являются частные инвестиции, собственные средства, от 11 декабря 2018 года № 2472;

письмо АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика», начало строительства по объекту: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации) планируется на второй квартал 2019 года, от 11 декабря 2018 года № 2472;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоСтройИнвенст» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 10 февраля 2004 года, с приложением к государственной лицензии на одной странице от 24 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. город Астана) 24 апреля 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21 октября 1994 года, с приложением к государственной лицензии на двух страницах от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. город Астана) в июне 2016 года.

Технические условия:

письмо АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика», согласно договора № 85 от 30 июля 2018 года и утвержденного технического задания на разработку проекта: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты) с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), проектируемые инженерные сети подключить к существующим инженерным сетям от точек, указанных в письме № 2473 от 11 декабря 2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты),

с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), от 20 декабря 2018 года № 2532;

согласование эскизного проекта по объекту: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации) с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Алматы» от 12 ноября 2018 года № 1625.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1-85/18-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1-85/18-ЭП	Эскизный проект
3	Альбом 2-85/18-ГП	Генеральный план
4	Альбом 3-85/18-ТХ	Технологические решения
5	Альбом 4-85/18-АР	Архитектурный раздел
6	Альбом 5-85/18-КЖ, КМ	Конструктивные решения
7	Альбом 6-85/18-ОВ	Отопление и вентиляция
8	Альбом 7-85/18-ТМ	Тепломеханические решения
9	Альбом 8-85/18-ВК, НВК	Водоснабжение и канализация
10	Альбом 9-85/18-ГС, ГСН	Газоснабжение
11	Альбом 10-85/18-ЭОМ	Электротехнический раздел
12	Альбом 11-85/18-ПС	Системы связи и сигнализации
13	Книга 2-85/18-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
14	Книга 3-85/18-ПОС	Проект организации строительства
15	Книга 4-85/18-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
16	Книга 5-85/18-ПП	Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, улица Шевченко 162 Е.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок, находится в городе Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко, дом 162-Е.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м²);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Площадка изысканий расположена по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко, дом 162-Е.

В геоморфологическом отношении, площадка расположена на останце конуса выноса, с абсолютными отметками поверхности, варьирующих в пределах: 805,0-806,0 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения, верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами, перекрытыми суглинками и насыпными грунтами.

С поверхности и до глубины 1,7-2,1 м вскрыт насыпной грунт, представленный суглинком, перемешанным с гравием, галькой и строительным мусором.

Под насыпным грунтом залегает суглинок лессовидный, просадочный, макропористый, твердой консистенции, с гравием до 15-20 %.

Под суглинками, с глубин 2,7- 3,3 м, вскрыты галечниковые грунты с песчаным заполнителем, а в кровле слоя с суглинистым заполнителем.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов, на площадке строительства выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпной грунт.

ИГЭ-2. Суглинок просадочный.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем.

ИГЭ-4. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Физико-механические свойства грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта т/м^3			Удельное сцепление грунта кПа		Угол внутреннего трения грунта градус		Модуль деформ. грунта МПа	Расчетное сопротивление, кПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	$Ф_{II}$	$Ф_I$	E	R0
1	Насыпной грунт	1,8	1,79	1,78	-	-	-	-	-	-
2	Суглинок просадочный	1,60 -	1,58 -	1,55 -	16 8	10 2	22 21	21 20	4,9 1,7	-
3	Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68,0	400
4	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68,0	600

Грунтовые воды в пределах площадки изысканий до глубины 10,0 м не вскрыты.

Участок строительства, потенциально не подтопляемый.

По суммарному содержанию солей, грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания составляет:

для насыпных и галечниковых грунтов – 1,36 м;

для суглинков – 0,92 м.

Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям:

к свинцовой оболочке кабеля – высокая;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;

к углеродистой стали, методом удельного электрического сопротивления - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов, на бетонные и железобетонные конструкции:

по содержанию сульфатов, для бетонов на портландцементе – слабоагрессивная; на сульфатостойких цементах – неагрессивная,

по содержанию хлоридов, для бетонов всех марок – неагрессивная.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).
Категория грунтов, по сейсмическим свойствам – I (первая).
Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование от 30 июля 2018 года, предусмотрена разработка проектно-сметной документации по объекту: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты) с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации).

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Участок переноса котельной, со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположен по ул. Шевченко дом №162-е, Алмалинский район. Проектируемое здание, пристраивается к существующему техническому зданию.

Расположение объекта и взаимное размещение здания и сооружения на генплане, выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Рельеф проектируемого участка спокойный, с уклоном с юга на север, характеризуется колебанием абсолютных отметок поверхности от 805.50 м до 805.10 м.

Проектируемое здание расположено, на генеральном плане, с учетом создания условий безопасности движения транспорта, с соблюдением противопожарных и санитарных норм.

Трассировка проектируемого проезда, предусматривает возможность доступа пожарных машин к котельной и сооружениям, а также, доступ транспортных средств и пешеходов к основному входу в здание.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод поверхностных стоков, предусмотрен за пределы участка. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания. За условную отметку проектируемого здания, принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 805.60 на плане организации рельефа.

Покрытие проектируемого проезда, выполнено асфальтобетонным, дорожки - из тротуарной плитки с бордюрным камнем. Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка из асфальтобетона, шириной 1,5 м.

Свободная от застройки и дорожного покрытия территория, засеивается газоном.

Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация

1. Здание котельной, со встроенными помещениями
2. Существующее техническое здание
3. Существующее здание фабрики

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь благоустраиваемой территории	га	0.0954
2	Площадь застройки	$м^2$	393.10
3	Площадь покрытия	$м^2$	417.50
4	Площадь озеленения	$м^2$	143.40
4	Процент застройки	%	41.20
5	Процент покрытия	%	43.8
6	Процент озеленения	%	15

6.2.2 Технологические решения

Здание котельной, со встроенными помещениями (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), одноэтажное, пристраиваемое к существующему производственному зданию.

Для организации питания работающих, проектом предусмотрена столовая – раздаточная с обеденным залом на 48 посадочных мест. График обеденного перерыва, по установленному времени (поочередно).

Проектируемая столовая – раздаточная предназначена для приема привозимых готовых блюд, подогрева (при необходимости) и раздачи готовых блюд посетителям.

Столовая - раздаточная работает на полуфабрикатах высокой степени готовности, которые поставляются специализированной компанией. Форма обслуживания столовой - самообслуживание.

В состав столовой – раздаточной входят следующие помещения:

обеденный зал на 48 посадочных мест;

раздаточная;

доготовочный цех;

моечная столовой посуды;

охлаждающая камера пищевых отходов.

Оборудование раздаточной состоит из прилавка для столовых приборов, холодного прилавка с направляющими для подноса, мармита для вторых блюд с двухярусной полкой, мармита для первых блюд с полкой, нейтрального элемента для горячих напитков и раздатчика кипятка, наливного типа. Все оборудование принято российских заводов изготовителей. Моечная столовой посуды оснащена столом для сбора отходов, посудомоечной машиной купольного типа, ванной моечной, производственными столами. Охлаждающая камера пищевых отходов оснащена холодильником, для временного хранения пищевых отходов, настенной сплит- системой, а также мусорным баком с крышкой.

Медпункт предназначен для медосмотра и оказания первой медицинской помощи работникам. Медпункт оборудован набором медицинской мебели, оборудования, приборов. Оборудование медпункта принято фирмой «Медтехника».

Комната водителей предназначена для ожидания и отдыха водителей.

Комната водителей оснащена следующим:

стол для обеда;

стулья;

микроволновая печь;

зона кухни;

кулер с водой;

санузел;

шкаф для одежды;

шкаф для документов.

Комната оператора предназначена для соединения входящих звонков в компанию, с необходимыми абонентами. Комната оснащена офисной мебелью и оборудованием.

Общее количество работающих, 10 человек.

Режим работы: одна смена по 8 часов.

Мероприятия по охране окружающей среды:

оборудование столовой нового поколения, снабжено двойными стенками, благодаря чему достигается сокращение теплопотерь в окружающую среду и снижение шума;

всё оборудование столовой работает на электричестве;

над тепловым оборудованием установлены вытяжные устройства, с жироулавливающими лабиринтными фильтрами;

во всех холодильных агрегатах используются хладагенты CFC и HCFC, не содержащие озоноразрушающих соединений;

пищевые отходы хранятся в холодильнике, в камере пищевых отходов, а затем вывозятся специальным транспортом;

для уборочных работ предусмотрено помещение уборочного инвентаря (ПУИ). Текущая уборка помещений производится с применением моющих и дезинфекционных средств, разрешенных органами Госсантехнадзора;

для сбора пищевых отходов, в моечной установлен стол для сбора отходов.

