Қостанай облысы, Федоров ауданы, Ленин ауылы, Зовадская көшесі, 42, гаражымен әкімшілік ғимаратының құрылысы жұмыс жобасы бойынша

12.03.2018 ж. № ЭЦКос-0025/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Грибак В.Н.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Федоров ауданы, Ленин ауылы, Зовадская көшесі, 42, гаражымен әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0025/18 от 12.03.2018 г.

по рабочему проекту
Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул.Заводская, 42

ЗАКАЗЧИК:
Грибак В.Н.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42».

год разработки – 2017 г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦКос-0010 от 01.02.2018 года с Грибак В.Н.

2. ЗАКАЗЧИК: Грибак В.Н.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект07», Государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Сапрыкина Н.А.., приказ о назначении главного инженера проекта № 34-О от 25.06.2017 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств. Государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо-заявка заказчика № 1 от 23.01.2018г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19.06.2017 года;

решение акима Ленинского сельского округа, Федоровского района, Костанайской области № 1 от 04.03.2015 года, «О предоставлении дополнительного земельного участка во временное возмездное долгосрочное землепользование для обслуживания имущественного комплекса»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренда) № 3382974 от 16.03.2015 года, кадастровый номер 12-191-018-011, площадь земельного участка – 1,69га., целевое назначение участка – для обслуживания имущественного комплекса;

договор об аренде земельного участка № 56 от 5.03.2015 г.

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 8 от 21.06.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и страительства Федоровского района»;

эскизные проекты, согласованные в установленном порядке с главным архитектором Федоровского района;

инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «КарГИИЗ», заказ № 17, 2017г, государственная лицензия № 15002190 от 02.02.2015 года, на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии 11.01.2013 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КарГИИЗ» государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015 года, на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии от 11.01.2013 года;

государственная лицензия ТОО «Стройпроект 07» №15019777 от 09.11.2015 г., на проектную деятельность II категории, приложение к государственной лицензии от 09.11.2015 года;

приказ на ГИПа № 34-О от 25.06.2017 года;

расчет стоимости ПИР;

информация о заказчике;

письмо-заявка от заказчика № 1 от 23.01.2018;

письмо о финансировании № 1 от 23.01.2018;

Технические условия, выданные Федоровским РЭС № 460 от 28.12.2017г., на присоединение объекта к электрическим сетям.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

эскизный проект согласован в установленном порядке главным архитектором Федоровского района;

генплан согласован в установленном порядке главным архитектором Федоровского района.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 01-26-17;

Общая пояснительная записка;

Паспорт рабочего проекта;

Том 1 01-26-17 - Генеральный план;
Том 2 01-26-17 - Архитектурно-строительные чертежи;
Том 3 01-26-17 - Технологические решения;
Том 4 01-26-17 - Электротехническая часть;
Том 5 01-26-17 - Автоматическая пожарная сигнализация;
Том 6 01-26-17 - Внутренние сети водопровода и канализации;
Том 7 01-26-17 - Отопление и вентиляция;
Эскизный проект.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42». разработанный ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия 01495Р от 22.08.2012 г.

инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «КарГИИЗ», заказ № 17, в 2017 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «КарГИИЗ» от 2017 года, масштаб 1:500;

расчет фундаментов.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42». продиктована деятельностью заказчика.

Реализация проекта позволит создать новые рабочие места, появится необходимость в новых строительных материалах и их производстве, что будет являться залогом дальнейшего поступательного развития экономики и повышения уровня благосостояния граждан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение и рельеф

Участок изысканий расположен севернее территории хлебоприемного пункта, расположенного на северо-восточной окраине села. Ленино, Федоровского района, Костанайской области.

Территория имущественного комплекса по периметру ограждена забором.

Поверхность участка спланированная, частично застроено одно-двухэтажными нежилыми и металлическими зданиями, в южной части участка подготовлено основание для строительства фундаментов, проложены линии ВЛ 0,4кВт.

