«Бақылау-өткізу пунктін қайта жаңғырту, Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Шевченко көшесі, № 162 Е үй» (сметалық құжаттамасыз)**»** жұмыс жобасы бойынша

08.11.2017 ж. № КЭЦ-0106/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нобел Алматы Фармацевтік Фабрикасы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«LIGHTHouse Kazakhstan» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бақылау-өткізу пунктін қайта жаңғырту, Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Шевченко көшесі,№ 162 Е үй» (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-0106/17 от 08.11.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (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 «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0072 от 18 октября 2017 года между АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan» (Государственная лицензия ГСЛ №0001423, выданная 18 мая 2017 года, Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория).

ГИП – Шалгинбаев Н. А. (приказ № 26/1 от 14.07.2017 года).

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

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по разработке проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации), утвержденное заказчиком от 10 июля 2017 года приложение №1 к договору №10/17;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0226777 от 28 июня 2005 года (кадастровый номер земельного участка 20-311-014-122), выданный Алматинским городским территориальным управлением по управлению земельными ресурсами;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №1816 от 07 августа 2017 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

акт обследования по объекту «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы», утвержденный Генеральным директором АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» и подписанный комиссионно от 10 июля 2017 года;

письмо АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» - финансирование строительства по рабочему проекту «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации), осуществляется за счет собственных средств заказчика от 29 августа 2017 года №1247;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации), заключенного между АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» (Заказчик) и ТОО «LIGHTHouse Kazakhstan» (Исполнитель), от 10 июля 2017 года № 10/17;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 10.02.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана) 7 августа 2017 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на участке, выполненный ТОО «КазГИИЗ» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21.10.1994 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана) в июне 2015 года.

Технические условия:

специальные технические условия на водоснабжение и водоотведение №1680 от 02.11.2017 года, выданные АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо АО «Нобел Алматинская Фармацевтическая Фабрика» о согласовании рабочего проекта: «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации), от 13 октября 2017 года № 1535.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Архитектурно-строительные решения (АС)
4	Альбом 3	Водоснабжение и канализация (ВК)
5	Альбом 4	Отопление и вентиляция (ОВ)
6	Альбом 5	Электротехнические решения (ЭЛ)
7	Книга 2	Охрана окружающей среды (ОВОС)
8	Книга 3	Отчет инженерно-геологических изысканий

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция зданий контрольно-пропускного пункта КПП-1 и КПП-2.

5.5 Существующее положение:

Здание КПП-1 одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами 3,89х2,85 м из каменных блоков. Состояние здания КПП-1 удовлетворительное.

Здание КПП-2 одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами 1,5х1,5 м, в виде переносной будки из легкой металлической конструкции, неутепленное.

Результаты обследования:

В результате обследования технического состояния существующих зданий КПП-1 и КПП -2 расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, улица Шевченко, дом 162-Е, установлено:

В связи с реконструкцией существующих зданий КПП-1 и КПП-2, возникла необходимость провести следующие мероприятия:

технически внести изменения в конструкцию КПП-1 и КПП-2 не представляется возможным и предусмотрен полный демонтаж и строительство новых зданий КПП, согласно нормам расположения относительно красных линий и технологических нужд для въезда и выезда автомашин.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок находится в г. 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

наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)- минус 23° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «КазГИИЗ» в июне 2015 года.

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/м3			Удельное сцепление грунта кПа		Угол внутреннего трения грунта градус		Модуль деформ. грунта МПа	Расчетное сопротивление, кПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	CII	CI	ФII	ФI	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 конструкций:

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

6.2.1 Генеральный план

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

Участок строительства расположен в г.Алматы, Алмалинский район, ул.Шевченко, дом 162-Е.

Проектом предусмотрена реконструкция двух контрольно пропускных пунктов КПП-1 и КПП-2, и благоустройство прилегающей территории.

Расположение проектируемых объектов и взаимное размещение прилегающих зданий и сооружений 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;

обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Рельеф проектируемого участка спокойный с уклоном на север и характеризуется колебанием абсолютных отметок поверхности от 804.50-805.28 м.

Проектируемые объекты КПП-1 и КПП-2, расположены на генеральном плане с учетом создания условий безопасности движения транспорта, с соблюдением противопожарных и санитарных норм.

В качестве противопожарных мероприятий предусмотрены:

обеспечение противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями;

организация подъездов автомобилей пожарной службы к проектируемым зданиям КПП-1 и КПП-2.