Пищевые и твердые бытовые отходы отправляются в камеру пищевых отходов, герметизируются, и потом вывозятся специальным транспортом.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект, по объекту «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты) с внутриплощадочными сетями. Улица Шевченко, дом №162-е, Алмалинский район», разработан на основании задания на проектирование и архитектурно планировочного решения.

Характеристика здания:

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности здания - II.

За относительную отметку пола 0.000, принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 805.6 мм по генеральному плану.

Проектируемое здание одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 54,3х6 м. Высота помещений составляет - 3,3 м., высота помещений в котельной - 3,4 м.

Архитектурно-планировочное решение, обусловлено расположением и ориентацией здания по сторонам света, формой участка, существующей застройкой и общим планировочным решением.

Проектируемое здание состоит из: помещения котельной с операторской и резервуаром; помещения приема пищи; медицинского пункта и водительской.

Кровля бесчердачная, невентилируемая с внутренним водостоком, выполненная из рулонных материалов.

Ширина путей эвакуации соответствует требованиям «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Открывание дверей предусмотрено в сторону путей эвакуации. Пути эвакуации имеют естественное освещение.

Наружная отделка:

стены- декоративная штукатурка с фасадной краской;

оконные блоки – металлопластиковые, энергосберегающие.

Внутренняя отделка помещений

Выполнена с учетом назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

полы – коммерческий линолеум и керамические;

стены и перегородки-левкас и керамическая плитка.

Вокруг здания по уплотненному грунту предусмотрена отмостка из асфальтобетона, шириной 1500 мм.

Основные технические показатели

Этажность-1;

Общая площадь здания - 292,7 м^2;

Расчетная площадь здания - 292,7 м^2;

Полезная площадь здания - 267,1 м^2;

Площадь застройки - 284,8 м^2;

Строительный объем здания - 1207,1 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные:

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 54,3х6,0 м, высотой этажа 3,4 м, высота помещений котельной, расположенной в осях «8» - «11» от пола до низа прогонов 3,4 м.

Конструктивная схема здания– рамный железобетонный каркас.

Фундамент – перекрестный ленточный монолитный железобетонный, таврового сечения с подколонниками. Ленточный фундамент с размерами сечения плитной части 800х300(h) мм и стенки 400х400(h) мм. Материал- бетон класса В20.

Армирование фундамента выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур диаметрами 16 и 12 мм класса А III и хомутов из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Подколонники с размерами сечения 400х400 мм и высотой 800 мм. Материал- бетон класса В25.

Армирование подколонника выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 18 мм класса А III и хомутов из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

По периметру здания по фундаменту предусмотрена фундаментная стена из монолитного железобетона толщиной 200 мм. Материал- бетон класса В20.

Армирование фундаментной стены выполнено двумя вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А III ГОСТ 5781-82*.

По буквенным и цифровым осям, в верхней части подколонников предусмотрены фундаментные балки с размерами сечения 300х400(h) мм. Материал- бетон класса В25.

Армирование фундаментных балок выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А III и хомутов из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

В фундаменте предусмотрены арматурные выпуски для колонн, соответствующих диаметров.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Глубина заложения фундамента – 1525 мм.

Основанием фундаментов служит грунтовая подушка из песчано-гравийной смеси толщиной 1000 мм.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена послойно, уплотненным суглинистым грунтом, объемным весом не менее 1,65 кг/см³.

Колонны - монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм. Материал - бетон класса В25. Армирование колонн выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур диаметрами 25 и 16 мм класса А III и хомутов диаметром 8 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Шаг хомутов соответствует требованиям СП РК 2.03-30-2017 пункт 10.22.

В колоннах, в местах соединения с ригелями предусмотрены сварные сетки шагом 100 мм из арматуры диаметром 10 мм класса А III по ГОСТ 5781-82*.

Ригели - монолитные железобетонные с размерами сечения 350х400(h) мм. Материал - бетон класса В25. Армирование ригелей выполнены пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 28 мм класса А III и хомутов диаметром 8 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*.

Плита покрытия - монолитная железобетонная, толщиной 150 мм.

Армирование выполнено вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А III по ГОСТ 5781-82*. Материал- бетон класса В25.

В осях «8» - «11» конструкций покрытия помещений котельной – металлические, легко сбрасываемые.

Балки покрытия – из стального горячекатаного двутавра №30Б1 по ГОСТ 26020-83.

Прогоны покрытия – из стального горячекатаного швеллера №22П по ГОСТ 8240-97, расположенные с шагом 1500 мм.

Ограждающие стены – из теплоблоков толщиной 400 мм. Глухие участки стен, а также дверные и оконные проемы стен усилены стальным гнутым равнополочным швеллером 200х50х3 мм по ГОСТ 8278-83. Ограждающие стены помещений котельной – из керамического кирпича толщиной 380 мм. Горизонтальное армирование кирпичных стен выполнено сетками из арматурной проволоки диаметром 5 мм класса Вр I по ГОСТ 6727-80, с шагом по высоте 500 мм. Стены и перегородки дополнительно усилены монолитными железобетонными сердечниками с шагом не более 2,0 м. Армирование сердечников выполнены из стержневой арматуры диаметром 16 мм класса А III и диаметром 6 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В20.

Фундамент дымовых труб – столбчатый монолитный железобетонный с размерами 2000х1350х1600(h) мм. Материал- бетон класса В20.

Армирование фундамента выполнено вязаными сетками из стержневых арматур диаметрами 18 и 14 мм класса А III по ГОСТ 5781-82*.

В фундаменте предусмотрены фундаментные болты М24 по ГОСТ 24379.1-2012, для крепления металлического каркаса дымовых труб.

Металлический каркас дымовых труб выполнен из стальных гнутых квадратных профилей 100х6 и 50х5 мм по ГОСТ 30245-2003 и из стальных горячекатаных равнополочных уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Расчет зданий выполнен методом конечных элементов в перемещениях с помощью программного комплекса «Лира-САПР 2015», в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в

сейсмических районах Республики Казахстан», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектная документация на теплоснабжение, отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха разработана на основании задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей.

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции:

в холодный период минус 20,1°С;

в теплый период плюс 30,8ºС.

Продолжительность отопительного периода 164 суток, со средней температурой минус 0,4 °С.

Теплоснабжение предусмотрено от существующей котельной.

Теплоноситель - вода с параметрами - 80-60°С.

Система отопления выполнена по зависимой схеме.

Приготовление воды на горячее водоснабжение для пристроенных помещений осуществляется по независимой схеме через теплообменник, установленный в котельной.

Температура горячей воды 60°С.

Температура воды регулируется по отопительному графику в зависимости от температуры наружного воздуха.

Отопление

Система отопления двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой магистральных трубопроводов с установкой терморегуляторов у нагревательных приборов.

В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка биметаллических радиаторов улучшенного дизайна с регулируемой теплоотдачей каждого прибора. Регулирование системы отопления осуществлено с помощью балансировочных клапанов, установленных на обратном трубопроводе. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения приточных установок приняты – армированные полипропиленовые PN25 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы котельной приняты - электросварные по ГОСТ 10704-91, водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы, проложенные в штрабе пола, а также магистральные трубопроводы, изолированы высокотемпературной гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука, с температурой применения от 0°С до +150°С, толщиной стенки 13 мм, ГОСТ 16381-77 по всей длине (швом вниз). Перед укрытием, стальные трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием ГФ-021 за 1 раз и окрасить эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Вентиляция

В помещениях предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция с нагревом приточного воздуха, а также предусмотрена естественная вытяжная вентиляция. Воздухообмен в помещениях определен из условия подачи санитарной нормы и по кратности. Обработка приточного воздуха осуществляется в центральных кондиционерах.

Раздача и удаление воздуха предусмотрена регулируемыми решетками. Для транспортировки приточного и вытяжного воздуха используются воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012.

Для регулирования потока воздуха, на основных ответвлениях, приточных и вытяжных систем, установлены регулирующие клапана.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам, на основных приточных и вытяжных системах, установлены шумоглушители. Воздуховоды, проложенные в пределах улицы, изолированы по всей длине. Тип изоляции - теплоизоляционный материал «URSA M-25Ф толщиной 50 мм» с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0.5 мм.

Кондиционирование

В административных помещениях, для создания комфортных условий, предусмотрена установка сплит-систем. Регулирование температуры внутреннего воздуха предусмотрено с выносного пульта управления.

В проекте предусмотрено централизованное отключение всех вентиляционных систем на случай возникновения пожара.

Монтаж внутренних санитарно - технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, проложены в гильзах из негорючих материалов.

После окончания монтажа, все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия, заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Места прохода, через перекрытия, заделаны цементно-песчаным раствором на всю толщину перекрытия.

Системы отопления и вентиляции, перед сдачей в эксплуатацию, необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Монтаж пластмассовых трубопроводов запрещается производить при температуре в помещении ниже +5°С.

Монтаж стальных трубопроводов запрещается производить при температуре в помещении ниже -20°С.