В геоморфологическом отношении участок изысканий представлен пологоволнистой степной равниной, со сравнительно ровной поверхностью, с слабо выраженным уклоном в южном и юго-восточном направлениях. Уклон поверхности изменяется в незначительных пределах от 0,25 до 0,35%%. Условные высотные отметки скважин колеблются в пределах от 98,74 до 100,10м, а отметки участка изысканий изменяются от 99,79 до 100,00 м.

Современные физико-геологические процессы на участке изысканий выражают ся в проявлении агрессивных свойств грунтов и воды по отношении к бетонным, железобетонным конструкциям и углеродистой стали, возможном образовании временных водоносных горизонтов типа «верховодка» на контакте (1,70 - 2,10 м) четвертичных и неогеновых отложений.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок относиться к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону, со следующими характеристиками:

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м²
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35°С
4	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен
5	Господствующее направление ветров	юго-западное

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «КарГИИЗ», заказ № 17, в 2017году:

таблица 2

№пп	*Наименование*	*Данные*
1	Грунт	В геолого-литологическом отношении участок изысканий сложен глинистыми делювиально-пролювиальными отложениями средне - верхнечетвертичного возраста, подстилаемые глинистыми отложениями кустанайской свиты неогена, перекрываемые с

		поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста. **Насыпной грунт tQ_{IV}** - представлен перелопаченным глиной, почвенно - растительным слоем, с включением щебня вскрывается скважинами повсеместно до глубины 0.50 - 0,90м, мощностью 0,50 - 0,90м. Давность отсыпки грунта более 5 лет. Плотность насыпного грунта составляет 1,64г/см . **Глина** dpQ_{III-IV} желто-бурая, полутвердой консистенции, слабокарбонатизированная, с прослойками и линзами песка, мощностью 2-3 до 5 см вскрывается скважинами повсеместно до глубины 1,70-2,10м, мощность её составляет 1,20-1,30м. **Глина N_2ks** зеленовато-серая до желто-серой, твердой и полутвердой консистенции, участками ожелезненная, с прослойками песка разной крупности, мощностью 1-3 до 5 - 10 см, с включением гнезд и кристаллов мелкого гипса вскрываетя скважинами повсеместно с глубины 1,70 - 2,10м, при этом полная мощность глины до глубины 6,00-9,00 м скважинами не пройдена, а вскрытая мощность постигает колебаний от 3,90 до 7,20м.
2	Характеристика основания	Насыпной грунт tQ_{IV}: ρ=1,64 г/см^3 ИГЭ-1. Суглинок- dpQ_{III-IV}: С =30 кПа; φ =22 град; ρ=1,889 г/см^3; Ее=8,5 МПа. ИГЭ-2. Глина N_2ks: С =21 кПа; φ =20 град; ρ=1,85 г/см^3; Ее= 8,5 МПа; Ез= 6 МПа. По суммарному содержанию водно - растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: глины (ИГЭ - 1) - слабо-агрессивная до среднеагрессивной, глины (ИГЭ - 2) - неагрессивная до слабоагрес сивной; к железобетонным конструкциям - слабоагрессивная до среднеагрессивной. Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: глины (ИГЭ-1) - высокая, равна 3,90-5,15 г сутки, глины (ИГЭ-2) - высокая, равна 4,43 - 8,50 г/сутки.
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов-2,1 м.
4	Уровень грунтовых вод	Грунтовые воды на участке изысканий вскрываются скважиной №840 на глубине 6,80м от поверхности земли по состоянию на 21 декабря 1992 г. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. 5,80 м. Отметка уровня грунтовых вод составляет 92,86 м условной системы высот. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - май месяц, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды по отношению к бетонам.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42, согласно задания на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1. Генеральный план

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренда) № 3382974 от 16.03.2015 года, кадастровый номер 12-191-018-011, площадь земельного участка –1,69га., целевое назначение участка – для обслуживания имущественного комплекса;

Все чертежи генплана выполнены на основе откорректированной топографической съемке, масштаба 1:500, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году.

Условная граница проектирования проходит по границе землепользования, согласно госакта (по существующему ограждению).