Расстояние между проектируемыми зданиями по генплану и сооружениями принято в соответствии с нормативными требованиями.

Покрытие основных проездов выполнено из асфальтобетона.

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 КПП-1 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 805.35, КПП-2-805.40, на плане организации рельефа.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусмотрено озеленение. На участках свободных от застройки и инженерных сетей сохраняется существующий газон и цветочные клумбы.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка в пределах земельных работ КПП-1 КПП-2	м2 м2 м2	208.90 111.10 97.80
2	Площадь застройки, в т.ч. КПП-1 КПП-2	м2 м2 м2	54.30 19.80 34.50
3	Площадь покрытия	м2	106.10
4	Площадь озеленения	м2	48.50
5	Процент застройки	%	26
6	Процент покрытия	%	50.8
7	Процент озеленения	%	23.2

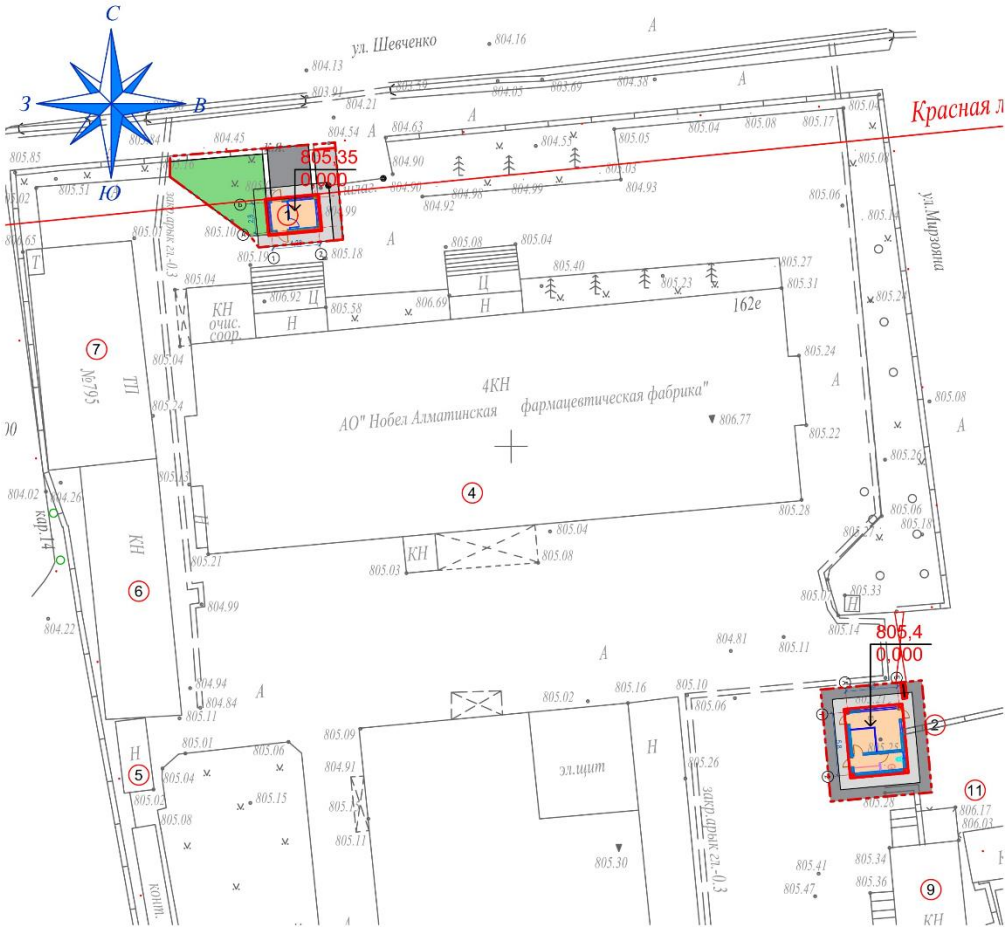

Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1) КПП-1-проектируемое.
2) КПП-2-проектируемое.
3) Лаборатория (Литер Б)-существующее.
4) Фабрика (Литер)-существующее.
5) Помещение для водителей-существующее.
6) Трансформаторная подстанция-существующая.
7) Склад-существующий.
8) Котельная-существующая.
9) Контейнер-существующий.
10) Площадка для мусоросборников.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

КПП1

Архитектурно-планировочные решения реконструкции существующего здания КПП-разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Характеристика здания:

Класс ответственности здания-II.