Расчетные тепловые нагрузки	- 131503 Вт, в том числе:
на отопление	- 21373 Вт;
на вентиляцию	- 64190 Вт;
на горячее водоснабжение	- 45940 ВТ.

Тепломеханические решения

Рабочий проект выполнен на основании технического задания.

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции:

в холодный период минус 20,1ºС;

в теплый период плюс 30,8ºС.

Продолжительность отопительного периода 164 суток, со средней температурой минус 0,4 °С.

Источник теплоснабжения - встроенная, котельная на газообразном топливе.

Теплоноситель - вода с параметрами - 80-60°С.

Проектом предусмотрен перенос существующей котельной, с оборудованием (котлы, насосы и т.д.) и заменой труб и трубопроводной арматуры.

Схема присоединения систем отопления и вентиляции предусмотрена по зависимой схеме.

Приготовление воды на горячее водоснабжение, для пристроенных помещений, осуществлено по независимой схеме через теплообменник, установленный в котельной.

Приготовление воды на горячее водоснабжение, для существующих зданий, осуществлено по независимой схеме через теплообменник, установленный в тепловом пункте обслуживаемых зданий. Температура горячей воды 60°С.

Температура воды регулируется по отопительному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Котельная, для проектируемого объекта, по категории надежности теплоснабжения и по надежности отпуска тепла, относится ко второй категории.

В котельной предусмотрено два существующих водогрейных котла фирмы «Buderus».

Котельная работает в автоматическом режиме. В котельной предусмотрена установка оборудования (котлы, горелки, насосы и т.д.) с высоким коэффициентом полезного действия (КПД).

Котлы оснащены модулируемыми горелками. Горелки обеспечивают особо экономичный и экологичный режим работы.

Режим работы оборудования:

режим максимальной тепловой нагрузки «холодная пятидневка» - работают 2 котла и насос в режиме расчетной производительности;

режим «средний за отопительный период» - работает 1 котел и насос в режиме пониженной производительности;

режим «летний» - работает 1 котел мощностью 105 кВт и насос.

Для приема излишков воды в системе, при ее нагревании, в котельной предусмотрены расширительные баки диафрагменного типа.

Качество воды для водогрейных котлов и систем теплоснабжения отвечает требованиям ГОСТ 21563-93 и требованиям производителей котлов.

Качество воды для систем горячего водоснабжения отвечает санитарным нормам.

Вода, для заполнения и подпитки системы отопления, проходит через существующие водоподготовительные установки.

Каждый котел защищен предохранительными устройствами:

пружинным предохранительным клапаном, настроенным на давление срабатывания 4бар;

ограничителем максимального давления;

расширительными баками диафрагменного типа;

Сбросные линии от предохранительных клапанов выведены за пределы котельной.

Пробное давление, для гидравлического испытания котлов, не должно быть менее 6 бар.

Трубопроводы теплоснабжения в котельной выполнены из стальных электросварных прямошовных труб.

Технические требования по ГОСТ 10705 (группа «В» - термообработанные). Сортамент по ГОСТ 10704.

Марка стали ВСт3сп5; 10; 20. Рабочее давление 16 кгс/см^2.

Для систем горячего водоснабжения, после водонагревателя, применены оцинкованные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262.

Трубопроводы котельной изолированы высокотемпературной гибкой трубчатой изоляцией, из вспененного каучука с температурой применения от 0°С до +150°С, толщиной стенки 13 мм, ГОСТ 16381-77 по всей длине (швом вниз).

Уклоны трубопроводов предусмотрены не менее 0.002.

Соединения трубопроводов выполнены на сварке.

Запорная и дренажная арматура принята стальная. В высших точках трубопроводов предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха, диаметром не менее 15 мм, в нижних точках трубопроводов предусмотрены штуцера с запорной арматурой для спуска воды, диаметром не менее 25 мм.

Перед укрытием, все трубопроводы очищают от ржавчины и грязи и покрывают антикоррозийным покрытием ГФ-021 за 1 раз, окрашивают эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Топливом для котельной является природный газ. Низшая теплотворная способность природного газа составляет 8000 ккал/нм^3 (9300вт/нм^3).

В качестве аварийного топлива принято дизельное топливо, относящиеся к горючим жидкостям с температурой вспышки выше 61ºС, марок ДЛ, ДТ, ДМ по ГОСТ 4749-73 или 305-82.

Доставка топлива осуществляется автотранспортом.

Максимальный расход топлива - 88 кг/час.

Для приема и хранения дизельного топлива предусмотрена установка одного резервуара емкостью 10 м^3, по т.п. 704-1-158.83. Обустройство емкости выполняет Генподрядчик.

Резервуар емкостью 10 м^3 существующий, переносится со старой котельной.

Для защиты резервуара от коррозии предусмотрена антикоррозийная защита наружной поверхности резервуара, состоящая из:

битумной грунтовки толщиной 0,1 мм;

стеклоткани - 1слой;

битумной мастики толщиной 4 мм.

Резервуар установлен в помещении.

При заполнении порожнего резервуара скорость топлива в приемном патрубке должна быть не более 1 м/с.

Монтаж и эксплуатацию топливопроводов, вести согласно инструкции, по установке и обслуживанию котлов.

Уклон топливопроводов выполнен в сторону резервуара топлива, равный 0,003.

Трубопроводы подачи топлива предусмотрены из медных труб. Сбросные трубопроводы, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Тепловой спутник предусмотрен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

На выходе топливопроводов из емкости, выполнено заземление.

Присоединение к топливному насосу предусмотрено с помощью гибких топливных трубок, поставляемых с горелкой.

Перед горелкой, на подающем топливопроводе, предусмотрена установка металлического фильтра и шарового крана.

Топливопроводы и фитинги не должны пропускать масло, а все резьбовые соединения должны выполняться с обязательным применением маслонепроницаемой смазки.

Для отвода дымовых газов и рассеивания выбросов, от каждого котла, установлена дымовая труба высотой 15,0 м каждая (высота дымовой трубы, принята, в соответствии требованиям раздела «Охрана окружающей среды»).

Газоходы от котла выполнены из нержавеющей стали тонколистовой толщиной 2,0 мм в теплоизоляции URSA М-25Ф (эластичные негорючие маты из стекловолокна) с покровным слоем из алюминиевой стали.

Температура воздуха в котельном зале, в холодный период года, +5°С. При проведении ремонтных и эксплуатационных работ, температуру воздуха в котельной можно поддерживать +12°С.

Вентиляция принята с естественным и механическим побуждением. Подача приточного воздуха в котельный зал, в том числе и на горение, предусмотрена через решетки, размещаемые в нижней части двери.

В помещении котельной предусмотрена дополнительная вытяжная вентиляция. Вытяжной вентилятор предусмотрен в искрозащищенном исполнении, пусковая аппаратура во взрывобезопасном исполнении.

Пусковая аппаратура установлена вне помещения котельной. Вытяжная вентиляция включается при сигнализации, что загазованность достигла 10% от нижнего предела воспламеняемости газообразного топлива. Этот же вентилятор включается в теплый период года, при проведении ремонтных работ, при температуре внутри помещения +32°С и выше.

Монтаж, ремонт и сервисное обслуживание оборудования, арматуры, приборов контроля и регулирования, должна производить специализированная организация, имеющая соответствующие лицензии и практический опыт работ, с использованием своих грузоподъемных устройств и производственных баз.

Проектная мощность котельной: - 1,305 МВт, в том числе:
на отопление и вентиляцию - 1,2 МВт;
на горячее водоснабжение - 0,105 МВт.

Водоснабжение и канализация

Перенос здания котельной, со строительством встроенных помещений на собственной территории, выполнен в соответствии с техническими условиями (ТУ) № 526 от 14 марта 2019 года, выданых АО «Нобель Алматинская Фармацевтическая Фабрика», ТУ на водоснабжение и канализацию за № 05/3-1002 от 31 августа 2004 года, выданных ГКП «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы и Договора, на предоставление услуг по водоснабжению и отведению сточных вод г. Алматы от 05 января 2015 года:

источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые цели служит существующий водопровод фармацевтической фабрики диаметром 100 мм, гарантийное давление в существующем водопроводе составляет 20 м;

отвод сточных вод выполнен в существующую канализационную самотечную сеть фармацевтической фабрики, диаметром 250 мм.

Внутренние системы водопровода и канализации

В здание запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:
хозяйственно-питьевой водопровод;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая;
канализация дренажная;
канализация дождевая.

Проектом предусмотрена объединенная система водоснабжения - хозяйственно-питьевая и противопожарная. Встроенная столовая работает на полуфабрикатах «высокой степени готовности».

Хозяйственно-питьевой водопровода

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, к раковине в помещение у водителей и медпункте, к моечным в помещении моечной и приготовление горячей воды на собственные нужды фармацевтической фабрики.