При разработке генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Все размеры на чертеже даны в метрах.

В границах проектирования предусмотрено строительство административного здания с гаражом.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 99,90.

Автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги.

Система проездов с твердым покрытием обеспечивает круговое движение автотранспорта по всей территории с возможностью парковки на площадках для грузовых (служебных) и легковых автомобилей. Внутренние радиусы закругления дорог 6,00 м.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена из мелкозернистого асфальтобетона. Дорожная одежда пешеходных дорожек и площадок, рассчитанная на пешеходную нагрузку, предусмотрена с покрытием из плитки тротуарной. Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учетом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения.

Вертикальная планировка выполняется с учётом формирования рельефа застраиваемой территории, обеспечивает отвод поверхностных вод от здания. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. Предусмотрено озеленеие территории.

Контейнеры для сбора ТБО расположены на дворовой территории и установлены на площадке с а/бетонным покрытием, огражденной с 3-х сторон на высоту 1,5 метра.

Вертикальнуя привязку вести от пола проектируемого здания. Горизонтальную привязку вести от угла существующего здания.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм, таких как скамьи и урны по типовой серии 320-60.

Для мероприятий по пожаротушению предусмотрен проезд для пожарных машин.

Для мероприятий по пожаротушению предусмотрена установка противопожарных щитов в количестве 1го комплекта, оснащенных ящикам для песка и инструментом (ломы, багры, ведра и т. д.), и по периметру территории предусмотрены проезды для пожарных машин.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

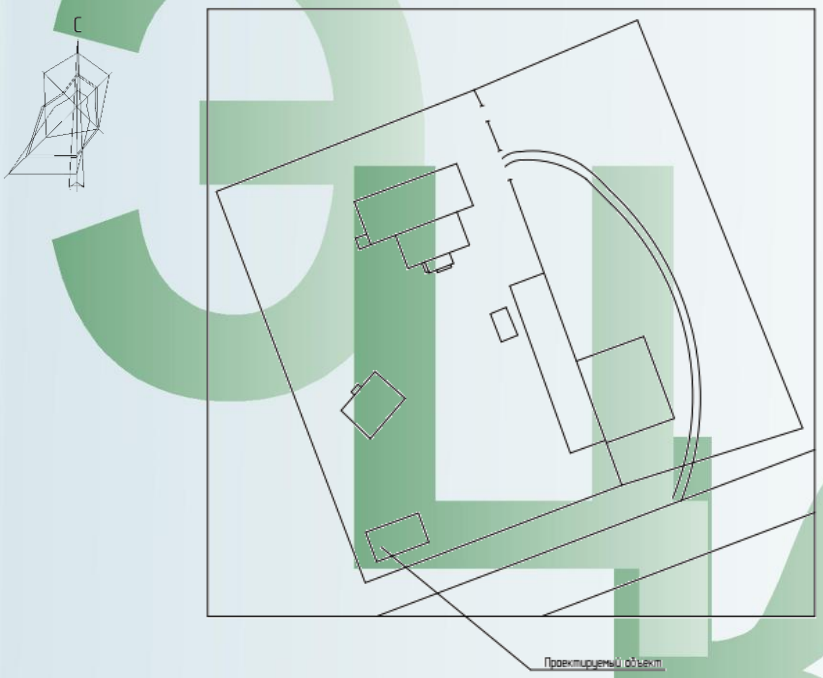
Основные технические показатели по ГП:

таблица 3

№п/п	*Наименование показателей*	*ед. изм.*	*кол-во*	%
1	Площадь земельного участка	га	1,69	100
2	Площадь застройки проектируемая	м²	180,0	1,08
3	Площадь застройки существующая	м²	1771,1	10,47
4	Площадь существующего покрытия	м²	14948,9	88,45
5	Продолжительность строительства	мес.	5,3	

Ситуационная схема

Рисунок 1



6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42», выполнена на основании задания на проектирование.

Здание одноэтажное прямоугольное в плание с размерами в осях 17,160х9,160 м.