Степень огнестойкости-II.

Здание одноэтажное прямоугольной формы с осевыми размерами в плане 4,38 м х 2,8 м.

Высота здания помещений от пола до потолка составляет 2.8 м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 805,15м по ген.плану.

В здании КПП предусмотрены: коридор и комната охраны.

Кровля плоская рулонная с организованным водостоком.

Наружная отделка:

Стены- клинкерная плитка под красный кирпич;

Двери и окна – металлопластиковые;

Парапет- мраморные плитки.

Внутренняя отделка помещений:

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

Стены- водоэмульсионная окраска и керамические плитки.

Полы –керамогранит.

По периметру здания предусмотрена отмостка из брусчатки шириной 1000 мм.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающими створками.

Основные технические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование площадей	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м²	19.8
2	Общая площадь	м²	10.87
3	Строительный обьём	м³	45.9

КПП 2

Архитектурно-планировочные решения реконструкции существующего здания КПП-разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Характеристика здания:

Класс ответственности здания-II.

Степень огнестойкости-II.

Здание одноэтажное прямоугольной формы с осевыми размерами в плане 5,8м х 4,8 м.

Высота здания помещений от пола до потолка составляет 2.8 м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 805,40м по ген.плану.

В здании КПП предусмотрены: прихожая, коридор, сан/узел и комната охраны.

Кровля плоская рулонная с организованным водостоком.

Наружная отделка:

Стены- клинкерная плитка под красный кирпич;

Двери и окна – металлопластиковые;

Парапет- мраморные плитки.

Внутренняя отделка помещений:

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

Стены- водоэмульсионная окраска и керамические плитки.

Полы –керамогранит и керамические плитки.

По периметру здания предусмотрена отмостка из брусчатки шириной 1000мм.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающими створками.

Основные технические показатели:

Таблица №5

№ п/п	Наименование площадей	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м²	34,5
2	Общая площадь	м²	25,76
3	Строительный объём	м³	112,7

6.2.3 Конструктивные решения

КПП 1

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,38х2,8 м., высотой от пола до потолка 2,8 м.

Конструктивная схема здания– рамный железобетонный каркас.

Фундамент – столбчатый монолитный железобетонный, с размерами плитной части 1000х1000х500(h) мм, подколонника с размерами 300х300х1000(h) мм.

Армирование плитной части выполнено в нижней и верхней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А III и фиксаторами из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А- III по ГОСТ Р 52544-2006. Материал- бетон класса В 25.

Армирование подколонника выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 25 мм класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 и хомутов из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Материал- бетон класса В 25.

Столбчатые фундаменты объединены между собой фундаментными балками.

Фундаментные балки монолитные железобетонные с размерами сечения 300х300(h) мм.

Армирование фундаментных балок выполнено пространственным каркасом из двух стержневых арматур диаметром 20 мм в нижней зоне и двух стержневых арматур диаметром 25 мм в верхней зоне класса А III по ГОСТ Р 52544-2006, и хомутов из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Материал- бетон класса В 25.

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

Глубина заложения фундамента – 1450 мм.

Основанием фундаментов служит уплотненная грунтовая подушка из балласта толщиной 1000 мм.

Колонны монолитные железобетонные, сечением 200х200мм. Материал - бетон класса В25. Армирование колонн выполнено пространственным каркасом из четырех стержневых арматур диаметром 25 мм класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 и хомутов диаметром 8 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Шаг хомутов соответствует требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 пункт 8.6.

В колоннах, в местах соединения с ригелями предусмотрены сварные сетки шагом 100мм из арматуры класса А III по ГОСТ Р 52544-2006.

Ригели - монолитные железобетонные с размерами сечения 200х200(h)мм. Материал - бетон класса В25. Армирование ригелей выполнены пространственным каркасом из двух стержневых арматур диаметром 20 мм в нижней зоне и двух стержневых арматур диаметром 25 мм в верхней зоне, класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 и хомутов диаметром 8 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*.

Плита покрытия - монолитная железобетонная, толщиной 100 мм.

Армирование выполнено вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм в нижней зоне и диаметром 14 мм в верхней зоне, класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200х200 мм. Материал- бетон класса В 25.