Обеспечение водой, на хозяйственно-питьевые нужды, выполнено от проектируемого внутриплощадочного хозяйственно-питьевого водопровода.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение в помещение котельной составляет 5,2 л/сек (2 струи по 2,6 л/с).

Общий расчетный расход воды составляет – 72,53 м^3/сутки.

Требуемое давление на хозяйственно-питьевое водоснабжение – 16 м.

Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-91, с установкой счетчика на вводе диаметром 50 мм и с электрифицированной задвижкой диаметром 100 мм на обводной линии.

Магистральные сети внутри здания запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам выполнены из полипропиленовых труб PPR PN10 диаметром 20х1,9 и диаметром 25х2,3 по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения, от конденсации влаги, изолируются гибкой трубчатой изоляцией, толщиной 9 мм, кроме подводок к сантехническим приборам.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды выполнено от собственной котельной, для подачи воды на санитарные приборы, установленные в санитарных кабинах, к раковине в помещение у водителей и медпункте и к помещению моечной.

Расход горячей воды на бытовые нужды составляет – 0,66 м^3/сутки.

Магистральные и циркуляционные трубопроводы, а также стояки горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к санитарным приборам выполнены из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20х3.4, диаметром 25х4.2 по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения, за исключением подводок к сантехническим приборам, для исключения от теплопотерь изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13 мм, кроме подводок к сантехническим приборам

Канализация бытовая

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов.

Сброс фекальных стоков составляет – 1,33 м^3/сутки.

Канализационные стояки и отводящие трубопроводы, выполнены из пластмассовых труб диаметром 50 и диаметром 110, выпуски - из чугунных канализационных труб диаметром 100, по ГОСТ 6942-98 раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами. На вертикальных канализационных стояках, для очистки отдельных участков трубопроводов, устанавлены ревизии, на горизонтальных отводных трубопроводах, а также в местах изменения направлений горизонтальных линий - прочистки.

Дренажная канализация

Для сбора случайных стоков, в помещение котельной предусмотрен приямок с погружным дренажным насосом и поплавком, производительностью 12 м^3/ч, напором 5 м.

Удаление условно чистых стоков выполнено на отмостку, с последующим отводом самотеком по рельефу в пониженное место.

Дренажные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Канализация дождевых сточных вод

Для отвода дождевых и талых вод, с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков. Для приемки стоков, на кровле запроектированы водосточные воронки с греющим кабелем.

Сброс стоков предусмотрен на отмостку здания, далее по лотковой системе от здания на проезжую часть, с отводом в близлежащую арычную лотковую сеть, на зимний период выполнено с переключением в бытовую канализацию с устройством гидрозатвора.

Трубопроводы дождевой канализации выполнены из стальных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения служит существующий водопровод, подключение выполнено в существующем колодце с существующим пожарным гидрантом.

Наружное пожаротушение проектируемого здания обеспечивается существующим пожарным гидрантом.

В пониженном месте по рельефу, установлен колодец для опорожнения водопровода, при отключении сети при ремонтных работах.

Ввод водопровода в здание и наружные сети, выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с наружной изоляцией типа «весьма усиленная» диаметром 100 мм.

Наружная канализационная сеть подключена в существующий канализационный колодец, установленный на сети диаметром 250 мм и выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 160 по СТ РК 4427-2004.

Канализационный колодец выполнен из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 по типовому проекту 902-09-22.84 диаметром 1500 мм.

На дне траншеи предусмотреть уплотнение -трамбование грунта основания на глубину 300 мм, до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя.

Перед укладкой полиэтиленовых труб, на дне траншеи предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм, при засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно предусмотреть устройство защитного слоя песка или местного мягкого грунта толщиной не менее 300 мм, не содержащего твердых включений.

Антисейсмические мероприятия

В швы колодцев, между сборными железобетонными кольцами, закладываются стальные соединительные элементы Н, h-образные соединительные элементы, препятствующие смещению колец при сейсмике.

На сопряжении нижнего кольца и днища колодцев, установлена обойма из монолитного бетона.

Перед водомерным узлом предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопровода.

Мероприятия по просадочности

Согласно геологического отчета, грунты относятся ко I типу просадочности.

Согласно СН РК 4.01-01-2011 п.8.1.1, на вводе и выпусках, в здании предусмотрены приямки.

Технические показатели:

Протяженность водопровода – 24 м;

Протяженность канализации – 65 м.

Газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрено строительство:

надземного газопровода среднего давления;

газорегуляторного пункта шкафного;

узел замера расхода газа;

внутреннее газоснабжение.

Строительство газопроводов среднего давления

Согласно технических условий №4197/1-ТУ от 29 августа 2018 года, выданных АлПФ АО «КазТрансГаз Аймак», газоснабжение котельной предусмотрено от надземного газопровода среднего давления диаметром 108 мм, проложенного вдоль ограждения.

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопроводов среднего давления, демонтаж существующего газопровода диаметром 108 мм, узла учета и ШГРП, с их монтажом, возле проектируемой котельной.

Врезка проектируемого газопровода диаметром 108х4,0 мм в существующий газопровод диаметром 108 мм.

Проектом предусмотрен газопровод из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91* с прокладкой по кронштейнам, на высоте 2,2 м.

Повороты газопровода предусмотрены отводами по ГОСТ 17375-2001.

Для отключения подачи газа, предусмотрена на врезке задвижка 30с41нж диаметром 100 мм, Ру1,6 МПа на высоте 1,7 м.

Для снижения давления, предусмотрен перенос существующего ШГРП.

На врезке предусмотрена защита газопровода линии ВЛ 10 кВ, защита газопровода выполнена из металлической конструкции с заземлением.

После испытания, защитить газопровод лакокрасочным покрытием за два раза, эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Компенсация температурных удлинений предусмотрена за счет углов поворота.

Газорегуляторный пункт шкафной

Снижения давления газа, со среднего (0,25 МПа) на среднее (0,03 МПа) и поддержания его на заданном уровне, выполнено существующим шкафным газорегуляторным пунктом с регулятором давления РДБК1-50/35.

На входе и выходе газопровода из ШГРП запроектированы отключающие устройства-задвижки типа 30с41нж диаметром 50 мм Ру1,6 Мпа.

Узел замера расхода газа

Учет расхода газа, предусмотрен демонтаж существующим узлом учета расхода газа, со счетчиком DKE G-160 диаметром 100 мм с корректором micro Elcor-2, установленным на площадке ШГРП под навесом.

Внутреннее газооборудование котельной

В котельной предусмотрена установка двух водогрейных котлов марки Buderus Logano GE315 с горелкой WG20N/1-C (200 кВт), расходом газа - 22,6 м³/ч и Logano 615 с горелкой GL7/1-D (1750 кВт), расходом газа -198 м³/ч, с автоматикой безопасности и регулирования расхода.

Общий расход газа-220,6 м³/ч.

Прокладка газопроводов, диаметром 325х5.0, 108х4.0, 76х3.5 и 57х3.5 мм по ГОСТ 10704-91 и диаметром 25х2,8 и 18х2.0 мм по ГОСТ 3262-75, запроектирована открытой на высоте 2.5 м от уровня пола.

Подключение горелок котла предусмотрено газопроводом диаметром 76х3.5 и 57х3.0 мм.

Сброс газа при выполнении ремонтных работ предусмотрен через продувочный газопровод диаметром 25х2,8 мм, с выводом его выше крыше на 1.0 м.

В котельной установлена запорная арматура:

перед котлами – кран 11б27п диаметром 65 и 50 мм Ру1,6 МПа;

на продувочном газопроводе - 11б27п диаметром 25 мм Ру1,6 Мпа.

В котельной установлен сигнализатор загазованности САКЗ-МК-2, с клапаном электромагнитным КЗЭУГ-100, предназначенный для выдачи предаварийного и аварийного сигнала (световая и звуковая сигнализация), при повышении установленных порогов концентрации горючего газа и автоматического отключения подачи газа к газовому оборудованию. Для автоматического перекрытия газопровода, при нагревании во время пожара, установлен термозапорный клапан КТЗ-100.

Технические показатели:

Расход газа на котельную - 220,6 нм^3/час.

Протяженность газопроводов

надземной прокладки: - 73,0 м

среднего давления (0,25 МПа) - 18,0 м.

среднего давления (0,03 МПа) - 55,0 м.

Электротехнические решения

Раздел ЭОМ разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Электроснабжение электроэнергией главного распределительного щита (ГРЩ котельной), осуществляется от РУ-0,4 кВ, ТП-10/0,4 двумя кабелями (рабочий и резервный) с медными жилами расчетного сечения. Кабели проложены открыто, по стене здания ТП и навеса в лотке до помещения оператора, в котором установлен ГРЩ котельной. В качестве ГРЩ котельной, установлен щит типа ВРУ-21L-(90) -300. Электросиловое оборудование представлено: электрооборудованием котельной, электрооборудованием приточно-вытяжной вентиляции, технологическим оборудованием для доготовки и раздачи пищи. Все электросиловое оборудование запитано от силовых щитов, установленных в здании котельной. Распределительные и групповые сети электросилового оборудования проложены кабелями с медными жилами расчетного сечения.