В здании предусмотрено размещение офисных помещений, общей площадью 27,16м^2, помещение для отдыха, общей площадью - 23,08 м^2, также расположено помещение для приема пищи - 23,08 м^2.

Штат работающего персонала: 5 чел.

Режим работы : с 9^{00}-18^{00}.

Для хранения люминесцентных и энергосберегающих ламп, в котором находиться специальный контейнер накрытый непроницаемым чехлом для сбора отработанных люминесцентных, энергосберегающих ламп, предусмотрен металлический контейнер, на территории здания.

Бетонированная площадка для контейнера ТБО, огражденная с 3х сторон на высоту 1,5 метра, расположена на территории.

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

освещение искусственное и естественное согласно СНиП РК 2.04-05-2003 «Естественное и искусственное освещение»;

стены отделаны материалом, выдерживающим влажную уборку и дезинфекцию;

для персонала предусмотрена раковина для мытья рук, снабжена мылом, полотенцем и дезинфицирующими средствами;

полы выполнены из керамической плитки, исключающей скольжение;

уборочный инвентарь (ведра, щетки, тряпки) промаркирован, хранится в отдельно выделенном для этого помещения;

вывоз мусора с территории осуществляется по договору с соответствующей организацией;

санитарный день проводиться не реже 1 раза в месяц.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42,

Здание отдельно стоящее, прямоугольной конфигурации с размерами в осях 17,16х9,46 м. Высота помещений – 3 м.

Строительство здания не ухудшает санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности населения, не является источником вредного-воздействия на среду обитания и здоровья человека.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений административного здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно- гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно- эстетической выразительности. Планировка и ориентация помещений обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Проектируемое здания не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного освещения.

Эвакуационные выходы рассредоточены по периметру здания.

Для доступа маломобильных групп населения в здание предусмотрен пандус.

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту:

Пол –бетонные по серии 2.244-1 выпр.6, керамическая плитка, линолиум ;

Окна – ПВХ профиль, двухкмерные по ГОСТ 30677-99;

Двери – внутренние деревянные глухие по ГОСТ 6629-88, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003, пластиковые по ГОСТ 30970-2002, ворота по ГОСТ 31174-2003;

Крыша - двухскатная, с наружным огранизованным водостоком;

Кровля – профлист по деревянной обрешеке;

Наружная отделка стен – металлосайдинг;

Для отделки фасадов предусмотреть современные, долговечные и экологичные отделочные материалы

Внутренняя отделка помещении предусмотрена согласно нормам и в соответствии с назначением помещений.

таблица 4

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Общая площадь	$м^2$	148,56
2	Полезная площадь	$м^2$	148,56
3	Вспомогательная площадь	$м^2$	127,21
4	Строительный объем	$м^3$	689,4
5	Этажность	этаж	1

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здание расположено вдали от источника шума. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Доступность для маломобильных групп населения

При проектировании, оборудовании и оснащении зданий и сооружений, доступных для МГН, должны выполняться требования действующих нормативных документов:

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»; ГОСТ Р 52131-2003 Средства отображения информации знаковые для инвалидов.

ГОСТ Р 52131-2003 средства отображения информации знаковые для инвалидов.

В здании дверные проемы имеют ширину в чистоте не менее 0,9 м, дверные проемы без порогов и перепадов высот.

Для маломобильных граждан предусмотрен пандус.

6.2.4. Конструктивные решения

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания – II (технически, технологически не сложный объект, Приказ Министра национальной экономики РК от 28.07. 2016 года № 335 О внесении изменений в приказ от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам);

Степень огнестойкости –III;

Степень долговечности – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – СО;

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности -Д;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4,3;

Сейсмичность – район не сейсмичный.

Конструктивная схема здания – с продольными несущими стенами по осям А и В, и внутренней несущей стеной по оси Б.

Фундамент - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85, шириной 800мм, фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78*, шириной 300мм. Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5; F50; W4. Горизонтальная гидроизоляция на отм -0,014 выпоняется из 2х слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-8-80 ГОСТ 2889-80. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом марки М-Г-8-80 за 2 раза.