В КПП-1 как главного въездного пункта на территорию объекта предусмотрена стела. Стела Г-образной формы, высотой 5,425 м. из металлического каркаса.

Металлический каркас выполнен в виде пространственной фермы и стойки из стальных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Фундамент стелы – монолитная железобетонная плита, с размерами 4575х1200х400(h) мм. Материал- бетон класса В 25.

Армирование фундамента выполнено в нижней и верхней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А III и фиксаторами из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А- III по ГОСТ Р 52544-2006. Предусмотрено дополнительное армирование из стержневых арматур диаметром 14 и 16 мм класса А III по ГОСТ Р 52544-2006.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7.5. Основанием фундаментов служит утрамбованный местный грунт.

КПП 2

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 5,8х4,8 м., высотой от пола до потолка 3,0 м.

Конструктивная схема здания– рамный железобетонный каркас.

Фундамент – столбчатый монолитный железобетонный, с размерами плитной части 1000х1000х500(h) мм, подколонника с размерами 300х300х1000(h) мм.

Армирование плитной части выполнено в нижней и верхней зоне вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры диаметром 14 мм класса А III и фиксаторами из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А- III по ГОСТ Р 52544-2006. Материал- бетон класса В 25.

Армирование подколонника выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 16 мм класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 и хомутов из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Материал- бетон класса В 25.

Столбчатые фундаменты объединены между собой фундаментными балками.

Фундаментные балки монолитные железобетонные с размерами сечения 300х300(h) мм.

Армирование фундаментных балок выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 16 мм класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 и хомутов из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Материал- бетон класса В 25.

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

Глубина заложения фундамента – 1525 мм.

Основанием фундаментов служит уплотненная грунтовая подушка из балласта толщиной 1000 мм.

Колонны монолитные железобетонные, сечением 200х200мм. Материал - бетон класса В25. Армирование колонн выполнено пространственным каркасом из четырех стержневых арматур диаметром 16 мм класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 и хомутов диаметром 8 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Шаг хомутов соответствует требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 пункт 8.6.

В колоннах, в местах соединения с ригелями предусмотрены сварные сетки шагом 100мм из арматуры класса А III по ГОСТ Р 52544-2006.

Ригели - монолитные железобетонные с размерами сечения 200х200(h)мм. Материал - бетон класса В25. Армирование ригелей выполнены пространственным каркасом из четырех стержневых арматур диаметром 16 мм класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 и хомутов диаметром 10 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*.

Плита покрытия - монолитная железобетонная, толщиной 100 мм.

Армирование выполнено вязаными двумя арматурными сетками из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса А III по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200х200 мм. Материал- бетон класса В 25.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расчет зданий КПП 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», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций».

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 СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

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

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

холодный период tн = - 25°С;

теплый период tн = + 28.2°С.

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая автономная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами - 80-60°С. Приготовление воды на горячее водоснабжение осуществляется в котельной. Температура горячей воды 60°С.

Отопление

В КПП-1 предусмотрено отопление электрическими настенными обогревателями фирмы «VORTICE». Принята модель с таймером, есть возможность запрограммировать обогреватель на день или на неделю. В данном тепловентиляторе предусмотрена функция Anti-frost, благодаря которой тепловентилятор включается сам при снижении температуры окружающей среды ниже 5°С. Настенный тепловентилятор оснащен термостатом, благодаря которому в помещении поддерживается заданная температура.

В КПП-2 предусмотрено водяное отопление от отдельно стоящей автономной котельной. 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 алюминиевых радиаторов улучшенного дизайна с регулируемой теплоотдачей каждого прибора.

Трубопроводы систем отопления - армированные полипропиленовые PN 20 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы системы отопления, изолированы трубчатой изоляцией фирмы «K-FLEX ST» по всей длине (швом вниз).

Вентиляция

В помещениях санузла и комнаты охраны предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением вентиляторами фирмы «VORTICE».

Приток неорганизованный, через открывающиеся фрамуги.

Для транспортировки вытяжного воздуха приняты воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды, проложенные в пределах чердака и кровли изолированы по всей длине. Тип изоляции - теплоизоляционный материал «URSA М-25Ф б=50мм». Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно п.3.9, п.4.17 СНиП 3.05.01-85 с составлением актов освидетельствования скрытых работ по форме.

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

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделаны несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию отрегулированы на проектную производительность.