В помещениях котельной установлены следующие виды электроосвещения: рабочее; аварийное (эвакуационное и освещение безопасности).

Эвакуационное освещение выполнено светильниками, со встроенными аккумуляторными батареями, со световыми указателями «ВЫХОД». Аварийное освещение выполнено теми же светильниками, что и рабочее освещение. Светильники аварийного освещения, в нормальном режиме, выполняют роль светильников рабочего освещения.

Питание светильников аварийного освещения выполнено от щита аварийного освещения.

Питание светильников рабочего освещения выполнено от щита рабочего освещения ЩО.

Управление освещением рабочих комнат, производственных, технических и вспомогательных помещений, выполнено выключателями, установленными у входа в эти помещения.

В сырых и производственных помещениях выключатели имеют повышенную степень защиты. Для электрического освещения установлены светильники с люминесцентными лампами, а также светодиодные светильники. Для помещений, с повышенным содержанием пыли и влаги, применены светильники пылевлагозащищенного исполнения. Групповые сети, рабочего и аварийного освещения, проложены кабелем марки ВВГнг-LS 3х1,5 мм². Розеточные сети, проложены кабелем марки ВВГнг-LS 3х2,5 мм² и запитаны от щита рабочего освещения.

Розетки установлены на высоте 0,3 метра от уровня чистого пола, в других случаях высота установки указана на плане рядом с розеткой.

Защитные мероприятия по безопасности

Для защиты людей, от поражения электрическим током, в случае повреждения изоляции, выполнены следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов. На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов TN-C-S. Третья, пятая жила провода (кабеля) соединяет главную шину PE с металлическими нетоковедущими частями электрооборудования.

Защитное заземление выполнено, в виде контура, из оцинкованной стальной полосы сечением 4х40 мм и вертикальных электродов, из стального уголка №5. Вводы от наружного контура заземления в здание, выполнены через отверстия в стене, в стальных трубах с уклоном от стены здания и подлежат заделке после монтажа контура заземления. Длина горизонтального сварного шва при соединении 2х стальных полос «в нахлестку», составляет не менее двукратной ширины полосы, длина сварного шва при соединении полосы и уголка определяется шириной полки уголка.

Основные показатели:

Категория электроснабжения:	- II;
Напряжение сети:	- 0,38/0,22 кВ;
Установленная мощность:	- 76,95 кВт.
Протяженность внешних сетей КЛ-0,4 кВ	-50 м.

Системы связи и сигнализации

Система пожарной сигнализации выполнена на основе оборудования компании «Рубеж».

В качестве дымовых пожарных извещателей, установлены адресные извещатели 212-64 прот.R3. Высота установки пожарных извещателей +3.000 м от уровня пола. Ручные пожарные извещатели, установлены 513-11 прот. R3. Оповещатели пожарные световые ОПОП 1-R3 и свето - звуковой ОПОП 124-R3, включены в шлейф пожарной сигнализации.

Подключение пожарной сигнализации выполнено при помощи кабеля КСРВ нг(А)-FHRLS 2х2х0,8. Кабели проложены по потолку в гофрированной трубе диаметром 20 мм, с креплением к потолку, при помощи крепежа для пластиковых труб диаметром 20 мм и дюбель нагеля 8х80 мм. По стене, кабели проложены в кабельном канале 20х10 мм. Для обеспечения бесперебойного питания, установлены блоки резервного питания с аккумулятором ИВЭПР 12/5 RS-R3 2х17БР. Источники бесперебойного питания обеспечивают работу ПКП и извещателей, в течение не менее 24-х часов в дежурном режиме и в течение не менее 3-х часов в режиме тревоги.

Пожарная сигнализация является потребителем электроэнергии 1-ой категории. Рабочий ввод питающей линии выполнен кабелем ВВГ-3х1.5 от однофазной электрической сети напряжением 220/12 В, 50 Гц, свободной группы щита дежурного освещения.

Для защиты от поражения электрическим током, выполнено защитное заземление электрооборудования свободным проводом ВВГнг 3х1.5. Сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом. Работы по монтажу охранно - пожарной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями СП РК 2.02.104-2014 и СП РК 2.02-101-2014.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из всех помещений здания. Все пути эвакуации имеют естественное освещение, ширина путей эвакуации соответствует расчетной.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение в помещение котельной составляет 5,2 л/сек (2 струи по 2,6 л/с).

Наружное пожаротушение проектируемого здания обеспечивается существующим пожарным гидрантом.

В котельной установлен сигнализатор загазованности САКЗ-МК-2, с клапаном электромагнитным КЗЭУГ-100, предназначенный для выдачи предаварийного и аварийного сигнала.

Для защиты людей, от поражения электрическим током, в случае повреждения изоляции, выполнены следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

Система пожарной сигнализации выполнена на основе оборудования компании «Рубеж».

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду»;

Акт на право частной собственности на земельный участок № 0226777 от 28 июня 2005 года;

Отчет об инженерно-геологических изысканиях ТОО «КАЗГИИЗ», г. Алматы, 2015 года;

Заявление об экологических последствиях.

Проект «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), выполнен ИП Исламов Д. М. (государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды 02023Р №0042709 от 13.11.2009 г.).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Фармацевтическая Компания АО «НОБЕЛЬ Алматинская Фармацевтическая Компания» расположена в Алмалинском районе, в центральной части города и граничит:

север – за ограждением ул. Шевченко, далее 2-х этажные жилые дома на расстоянии 40 м от границы территории земельного участка;

восток – за ограждением ул. Мирзояна, далее 5-ти этажные жилые дома на расстоянии 30 м от границы территории земельного участка;

юг – за ограждением жилой комплекс на расстоянии 40 м от границы территории земельного участка;

запад – за ограждением территория производственной базы.

Категория опасности предприятия

Период эксплуатации

Категория опасности предприятия, в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV;

Класс санитарной опасности, в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению СЗЗ производственных объектов» № 237, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. - объект относится к V классу опасности с СЗЗ не менее 50 м (по котельной);

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Период строительства

Категория опасности предприятия, в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV;

Класс санитарной опасности не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ;

Категория объекта, по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.47, 71 Экологического Кодекса РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

На период эксплуатации котельной со встроенными помещениями, будут функционировать 4 стационарных источника ЗВ, из них 3 организованных источника ЗВ, 1 неорганизованный источник ЗВ, загрязняющих атмосферу ингредиентами 9 наименований, из них 2 – твердые, 7 - газообразные. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 1, 2 класса опасности – 3, 3 класса опасности – 3, 4 класса опасности – 2, с ОБУВ - 0.

На период строительства котельной с встроенными помещениями, будут происходить выбросы от 1 площадного источника (строительная площадка), загрязняющего атмосферный воздух ингредиентами 10 наименований, из них 4 – твердые, 6 - газообразные. Источником выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 0, 2 класса опасности – 2, 3 класса опасности – 5, 4 класса опасности – 2, с ОБУВ - 1.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице № 4

Таблица №4

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	мер				
Производство	ис-				
цех, участок	точ-	на период эксплуатации		П Д В	
	ника				
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год
загрязняющего вещества	роса				
1	2	5	6	7	8
Организованные источники					
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
Котельная	0001	0.0717	0.0644	0.0717	0.0644
Резервный дизель-	0003	0.2136	0.0592	0.2136	0.0592

генератор					
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
Котельная	0001	0.0118	0.0105	0.0118	0.0105
Резервный дизель-	0003	0.0347	0.0096	0.0347	0.0096
генератор					
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
Котельная	0001	0.0066	0.0043	0.0066	0.0043
Резервный дизель-	0003	0.0139	0.0037	0.0139	0.0037
генератор					
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
Котельная	0001	0.1541	0.1	0.1541	0.1
Резервный дизель-	0003	0.0333	0.0093	0.0333	0.0093
генератор					
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)					
Резервуар дизтоплива	0002	0.00004	0.0000023	0.00004	0.0000023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
Котельная	0001	0.3753	0.2805	0.3753	0.2805
Резервный дизель-	0003	0.1722	0.0481	0.1722	0.0481
генератор					
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					
Котельная	0001	0.000002465	0.000000766	0.000002465	0.000000766
Резервный дизель-	0003	0.00000033	0.0000001	0.00000033	0.0000001
генератор					
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)					
Резервный дизель-	0003	0.0033	0.00093	0.0033	0.00093
генератор					
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)					
Резервуар дизтоплива	0002	0.01496	0.0008177	0.01496	0.0008177
Резервный дизель-	0003	0.081	0.0222	0.081	0.0222
генератор					
Итого по организованным		1.186502795	0.613550866	1.186502795	0.613550866
источникам:					
Неорганизованные источники					
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)					
Резервуар дизтоплива	6004	0.00065	0.0008	0.00065	0.0008
дизель-генератора					
Итого по неорганизованным		0.00065	0.0008	0.00065	0.0008
источникам:					
Всего по предприятию:		1.187152795	0.614350866	1.187152795	0.614350866