Наружные стены - толщиной 420мм. Состав стен: газоблок марки Инси / 600×300×300 / D500 / В2,5 / F25 по ГОСТ 31360-2007, уложенные на смесь марки Инси для укладки плит и блоков из ячеистого бетона при наружных и внутренних работах по ГОСТ 31356-2007, утеплитель Изовер-Экстра - 100мм; облицованные металлосайдингом по металлическому каркасу - 20мм.

Внутренние стены - газоблок марки Инси / 600×300×300 / D500 / В2,5 / F25 по ГОСТ 31360-2007, уложенные на смесь марки Инси для укладки плит и блоков из ячеистого бетона при наружных и внутренних работах по ГОСТ 31356- 2007.

Перегородки - газоблок марки Инси/ 600×300×100 / D500 / В2,5 / F25 по ГОСТ 31360-2007,уложенные на смесь марки Инси для укладки плит и блоков из ячеистого бетона при наружных и внутренних работах по ГОСТ 31356-2007.

Перекрытие - по деревянным балкам сечением 125х200мм. по ГОСТ 8486-86.

Перемычки - брусковые по серии 1.038.1-1 в.1.

Крыша -двухскатная, с наружным огранизованным водостоком.

Кровля - профлист НС 44-1000-0,7 по деревянной обрешетке.

Полы - из керамогранитной плитки, линолеум, бетонные по серии 2.244-1 вып. 6.

Двери - внутренние деревянные глухие по ГОСТ 6629-88; наружные металлические по ГОСТ 31173-2003, пластиковая по ГОСТ 30970-2002, ворота ГОСТ 31174-2003 Окна - Пластиковые ПВХ двухкамерные, по ГОСТ 30677-99.

Наружная отделка - см. паспорт цветового решения фасадов на листе АС-2.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1000мм.

Антикоррозионная защита

Защиту стальных конструкций от коррозии бы полнить согласно указаниям СП 28.13330.2011 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Конструкции, выполненные из металлопроката по ГОСТ 27772-88, покрыть одним слоем грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в заводских условиях и 2-мя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465- 76 на монтажной площадке.

Защиту строительных конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный проект отопления и вентиляции разработан на основании СНиП РК 4.02.42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование.

Проект разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха -35 ОС

Теплоснабжение здания осуществляется от котла на твердом топливе, индивидуального изготовления. Система теплоснабжения - открытая.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70^{0}С (параметры теплоносителя в системе отопления с трубами из термостойких материалов не должна превышать предельно допустимые значения, указанные в нормативной документации на их изготовление, но не более 90^{0}С). Для замера расхода тепла из теплосети устанавливается теплосчетчик марки APATOR.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Compipe с теплоотдачей 186 Вт. Система отопления принята двухтрубная Ø32 мм с горизонтальной разводкой труб над конструкцией пола. При проходе трубопровода через стены и перегородки для свободного перемещения труб предусматривается прокладка трубопровода в гильзах. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Для удаления воздуха из системы отопления в нагревательных приборах устанавливаются краны Маевского.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется вытяжными системами с естественным побуждением (ВЕ1-ВЕ3). Распределение и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками. Во всех необходимых местах предусмотрены воздушные заслонки для регулирования объема воздуха. В кабинетах предусмотрены кондиционеры.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СНиП 3.05.01-85. После окончания монтажа и наладочных работ все зазоры и отверстия для прокладки трубопроводов и воздуховодов при проходе через перегородки и стены заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Качество воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 и санитарным нормам.

Системы отпления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Вся исполнительная документация с основными премосдаточными актами по испытаниям передаются службе эксплуатации здания. Эксплуатация систем отопления, вентиляции должна осуществляться в соответствии с действующими нормативно правовыми актами Республики Казахстан.

Основные показатели по чертежам отопления:

таблица 5

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	Периоды года при f °С	Расход тепла, Вт				Расход Холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		

администра-тивное здание	689,4	-35^{0}С	10974	-	-	10974	-	-

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 3.02.05-2001,СНиП РК 4.01-052002, СН РК 4.01-05-2005.