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

Основные технические показатели:

Таблица №6

Наименование здания	Объем здания м3	Период года	Расход тепла, Вт			
			На отопление	На вентиляцию	на ГВС	общий
КПП-1	см. АР	холодный	3500*	-	-	3500*
		теплый	-	-	-	-
КПП-2	см. АР	холодный	5151	-	2780	7931
		теплый	-	-	2780	2780

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями № 1680 от 02 ноября 2017 года, выданными АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Фабрика».

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с и обеспечивается от существующих пожарных гидрантов, установленных на внутриплощадочных водопроводных сетях.

Источником водоснабжения служат существующие внутриплощадочные сети диаметром 32 мм.

Сброс фекальных стоков от контрольно-пропускных пунктов выполнен в существующие внутриплощадочные канализационные сети.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации выполняются отдельным проектом следующим этапом.

Проектом выполнена новое строительство КПП 1 и КПП 2, в здании запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

канализация.

Водоснабжение

Холодное и горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды, к санитарным приборам, установленные в помещение санитарного узла.

Учет холодной и горячей воды в зданиях предусмотрен в основном комплексе фабрики.

На вводах установлены вентиля, а в пониженных местах на трубопроводе установлена запорная арматура для спуска воды из системы при ремонтных работах.

Ввод водопровода холодной воды выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ SDR 6 диаметром 32 мм СТ РК ИСО 4427-2004.

Горячее водоснабжение обеспечивается от существующей котельной комплекса.

Подающая и обратная система горячего водоснабжения предусмотрена из ввода тепловых сетей, запроектированная в разделе ОВ.

Разводка внутри здания предусмотрена из полипропиленовых труб по

СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и выполнена скрыто в специально предусмотренных коробах

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения выполнены диаметром 25-20мм. Для холодного водоснабжения выполнена изоляция для защиты от конденсации влаги гибкой изоляцией типа K-Flex-EC.

Канализация

Для отвода сточных вод от контрольно-пропускных пунктов выполнена бытовая канализация со сбросом во внутриплощадочную канализационную сеть.

Система внутренней бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов, расположенных в санитарном узле.

Трубопроводы бытовой канализации в санузлах выполнены напольным из поливинилхлоридных раструбных труб PVC диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689-89.

Технические показатели КПП 1 и КПП 2 (на одно здание):

расход холодной воды – 0,054 м3/сут;

горячее водоснабжение – 0,042м3/сут;

канализация – 0,096 м3/сут.

Электротехнические решения

Раздел ЭЛ РП «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» разработан на основании задание на проектирование.

В данный раздел входит:

Электроснабжение.

Электрическое освещение.

Заземление и защитные меры электробезопасности.

Питание электроприемников КПП-1 и КПП-2 выполнено от щитов ЩО-1 и ЩО-2. Учет электроэнергии осуществляется в помещениях охраны электросчетчиками, установленными в этих щитах.

Розеточные линии запитаны от щитов рабочего освещения ЩО-1, ЩО-2 и выполнены кабелем марки ВВГнг - сечением 3х2,5 мм², проложенном в стенах скрыто, в трубах ПП не распространяющих горение. Выключатели, розетки и распределительные коробки установлены скрытого исполнения, по кирпичным стенам - под заморозку гипсовым раствором.

В помещениях КПП выполнены следующие виды освещения:

а) рабочее, б) аварийное (эвакуационное и освещение безопасности).

Питание светильников эвакуационного освещения и освещения безопасности выполнено от щитов рабочего освещения ЩО-1, ЩО-2, отдельными группами. Напряжение сети аварийного освещения 220 вольт.

Питание светильников рабочего освещения выполнено от щитов рабочего освещения ЩО-1, ЩО-2. Напряжение сети рабочего освещения 220 вольт.

Управление освещением рабочих комнат, технических и вспомогательных помещений выполнено выключателями, установленные у входа в эти помещения. Выключатели установлены на высоте 0,9 м от уровня чистого пола скрыто. Для электрического освещения установлены светильники со светодиодными лампами, внутри и снаружи зданий.

Групповые сети рабочего и аварийного освещения выполнены кабелем марки ВВГнг с медными жилами в стенах скрыто в трубах ПП, в подшивных потолках в трубах ПП, не распространяющих горение. В качестве аварийного, эвакуационного освещения установлены светильники типа «EFS193» внутри помещений КПП.