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 5

Таблица №5

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	мер				
Производство	ис-				
цех, участок	точ-	на период строительства		П Д В	
	ника				
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год

загрязняющего вещества	роса				
1	2	5	6	7	8
Неорганизованные источники					
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)					
Строительные работы	6001	0.00137	0.0005	0.00137	0.0005
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					
Строительные работы	6001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
Строительные работы	6001	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					
Строительные работы	6001	0.00006	0.00002	0.00006	0.00002
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)					
Строительные работы	6001	0.0526	0.0675	0.0526	0.0675
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)					
Строительные работы	6001	0.00006	0.0002	0.00006	0.0002
(2752) Уайт-спирит (1294*)					
Строительные работы	6001	0.0312	0.0225	0.0312	0.0225
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)					
Строительные работы	6001	0.004	0.234101	0.004	0.234101
(2902) Взвешенные частицы (116)					
Строительные работы	6001	0.0866	0.0476	0.0866	0.0476
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)					
Строительные работы	6001	0.01032	0.20704	0.01032	0.20704
Итого по неорганизованным		0.18651	0.579961	0.18651	0.579961
источникам:					
Всего по предприятию:		0.18651	0.579961	0.18651	0.579961

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Рассматриваемый земельный участок строительства, перенос котельной со строительством встроенных помещений по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты на объекте «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика», по адресу: г. Алматы, ул. Шевченко, 162-Е, находится за границами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Влияния на поверхностные и подземные воды не происходит:

На период строительства, поставка воды будет осуществляться привозным способом. На строительную площадку питьевая вода будет закупаться в бутылях и выдаваться бригадам на строительной площадке. Вода будет охлаждаться в мобильных столовых с применением кулеров.

На производственные нужды, будет расходоваться техническая вода для орошения и подготовки растворов.

Сброс производственных стоков - отсутствует. Будет предусмотрена система повторного использования стоков на установке мойки колес автомобилей и днищ кузовов машин, со сбором загрязненной воды в отстойники и возвратом ее насосами на мойку. Стоки от ополаскивания бетономиксеров будут вывозиться на предприятия по производству бетона. Оставшаяся отстоеная вода и осадок после завершения работы участка мойки колес, будет использоваться при благоустройстве территории, после завершения строительства.

Хозяйственно-бытовые стоки будут сбрасываться в биотуалеты.

Охрана почвы от загрязнения

Период эксплуатации

При планировке участка строительства, проектируемого переноса котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты) с внутриплощадочными сетями, учитывались отметки существующего рельефа местности, а также отметки, прилегающих к участку дорог. Планировка участка строительства максимально приближена к существующему рельефу.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. Влияние на почву не оказывается.

Бытовые отходы от персонала, предусмотрено складировать в специально отведенном месте, в металлические контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием.

Период строительства

Имеющийся на участке плодородный слой почвы, снимается перед началом строительных работ, складируется и повторно используется при благоустройстве территории после окончания строительства.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения, образующихся строительных отходов, устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

При производстве земляных работ (расчистка места строительства) планируется предварительное снятие плодородного слоя, с последующим использованием его при рекультивации нарушенных земель. Плодородный слой будет сниматься с территории постоянного и временного землеотвода. Работы по снятию плодородного слоя будут проводиться в теплое время года, до начала строительства.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения работ образуются отходы, которые вывозятся на специализированные предприятия для утилизации.

Текущий, средний ремонты, а также техническое обслуживание машин и механизмов, требующие привлечения специализированных ремонтных рабочих и оборудования, предусматривается проводить на существующих базах.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 6

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям*, т/год
1	2	3	4
Всего	12,5655	-	12,5655
в т.ч. отходов производства	10,6575	-	10,6575
отходов потребления	1,908	-	1,908
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки от ЛКМ	0,5	-	0,5
Всего:	0,5		0,5
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,908	-	1,908
Металлолом	0,15	-	0,15

Строительные отходы	10	-	10
Огарки электродов	0,0075	-	0,0075
Всего:	12,0655		12,0655
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Проектное образование отходов в период эксплуатации, представлено в таблице № 7

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям*, т/год
1	2	3	4
Всего	17,375	-	17,375
в т.ч. отходов производства	2,495	-	2,495
отходов потребления	14,88	-	14,88
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы и смет	14,88	-	14,88
Уборка территории	2,145	-	2,145
Отходы от пищеблока	0,35	-	0,35
Всего:	17,375		17,375
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Влияние на растительный и животный мир

При строительстве административного здания с объектами обслуживания населения, значительного воздействия на почвенный слой, флору и фауну данного района не прогнозируется.

Объект располагается на урбанизированной, техногенно освоенной территории, воздействие на флору и фауну, не оказывается.

Социально-экономическая среда

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения, при функционировании котельной со встроенными помещениями (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), в нормальных условиях эксплуатации объекта – положительно.

Природоохранные мероприятия

Период эксплуатации:

ежегодный инструментальный контроль за выбросами ЗВ, в соответствии с планом – графиком контроля;

следить за исправной работой технологического оборудования;

своевременно проводить техническое обслуживание оборудования;

соблюдать технологический регламент производства;

использовать высококачественное сырье и материалы;

установить контроль за своевременной и качественной уборкой производственных помещений и полива территории в летнее время;

Период строительства:

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов;

укрытие зданий противопылевым экраном;

вывоз разработанного грунта, мусора, шлама, в специально отведенные места;

укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом;

технологические площадки должны отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

плодородный слой должен сниматься, складироваться, а затем возвращаться на собственные нужды;

выполнение земляных работ, с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) и пропитке полотна битумом, производятся готовыми разогретыми материалами, без организации приготовления в зоне строительства;

организация посадки зеленых насаждений;

организация сбора и временного хранения бытовых, строительных отходов, на специально обустроенной площадке, осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

размещение компрессорных станций в специальных звукопоглощающих палатках;

установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов шума на компрессорных установках;

установка шумозащитных экранов, на подходе к наиболее близко расположенным жилым строениям;

заправка автотранспорта на АЗС города.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации, соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок, для переноса котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты) с внутриплощадочными сетями, расположен на территории АО «Нобел Алматинская фармацевтическая Фабрика», по адресу: г. Алматы, ул. Шевченко, 162-Е. В настоящее время участок свободен от застройки, засажен газоном и местами заасфальтирован. Проектом предусмотрено благоустройство территории. Проезд запроектирован шириной 5 м с асфальтобетонным покрытием, дорожки - из тротуарной плитки с бордюрным камнем. Свободная от застройки и дорожного покрытия территория - газон. Вокруг здания устроена отмостка из бетона, шириной 1 м. Проектируемое здание представляет собой

одноэтажное здание, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 54,3х6 м. Фундамент - ленточный, железобетонный. Каркас - железобетонные колонны. Наружные ограждающие конструкции - теплоблоки толщиной 400 мм. Высота этажа 3,3 м (3,4 м. в помещении котлов). Кровля: по объемному решению – бесчердачная, по конструктивному решению -монолитная, по типу проветривания - невентилируемая, по способу водоотвода- с внутренним водостоком. Окна - металлопластиковые, энергосберегающие. Проектируемое здание состоит из: помещения котельной с операторской и резервуаром; помещения приема пищи; медицинского пункта и водительской. Входы в помещения осуществляются через тамбуры и коридоры. Для удаления мусора предусмотрена площадка с контейнерами на территории, откуда мусор вывозится на переработку. Для организации питания работающих, запроектирована комната приема пищи на 48 посадочных места, где будут питаться, по установленному времени (поочередно), работники. Комната приема пищи работает на полуфабрикатах высокой степени готовности. Комната водителей предназначена для отдыха водителей. Комната оператора предназначена для ответов на входящие звонки, в компанию. Внутренняя отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных к применению в РК, согласно их функционального назначения.