Холодное водоснабжение

Вода привозная. Вода соответствует СП Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственнопитьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (п.12 СП № 156);. Система водпровода включает в себя запорную и регулирующую арматуру, подводки к сан.приборам. В помещений топочной предусматривается ёмкость V=1,05м^3 для технической воды. Разводка по приборам предусматривается из металлополимерных труб Ø15мм. Место прохождения трубы через стены, пол предусматривается в стальном футляре Ø50мм. Концы футляров должны выходить за стенки пересекаемой стены (пола) на 10-15 см. Концы футляров заделать герметичным материалом. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Горячее водонабжение

Не предусмотерно.

Канализация

Сброс стоков предусматривается в существующий надворный септик, находящегося на территории проектируемого объекта. Сети хозяйственно-бытовой и проеизводственной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб Ø50 и Ø110 по ГОСТ 22689-2014. В помещении топочной Т предусмотрен трап ∅110 для аварийного сброса горячей воды в наружные сети канализации. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Монтаж труб выполнить герметично, согласно требованиям РД по монтажу наружных сетей. Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалов без зазора. Расположение стыков труб в гильзах не допускается. Перед заделкой трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалами. Крепление стояков производится хомутами. Металлические крепежные детали покрываются эмалью ХС-7100 по грунтовке ХС-010.

Водсток

Проектом не предусмотрен.

Пожаротушение

Для внутреннего пожаротушения предусматривается передвижной порошковый огнетушитель ОП-100 согласно приложению 7 Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности .

Наружное пожаротушение не предусматривается.

Основные показатели по чертежам ВК:

таблица 6

Наименование системы	Расчетный расход				установленная мощность электродвигателей	примечание
	м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре		

Расход общий	1,250	1,124	0,634			
Расход холод-ной воды	0,925	0,791	0,442			
Расход горячей воды	0,325	0,488	0,295			
канализация	1,250	1,124	2,234			
На подаидку котла	0,125					10%

Электротехническая часть

Проект выполнен в соответствии с ТУ № 460 от 28.12.2017 с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Электроснабжение объекта выполнен от существующего КТП№ 2486, РУ 0,4 кВ. Ввод осуществлен проводом СИП 4х25мм2. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита учетно-распределителя ЩР,) в соответствии с требованиями СН РК 4.04023-2004.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения на вводе здания выполнено повторное заземление нулевого проводника питающей линии. Заземляющее устройство выполнить 3 заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Электроосвещение объекта выполняется ретро светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1, PRS/S 236 HF ES1, ARS/R 418/595/HF, LTX LC 1x36 HF ES1 и энергосберегающими лампами EcoTwist 18W/860 E27. В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется кабелем ВВнг сеч.3х1,5мм2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и запотолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается кабелем ВВГнг сечением 3х2,5мм2 открыто по стенам и в кабель канале. Также предусматривается установка ретро выключатели, ретро розетки.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СНиП РК 4.04-10.2004.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу.

Основные показатели по ЭОМ:

таблица 7

Категория по надежности электроснаб-жения	Принятое напряжение (В)	Установленная мощность кВт			Расчетная мощность кВт			коэф фициент мощнос ти
		Осве-титель ная	Силовая	Общая	Осве-титель ная	Сило-вая	Об-щая	
III	220/380	1,136	1,136	10,454	0,9088	0,024	7,4544	0,8

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии с СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий сооружений», СН РК 2.02-11-2002 « Нормы

оборудования зданий и сооружений системами АПС и оповещения людей о пожаре и заданием на проектирование» .

ПС здания выполняется на базе приемно-контрольного охранного пожарного прибора ВЭРс ПК-4. В качестве извещения о пожаре используются: тепловые, дымовые извещатели, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используется СИРЕНА Маяк 12-КП, свето-звуковое табло ВЫХОД Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейф ПС выполняется кабелем КСП(Э)В, прокладываемый по коридорам и в других помещениях в кабель-каналах и открыто по стенам, согласно экспликации.