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 (трех, пятипроводная сеть). Третья, пятая жила провода (кабеля) соединяет главную шину PE с металлическими нетоковедущими частями электрооборудования.

Наружный контур защитного заземления КПП выполнен из вертикальных электродов стальных уголков длиной 3м, соединенных между собой полосовой сталью 4х40мм, соединение электродов выполнено сваркой.

Для защиты людей при косвенном прикосновении, в розеточной сети выполнено автоматическое отключение питания с применением УЗО, которые размещены в щитах ЩО-1, ЩО-2.

Основные показатели:

категория электроснабжения	- III.
напряжение сети	- 0,38/0,22кВ.
расчетная мощность	- 7кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требований СНиП РК 2.02-05-2009*.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

На период реконструкции КПП-1 и КПП-2 будут происходить выбросы от 5-ти площадных источников, загрязняющего атмосферный воздух города ингредиентами 12 наименований, из них 4 – твердые, 8 - газообразные. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 0, 2 класса опасности – 3, 3 класса опасности – 6, 4 класса опасности – 3, с ОБУВ - 0.

Источник №6001 – Площадка КПП-1;

Источник №6002 – Площадка КПП-2;

Источник №6003 – Укладка асфальтового покрытия;

Источник №6004 – Вывоз строительного мусора;

Источник №6005 – Работа малогабаритного грузового автотранспорта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая

Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е:

Таблица №7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию					
Алматы, Реконструкция КПП-1 и КПП-2 АО "НОБЕЛ АФК" *					
	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	мер				
Производство	ис-	Период реконструкции			
цех, участок	точ-			П Д В	
	ника				
Код и наименование	выб-	г/с	т/пер.реконстр	г/с	т/пер.реконстр
загрязняющего вещества	роса				
1	2	3	4	5	6
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и					
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)					
Площадка КПП-1	6001	0.0003	0.0005	0.0003	0.0005
Площадка КПП-2	6002	0.0003	0.0005	0.0003	0.0005
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					
Площадка КПП-1	6001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001
Площадка КПП-2	6002	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
Площадка КПП-1	6001	0.000022	0.0004	0.000022	0.0004
Площадка КПП-2	6002	0.000022	0.0004	0.000022	0.0004
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					
Площадка КПП-1	6001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001
Площадка КПП-2	6002	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)					
Площадка КПП-1	6001	0.000011	0.0002	0.000011	0.0002
Площадка КПП-2	6002	0.000011	0.0002	0.000011	0.0002
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)					
Площадка КПП-1	6001	0.0002	0.1121	0.0002	0.1121
Площадка КПП-2	6002	0.0002	0.1121	0.0002	0.1121
Укладка асфальтового покрытия	6003	0.0006	0.005	0.0006	0.005
(2902) Взвешенные частицы (116)					
Площадка КПП-1	6001	0.0406	0.0015	0.0406	0.0015
Площадка КПП-2	6002	0.0406	0.0015	0.0406	0.0015
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)					
Площадка КПП-1	6001	0.0163	0.00181	0.0163	0.00181
Площадка КПП-2	6002	0.0163	0.00181	0.0163	0.00181
Вывоз строительного мусора	6004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002
Итого по неорганизованным источникам:		0.115966	0.23862	0.115966	0.23862
Всего по предприятию:		0.115966	0.23862	0.115966	0.23862

Аварийных и залповых выбросов на период реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е производиться не будет.

При проведении реконструкции КПП-1 и КПП-2 предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

Применение технически исправных машин и механизмов;

укрытие адмздания противопылевым экраном;

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

укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом;

организация сбора и временного хранения бытовых, строительных отходов на специально обустроенной площадке и 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 грузового автотранспорта на АЗС города.

Контроль соблюдения параметров ПДВ на период реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е не организовывается ввиду локального и кратковременного воздействия на окружающую среду.

Водоснабжение и водоотведение на период реконструкции контрольно-пропускного пункта

На период реконструкции, поставка воды осуществляется от существующих сетей.

Санитарно-питьевые нужды составят 19,575 м^3 и на приготовление строительных смесей 0,25 м^3 за весь период реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е.

Водоотведение

Сброс производственных стоков отсутствует.

Хоз-бытовые стоки при реконструкции будут сбрасываться в существующие сети канализации.

Влияния на поверхностные и подземные воды не происходит.