Источник теплоснабжения - встроенная, котельная на газообразном топливе. Система отопления двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой магистральных трубопроводов с установкой терморегуляторов у нагревательных приборов. В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка биметаллических радиаторов. Приготовление воды на горячее водоснабжение, для пристроенных помещений, предусмотрено по независимой схеме, через теплообменник, установленный в котельной. В помещениях предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция с нагревом приточного воздуха, а также естественная вытяжная вентиляция. В административных помещениях предусматривается система кондиционирования воздуха сплит-системами. Проектом предусмотрены:

Хозяйственно-питьевой водопровод;

водопровод горячей воды подающий;

водопровод горячей воды циркуляционный;

канализация бытовая.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих внутриплощадочных сетей. Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы для подачи воды к санитарным приборам, для столовой и для приготовление горячей воды, на существующие здания. Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов. На вертикальных канализационных стояках, для очистки отдельных участков трубопроводов, установлены ревизии, на горизонтальных отводных трубопроводах, а также в местах изменения направлений горизонтальных линий - прочистки. Канализация вентилируется через вытяжные трубопроводы и выводится выше кровли на 0,3 м. Сброс стоков осуществляется в существующую самотечную внутриплощадочную сеть, хозяйственно-бытовой канализации. Дренажная канализация запроектирована для отвода случайных проливов в помещении котлов. Вода из приямков отводится дренажными насосами. Водосточная сеть предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания и монтируется из стальных электросварных труб, с выпуском на отмостку здания. На зимний период предусмотрено переключение водостоков в канализацию. В зимнее время запроектирован электрообогрев воронок. В помещениях котельной предусмотрены следующие виды электроосвещения: рабочее; аварийное (эвакуационное и освещение безопасности). Управление освещением рабочих комнат, производственных, технических

и вспомогательных помещений выполняется выключателями, установленными у входа в эти помещения. Врезку проектируемого газопровода среднего давления диаметром 108х4.0 мм предусмотрено произвести в существующий надземный газопровод диаметром 108 мм. На врезки устанавливается отключающее устройство –задвижка. Проектом планируется выполнить демонтаж существующего газопровода 108 мм, узла учета и ШГРП, с монтажом, возле проектируемой котельной узла учета и ШГРП. В проектируемой котельной установлены два котла.

Продолжительность строительства здания – 6,4 месяца. Общее количество работающих - 30 человек. На период строительства, водоснабжение и канализация предусмотрены от городских сетей водопровода и канализации, отопление временных административно –бытовых сооружений будет осуществляться электрокалориферами. На территории строительной площадки будут расположены: проходная, бытовые помещения (щитовые сборные, вагончики), прорабская, вводной электрошкаф, сварочный пост, материальный склад закрытого типа для хранения краски, растворителей, спецодежды, запасных частей и инвентаря, арматурный цех, склады материалов (арматура, деревянные брусья, кирпич, опалубка, электроды, ЛКМ, средства индивидуальной защиты); навесы со стеллажами для хранения труб, длинномерных материалов и изделий, металлопроката, биотуалет, место для отдыха и курения, летний душ на 2 места, противопожарный инвентарь, внутриплощадочные подъездные пути, участок мойки колес (автомойка). Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. Строительная площадка на весь период строительства будет огорожена высоким металлическим забором.

На период строительства котельной со встроенными помещениями, будут происходить выбросы от 1 площадного источника (строительная площадка), загрязняющего атмосферный воздух ингредиентами 15 наименований, из них 5 – твердые, 10 - газообразные. На период эксплуатации котельной со встроенными помещениями, будут функционировать 4 стационарных источника ЗВ, из них 3 организованных источника ЗВ, 1 неорганизованный источник ЗВ, загрязняющих атмосферу ингредиентами 9 наименований, из них 2 – твердые, 7 - газообразные. На период строительства, превышение приземных концентраций наблюдаться не будет.

В соответствии с требованиями СП «Санитарно - эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов» № 237, утвержденного приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. – на период эксплуатации, объект относится к V классу опасности, с СЗЗ не менее 50 м (по котельной). На период строительства, класс санитарной опасности не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.47, 71 Экологического Кодекса РК – IV.

Рабочий проект: «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации) - соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 6,4 месяца.

Начало строительства второй квартал 2019 года согласно письму заказчика от 14 мая 2019 года № 527.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства –6,4 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Указан противопожарный разрыв, с прилегающим существующим зданием, расположенным за ограждением. Расстояние между проектируемым зданием и существующим ограждением, принято от 0.40 до 1.86 метра.
2) В общих указаниях указана дата выполнения топосъемки.
3) Откорректировано наименование осей и расстояние, между осями проектируемого здания.
4) На плане благоустройства, в таблице «ведомости покрытия», указано количество поребрика и бордюра, указано место расположения площадки, для мусоросборников.

По технологическим решениям:

5) Поставлена подпись директора и печать проектной организации.
6) Пересчитано штатное расписание (количество работников) с учетом медпункта, столовой и операторной.
7) На плане расстановки технологического оборудования, на отметке 0,000, указаны точки подвода электрической энергии, с указанием мощности и фазности.
8) На плане расстановки технологического оборудования, на отметке 0,000, указаны точки подвода холодной, горячей воды.

9) Спецификация технологического оборудования, изделий и материалов, согласована с Заказчиком.

По архитектурно-планировочным решениям:

10) Представлен теплотехнический расчет по ограждающим конструкциям.
11) Указаны отметки уровня земли, у входов здания, согласно плана организации рельефа.
12) В угловых штампах, проставлена дата выполнения чертежей.
13) Технико- экономические показатели приведены в соответствие.
14) Уточнена функциональная опасность здания и категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
15) Угловые штампы чертежей приведены в соответствие.

По конструктивным решениям:

Конструкции железобетонные

16) Листы КЖ-1 и КЖ-2. Общие данные. Откорректирована сейсмичность района строительства. Указаны действующие нормативные документы.
17) Лист 3. Откорректирована категория грунтов по сейсмическим свойствам.
18) Лист 5. Откорректировано количество выпусков ВП-1.
19) Лист 6. Фундаментные стены Пс предусмотрены по периметру здания и замаркированы в разрезах по фундаменту.
20) Лист 7. Откорректировано количество колонн. Откорректирована схема металлического каркаса покрытия в осях «8» - «11». Показаны узлы стыковки стальных конструкций.
21) Колонны. Указан шаг сеток С-1. В ведомости деталей откорректированы размеры хомута.
22) В ригелях Рм-1 и Рм-1/1 показаны места стыковки нижних и верхних продольных арматур.
23) Лист 11. Откорректирована ведомость расхода стали.
24) Лист 12. Выполнен разрез по плите покрытия.
25) Лист 15. Доработаны чертежи стен.
26) Лист 18. Выполнены чертежи фундамента дымоходной трубы.

Расчет здания

27) Представлен титульный лист с подписью исполнителя. Откорректирована сейсмичность площадки строительства. Представлена таблица сбора нагрузок, таблица жесткостей.
28) Откорректирована расчетная схема здания.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

29) Представлено техническое задание на инженерно-геологические изыскания, утвержденное заказчиком.
30) Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен в июле 2016 года.

По отоплению и вентиляции:

31) В «Общих указаниях» описан способ прокладки трубопроводов системы отопления.
32) Общие данные дополнены план-схемой размещения установок систем.
33) В табл. «Характеристика систем», для системы В7 в графе наименование помещения, написано «помещение для резервной топливной емкости».
34) Обосновано расчетом, отсутствие отопления в помещении котельной.
35) Исключен парогенератор, обозначенный на плане котельной.
36) На схеме системы отопления указано количество секций для нагревательных приборов.

37) На схемах вентиляции проставлены отметки воздуховодов, оборудования.
38) Указана категория помещений по пожаровзрывоопасности.
39) Выполнены согласования со смежными разделами.
40) Распределительная гребенка разработана и учтена в разделе ТМ.
41) В спецификации оборудования:
42) проставлены квт для нагревательных приборов;
43) вытяжные вентиляторы записать последовательно;
44) исключена вторая система В1 во взрывозащищенном исполнении и добавлена В8.
45) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям и дополнена основными показателями по проекту.

По тепломеханическим решениям:

46) В «Общих указаниях»:
47) дано описание о переносе существующей котельной, с соответствующим оборудованием;
48) приготовление ГВС для существующих зданий;
49) описана характеристика принятого и существующего оборудования, указана их марка, производительность, режим работы;
50) откорректирована информация по установке резервуара для резервного топлива;
51) по газоходам и дымовым трубам (откорректировано количество дымовых труб).
52) В таблице «Основные показатели…» заполнены графы с расходами на отопление, вентиляцию, ГВС.
53) Для приготовления ГВС (вновь строящихся помещений), приняты два теплообменника согласно п.5.3.7 СП РК 4.02-106-2013.
54) На тепловой схеме и топливоподаче проставлено буквенно-цифровое обозначение.
55) Показана принципиальная схема топливоподачи и разработаны узлы подключения к горелкам с запорной арматурой, ее маркировкой, диаметрами и отметками.
56) Исключен парогенератор, обозначенный на плане котельной и дымовая труба к нему.
57) Показан на плане ввод топливоснабжения.
58) В спецификацию оборудования добавлены:
59) трубопроводы, изоляция;
60) все оборудование из таблицы «спецификация элементов» с листа ТМ 4;
61) материалы и оборудование для раздела «Топливоподача», включая емкость для топлива.
62) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям и дополнена основными показателями по проекту.

По водопроводу и канализации:

63) Представлены ТУ и Договор, о потребление и водоотведение существующей котельной, с ведомственной организацией
64) Представлен гидравлический расчет системы Т3, В1 и расчет счетчика.
65) На вводе водопровода, установлен счетчик с обводной линией электрифицированной задвижки.
66) Лист «Общие данные», оформлен в соответствие с требованиями, нормами, стандартами РК.
67) В таблице «Основные показатели систем водоснабжения и канализации», представлены расчетные расходы на воду и канализацию, по функциональному назначению (столовая, медпункт и пр. Приведено в соответствие наименование

листов в таблице «Ведомость рабочих чертежей основного комплекта» с чертежами проекта.

68) В спецификацию дополнены объемы по ливневой канализации.
69) На планах, в помещениях, указаны категории по взрывопожарной и пожарной опасности, подписан ввод водопровода, в помещение моечной установлен трап, даны привязки сетей к осям здании.
70) На схемах систем В1 и Т3 показана отметка ввода водопровода и установлен на вводе водомерный узел.
71) На схемах К1, подписаны канализационные стояки, откорректировано подключение санитарных приборов.

Раздел НВК

72) Оформление чертежей марки НВК приведено в соответствие с требованиями, нормами, стандартами РК.
73) На плане выполнены:
74) привязка ввода водопровода и выпусков канализации к зданию;
75) диаметр внутриплощадочной канализации принят 150 мм, вместо 100 мм.
76) На профилях нанесены все пересечения, с существующими и с проектируемыми сетями.
77) Материал труб ГОСТ 18599 заменен на СТ РК ИСО 4427-2004.
78) Представлены деталировки водопроводных колодцев.
79) Откорректированы объемы, согласно замечаниям.
80) Пояснительная записка предоставлена и откорректирована, согласно замечаниям.

По газоснабжению:

81) Представлено техническое задание.
82) Приведено название проекта в соответствие с заданием на проектирование.
83) Представлены технические условия на газоснабжение котельной.
84) Представлены паспорта на горелки.
85) Указаны требования по состоянию на 2019 год.
86) Указан срок строительства 2019 год.
87) Исключено из примечания среднее давление п.6.
88) Указан для кранов диаметр 100 мм.
89) Указана запорная арматура на врезке (марка, диаметр и давление).
90) Исключен текст «установка отключающей арматуры по трассе».
91) Указано давление испытания таб. 24 СП РК 4.03-101-2013 для газопровода среднего давления.
92) Представлена глава «внутреннее газоснабжение».
93) В главе ГСВ указана марка котлов и горелок.
94) Представлены чертежи, на узел замера расхода газа.
95) Представлено согласование с заказчиком.
96) Указана проектная организация на титульном листе.
97) Представлен лист общие данные ГСН.
98) Представлен дефектный акт на демонтаж газопровода диаметром 108 мм.
99) Показан демонтируемый газопровод.
100) Установлена запорная арматура на врезке.
101) Выполнена защита газопровода от падения проводов ВЛ.
102) Выполнена врезка тройником, проектируемого газопровода в существующий.
103) Указана высота прокладки газопровода, по забору на кронштейнах.
104) Указан газопровод после ШГРП, в соответствии с разделом ГСВ.

105) Представлены чертежи крепления газопровода на опорах, схема обвязки ШГРП, ограждение и фундаменты под ШГРП, чертежи молниезащиты и заземления ШГРП.
106) Указана организация, выполнившая топографическую съемку и дата выполнения.
107) Пересчитана протяженность газопровода среднего давления.
108) Указана в спецификации задвижка диаметром 100 на врезке.
109) Исключена одна задвижка диаметром 80.
110) Указан в спецификации тройник диаметром 108 мм.
111) Указаны фланцы диаметром 50 мм 4 штуки.
112) Установлена стальная запорная арматура, для отключения ШГРП.
113) Обоснована позиция 35, фланцы диаметром 50 4 шт, на замерном узле.
114) Пересчитана площадь защиты газопровода.
115) Указаны поз. 3 и 4 задвижка диаметром 100.
116) Бетонирование опор приведено в соответствие с разработкой грунта.
117) На листе общих данных указана таблица «основных показателей по части ГСВ».
118) План котельной приведен в соответствие с планом марки ТМ.
119) Установлены в одном помещении два котла.
120) Указан условный диаметр на кранах и электромагнитном клапане.

По электротехническим решениям:

121) На чертежах откорректированы ссылки на нормативные документы.
122) Откорректированы названия чертежей, в соответствии с ведомостью чертежей.
123) Откорректированы условные обозначения на чертежах, в соответствии с разделом ЭОМ.
124) Номера вводных кабелей на щитах откорректированы, в соответствии со схемой ГРЩ.
125) Пересчитана нагрузка на розеточных сетях ЩО-1, ЩО-3, ЩС2 согласно планов и СП РК 4.04-106-2013. Откорректированы схемы в соответствии с планами.
126) На листе-5, откорректирована мощность ГРЩ.
127) Л-7, уточнены номера кабелей в соответствии со схемой ГРЩ. Показан способ прокладки силовых кабелей.
128) Показаны планы, схема щита аварийного освещения и спецификация.
129) Показана молниезащита здания, согласно СП РК 2.04-103-2013.

По системам связи и сигнализации:

130) На чертежах откорректированы ссылки, на устаревшие нормативные документы.
131) Раздел пожарной сигнализации выполнен под маркой ПС, согласно ГОСТ 21.101-97.
132) Показаны основные показатели по разделу ПС, согласно СН РК 1.02-03-2011
133) Пересмотрены типы пожарных извещателей в помещениях, согласно СН РК 2.02-11-2002.
134) На плане показаны привязки ПИ, расстояние между извещателями и высота установки.

По оценке воздействия на окружающую среду:

135) Представлены таблицы.

136) Титульный лист подписан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Технологическая часть проекта разработана в соответствии с санитарными нормами и правилами, действующими на территории РК СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений, ВНТП 02-85 «Ведомственные нормы технологического проектирования общетоварных складов», СН РК 3.02-21-2011 и СП РК 3.03-121-2012 «Объекты общественного питания».

Архитектурные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»; СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с санитарными нормами и требованиями СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»; СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий»; СН РК 2.04-04-2013 Строительная теплотехника»; СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Тепломеханические решения котельной разработаны в соответствии с санитарными нормами и требованиями СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки», СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки», «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды»; СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном

и жидком топливе. Противопожарные требования»; СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения»; МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Раздел водоснабжения и канализации разработаны в соответствии СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (Приказ МВД РК от 23 июня 2017 года № 439); СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Раздел газоснабжения выполнен на основании МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные сети»; СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные сети»; СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные сети».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел ПС выполнен на основании СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; ГОСТ 21.406-88 СПДС «Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах».

Раздел проекта «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Раздел проекта «Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам», соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского

пункта и водительской комнаты), с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	1
Площадь благоустраиваемой территории	0,0954 га
Общая площадь здания	292,7 кв. м
Полезная площадь здания	267,1 кв. м
Площадь застройки	393,10 кв. м
Строительный объем здания	1207,1 куб.м.
Продолжительность строительства	6,4 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0012 от 10 апреля 2019 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Шевченко көшесі, № 162 Е мекенжайы бойынша орналасқан: Қазандықты көшіру, жапсарлас салынған (тамақ қабылдау, мед. пункт және жүргізушілер бөлмесі) жайларымен жаңа ғимарат құрылысы, ішкіалаңдық инженерлік желілерімен» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	1
Аумақтың абаттандыру алаңы	0,0954 га
Ғимараттың жалпы алаңы	292,7 шаршы метр
Ғимараттың пайдалы алаңы	267,1 шаршы метр
Құрылыс алаңы	393,10 шаршы метр
Ғимараттың құрылыс көлемі	1207,1 текше метр
Құрылыс ұзақтығы	6,4 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 10 сәуірдегі № КЭЦ-0012 шарттың талаптарына сәйкес «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» АҚ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдикаримов Б.М.

Директор

Алдабекова Б.К.

Заместитель директора

Харитонов И.Г.

Эксперт

Лян Э.В.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

Айткулов А.А.

Эксперт

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

Гнатченко А.А.

Эксперт

Хан А.М.

Эксперт

Жанабаев Б.А.

Эксперт

Ватрунина И.Б.

Эксперт

Номер: KZ52VDD00119916

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика" 050008, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица ШЕВЧЕНКО, дом № 162 Е,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940440000405

Наименование производственного объекта: Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты) с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алмалинский район ул. Шевченко 162 Е

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи:

Дата выдачи: 03.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,18651	0,579961
Перенос котельной со строительством встроенных помещений (по приему пищи, медицинского пункта и водительской комнаты) с внутриплощадочными сетями, расположенного по адресу: город Алматы, улица Шевченко 162 Е» (без сметной документации)	0,18651	0,579961
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,18651	0,579961
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.07.2019 года по 31.12.2019 года.(на период строительства).