Объем хозяйственно – бытовых сточных вод за весь период реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е составит 19,575 м^3

Воздействие проектируемой деятельности на почву на период реконструкции контрольно-пропускного пункта

На специально выделенной площадке реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е 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. Кроме того, во время строительных работ предусматривается:

введение строительных работ на строго отведенных участках;

обязательный сбор строительных отходов и вывоз их в специальные места, отведенных для свалок;

на регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

Отходы производства и потребления на период реконструкции контрольно-пропускного пункта

При проведении реконструкции контрольно-пропускного пункта будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться, или в конечном случае вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться при проведении капитального ремонта, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

Для размещения образующихся отходов на участках проведения работ будут организованы места и емкости хранения, с последующим вывозом отходов в специализированные предприятия, договора с которыми будут заключаться в период проведения работ.

Бытовые отходы складируются в контейнеры, методом раздельного сбора, и временно хранятся на специально отведенной площадке.

Строительные отходы и отходы от строительных материалов также складируются отдельно в специально отведенном месте и вывозятся на утилизацию специализированными организациями.

Отходы производства и потребления:

Таблица №8

Наименование отходов	Уровень опасности	Количество, т/пер.стр.	Способ утилизации
Отходы от строителей	Зеленый	0,775	Полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	Зеленый	0,015	Специализированная организация
Строительные отходы	Зеленый	50	Полигон строительного мусора
Металлолом	Зеленый	0,045	Специализированная организация
Всего:		**50,835**	

На период реконструкции контрольно-пропускного пункта должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

все отходы, образованные при строительных работах, будут вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;

все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

после завершения строительства будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации, в согласованные места.

Отходов, принятых от сторонних организаций нет.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе и хранении отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Воздействие на растительный покров в процессе ведения реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е не ожидается, так как работы будут проводиться на техногенноосвоенной территории.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории.

В период строительства выполняются мероприятия по сохранению зеленых насаждений:

запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др. для крепления знаков, ограждений и т.д.;

запрет на привязывание к стволам и ветвям проволоки для различных целей;

исключение закапывания и забивания столбов, кольев, свай в зонах активного развития деревьев;

запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки строительной техники.

Социально-экономическая среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате реконструкции контрольно-пропускного пункта АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания», расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шевченко, д. 162-Е не изменится.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при функционировании КПП-1 и КПП-2 АО «НОБЕЛ Алматинская Фармацевтическая Компания» в нормальных условиях эксплуатации объекта – положительно.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (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.

Рабочий проект: «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации) -соответствует требованиям, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 174 от 28.02.2015 года, 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.

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 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 3 месяца.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 3 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых 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 проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект: «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (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».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Архитектурная часть здания выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2-02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций».

Отопление и вентиляция зданий разработаны в соответствии с санитарными нормами и требованиями СНиП РК.4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий»; стандартов и требований фирм – изготовителей примененного оборудования и материалов.

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Оценка воздействия на окружающую среду разработан согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.06.2007года №204-п.

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

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации), внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Лист ГП-1. В таблице основные технико-экономические показатели откорректированы по генплану.
2) На всех угловых штампах указана дата выполнения чертежей и фамилия специалиста, осуществляющего нормоконтроль и заверена подписью.
3) Лист ГП-3. Все объемы демонтажных работ по благоустройству указаны в таблице «Ведомость демонтажных работ по благоустройству». В условных обозначениях на всех листах указана граница земляных работ, которая указана в основных ТЭП.
4) Лист ГП-4. Указана отмостка.
5) Листе ГП-5. На плане организации рельефа указаны угловые отметки зданий.
6) Лист ГП-6. На чертеже выполнена ведомость покрытия, сечение покрытия, прилегающего асфальтобетонного покрытия и отмостки.

По архитектурно-планировочным решениям:

7) В общих данных исправлен уровень.
8) По периметру здания предусмотрена отмостка.
9) Согласован боковой штамп со смежными разделами и представлены подпись нормо контроля на рабочих чертежах
10) Предусмотрены входные площадки перед входом в здание.

По конструктивным решениям:

11) Представлен расчет несущих элементов КПП-1 и КПП-2.
12) Листы 17, 19. В фундаменте хомуты подколонника и балок выполнены из стержневой арматуры класса А I.

13) Лист 17. Указаны размеры фундаментной балки. Даны сечения по фундаментным балкам.
14) В сечениях по фундаментам показана бетонная подготовка.
15) Листы 18, 23. Даны сечения по плитам перекрытия.
16) Листы 21, 22. Хомуты выполнены из стержневой арматуры класса А I.
17) Лист 25. ГОСТ 8509-86 заменен ГОСТ 8509-93, ГОСТ 8240-72 заменен на ГОСТ 8240-97, ГОСТ 103-89 заменен на ГОСТ 103-2006.
18) Представлен расчет металлического каркаса фермы над въездом со шлагбаумом (КПП-1).
19) Листы 17 ÷ 28. Откорректировано в угловом штампе наименование здании.
20) Представлены чертежи элементов каркаса (колонны, ригели) КПП-2.
21) Представлены чертежи заполнения стен с усилением стальными элементами.
22) Размеры поперечных сечений колонн и ригелей подтверждены расчетом.
23) Предусмотрены противопросадочные мероприятия.
24) Предусмотрена горизонтальная гидроизоляция фундаментов.

По отоплению и вентиляции:

25) Общие данные дополнены план-схемой размещения установок систем.
26) На планах и схемах отопления проставлены буквенно-цифровые обозначения, отметки трубопроводов, откорректирован выпуск воздуха на приборах.
27) Выполнены схемы систем вентиляции по ГОСТ, проставлены отметки.
28) Откорректирован наименьший внутренний диаметр для перехода в тепловые сети.
29) Спецификации оборудования приведены в соответствие с проектом, указаны единицы измерения, количество, тип, марка и завод-изготовитель
30) В общих указаниях откорректирована температура наружного воздуха для летнего периода; исключен заголовок «котельная».
31) В общих указаниях, исключено из раздела «вентиляция» - воздухообмен определен из условия подачи по кратности, добавлено –приток неорганизованный, через открывающиеся фрамуги.
32) В таблице «Ведомость ссылочных …» указано количество листов спецификации.
33) Предоставлен расчет теплопотерь.
34) На плане показан приямок и отверстие для ввода теплосети.
35) В задание на проектирование уточнили схему подключения КПП2.
36) Выполнено согласование проекта с разработчиками смежных разделов.
37) Спецификации оборудования откорректированы согласно замечаниям.
38) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям и дополнена основными показателями по проекту.

По водоснабжению и канализации:

39) Оформление чертежей марки ВК приведены в соответствие с требованиями стандартами РК (заполнение основных и дополнительных граф, включены исходные данные о инженерно-геологических характеристиках площадки, откорректировано наименование и маркировка документа «Спецификация оборудования, изделий и материалов»).
40) Даны решения по наружному пожаротушения зданий.
41) Исключена из листа «Общие данные» таблица «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» и 3) Выполнено согласование проекта со смежными разделами участвующие в разработке проекта.
42) На трубопроводах холодного и горячего водоснабжения в пониженных местах на предусмотрены спускные устройства для опорожнения системы при ремонтных работах.

43) Исправлено подключение умывальника к канализационному стояку (выполнено выше унитаза).
44) Предусмотрены в системе водопровода на вводе в здании и на канализационном стояке сейсмические мероприятия.
45) Вентиляционный канализационный стояк выведен на кровлю.
46) Спецификация оборудований, изделий и материалов откорректирована согласно замечаниям.

По электротехническим решениям:

47) Предоставлено задание на проектирование и ПЗ.
48) На планах показана установка КМ-12А, прокладка кабелей к приводам и выключателям ворот.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция контрольно-пропускного пункта, по улице Шевченко, дом № 162 Е, Алмалинский район, город Алматы» (без сметной документации), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

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-0072 от 18 октября 2017.

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 товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Бақылау-өткізу пунктін қайта жаңғырту, Алматы қаласы, Алмалы ауданы, Шевченко көшесі, № 162 Е үй» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 18 қазандағы №КЭЦ-0072 шарттың талаптарына сәйкес «Нобел Алматы Фармацевтік Фабрикасы» 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 тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдикаримов Б.М.

Директор

Имантаева А.К.

Эксперт

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

Лян Э.В.

Эксперт

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

Хан А.М.

Эксперт

Ватрунина И.Б.

Эксперт

Жанабаев Б.А.

Эксперт

Айткулов А.А.

Эксперт

Алдабекова Б.К.

Заместитель директора