Ручные извещатели на стенах зданий на отм.+1.500 м, от уровня пола на путях эвакуации. Пожарная безопасность помещений достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

строительные конструкции, принятые для помещений, обеспечивают классификацию его по II степени огнестойкости;

несущие и ограждающие конструкции на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных сгораемых материалов и изделий;

деревянные конструкции подвергаются огнезащитной, влагозащитной, биозащитной обработке составом ТХЭФ-ПТ (трихпорэтилфосфат - 50%, петролатум - 50%);

металлические конструкции и детали защитить двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности;

для обеспечения безопасности эвакуации ширина проходов и дверей принята в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-21-2004.

Монтаж ПС должен выполняться в соответствии С ПУЭ РК 2015 и РД 01-94 МВД РК Системы и комплексы охранной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ.

Заземление и молниезащита.

В качестве мероприятий по защите людей от поражения электрическим током предусматривается заземление и зануление металлических оболочек и корпусов электрического и технологического оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В качестве защитных проводников используются нулевые жилы кабелей, стальные конструкции, проложенная внутри здания магистраль заземления из стальной полосы сечением 4х25мм. Проложенная магистраль должна быть соединена к наружному контуру заземления.

Молниезащиту здания выполнить путем присоединения стальных листов кровли к наружным контурам заземления типа «Воронья лапа» при помощи токоотводов из стали диам.10мм. Токоотводы проложить в количестве 3 шт друг от друга на расстоянии не более 25м, и не ближе 3-х метров от входов в здание. Контуры заземления выполнены полосовой сталью сеч.40х4мм. прокладываются на глубине 0,7м, и стержнями диаметром 16мм длинной 5м и соединить с внутренней магистралью. Все соединения в устройстве молниезащиты и заземления выполнять сваркой. Для защиты от коррозии молниеприемник, токоотводы и места соединений заземляющего устройства окрасить асфальтовым лаком в 3 раза.

На вводе в здание производится выравнивание потенциалов путем объединения проводящих частей: основной магистральный защитный проводник, основной заземляющий проводник и т.д. согласно требованиям ПУЭ РК.

Электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Рабочий проект «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42», разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотрены следующие решения по пожарной, взрывопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов с помощью передвижных автонасосов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с;

для указания местонахождения пожарных гидрантов установить на высоте 2,00 - 2,50 м на здании указательный знак по СТ РК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003;

конструктивно обеспечена вторая степень огнестойкости здания;

несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;

эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в том числе ширина проемов приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания (п.п.57, п3, глава 2 ППБ РК №35 от 08.02.2006г);

предусмотрены въезды на территорию и поворотные площадки для пожарных машин согласно ППБ РК 2006;

в помещениях проектируемого объекта предусмотрена установка автоматической пожарной сигнализации;

количество огнетушителей принять согласно указаниям противопожарной службы;

выполнить огнезащитную обработку металлических конструкций здания;

металлические конструкции и детали защитить двумя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000, согласно п. 1.3.2.5. ППБ РК №35 от 08.02.2006г;

деревянные конструкции подвергаются огнезащитной, влагозащитной, биозащитной обработке составом ТХЭФ-ПТ (трихпорэтилфосфат – 50%, петролатум – 50%);

6.4 Охрана окружающей среды

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия 01495Р от 22.08.2012 года.

Размер СЗЗ устанавливается согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237**».**

В период проведения строительных работ и на период эксплуатации, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительства при работах выполняются, выемочно-погрузочные работы, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 7 неорганизованный источников (6001-6007). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

таблица 8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год - бессрочно		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0021	0,00018	0,0021	0,00018	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники и								
Стройплощадка	6005	-	-	0,00024	0,000025	0,00024	0,000025	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,00033	0,000028	0,00033	0,000028	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000025	0,000045	0,000025	0,000045	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,0000002	2,00E-08	0,0000002	2,00E-08	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6005	-	-	0,000034	0,00003	0,000034	0,00003	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,644	0,0056	0,644	0,0056	2018
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,368	0,0038	0,368	0,0038	2018
(0827) Хлорэтилен (656)								

Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000108	0,000019	0,000108	0,000019	2018
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,07135	0,00074	0,07135	0,00074	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,154	0,0016	0,154	0,0016	2018
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,067011	0,00048	0,067011	0,00048	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6006	-	-	0,202453	0,0024	0,202453	0,0024	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Стройплощадка	6001	-	-	0,084	0,2202	0,084	0,2202	2018
	6002	-	-	0,056	0,0067	0,056	0,0067	2018
	6003	-	-	0,654	0,1315	0,654	0,1315	2018
	6004	-	-	0,19	0,000716	0,19	0,000716	2018
Стройплощадка	6005	-	-	0,000061	0,00003	0,000061	0,00003	2018
Итого:		-	-	0,984	0,359116	0,984	0,359116	
Всего по предприятию:		2,49371	0,37409	2,493712	0,374093	2,493712	0,374093	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

таблица 9

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018-бесрочно		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
	0001	0,0012	0,0036	0,0012	0,0036	0,0012	0,0036	2018
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
	0001	0,0051	0,0157	0,0051	0,0157	0,0051	0,0157	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
	0001	0,0221	0,067	0,0221	0,067	0,0221	0,067	2018
(2902) Взвешенные вещества								
Организованные источники								
	0001	0,0314	0,0699	0,0314	0,0699	0,0314	0,0699	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								

	6001	0,0008	0,00000004	0,00080	0,00000004	0,00080	0,00000004	2018
	6002	0,078	0,0027	0,078	0,0027	0,078	0,0027	2018
Итого:		0,0788	0,0027	0,0788	0,00270	0,0788	0,00270	
Всего по предприятию:		0,1386	0,1589	0,1386	0,15890	0,1386	0,15890	

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительстве на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при реконструкции объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 13,3 м^3/период;

при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет – 21,6 м^3/год;

Водоотведение - в период реконструкции будет использоваться существующий надворный туалет на одно очко и существующий накопитель на территории объекта V=5,0м^3. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места, согласованные СЭС.

при реконструкции объекта водоотведение составляет – 13,3 м^3/период;

при эксплуатации объекта водоотведение составляет – 21,6 м^3/год;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время реконструкции и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок проведения работ закреплен за следующим кадастровыми номером 12-191-018-011 площадью 1,69 га временное возмездное долгосрочное землепользование до 25.09.2050г. Категория земель – земли населенных пунктов Целевое назначение земель для обслуживания имущественного комплекса. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период реконструкции объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

таблица 10

Объемы образования отходов производства и потребления на период реконструкции и эксплуатации.

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещен	Передача сторонним

		ие, т/год	организациям, т/год
1	2	3	4
Период реконструкции			
Всего	6,21	-	6,21
в т. ч. отходов производства	5,00162	-	5,00162
отходов потребления	1,21	-	1,21
Янтарный уровень опасности			
Отработанная тара от ЛКМ	0,00162	-	0,00162
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,21	-	1,21
Строительный мусор	5	-	5
Период эксплуатации			
Всего	1,96	-	1,96
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	1,96	-	1,96
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,96	-	1,96

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул.Заводская, 42» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

6.5 Охрана труда и техника безопасности при строительстве

Организация всего комплекса охраны труда и техники безопасности возлагается на подрядную организацию. Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

6.6 Сметная документация.

Согласно задания на проектирование сметная документация не разрабатывалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы. Недоработки, выявленные в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект», в проект «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

Все исправления в альбоме том 2 внесены в ОПЗ.

Том 1 01-26-17 - Генеральный план

1. На плане благоустройства нанесены позиции элементов МАФ и переносных изделий.
2. Наименование «ведомость элементов благоустройства» переименовано в «ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий» (форма 8 ГОСТ 21.508-93).
3.

Том 2 01-26-17 - Архитектурно-строительные чертежи

1. Нормативные документы СНиП РК 3.02-02-2009, СНиП РК 3.02-04-2009 отменены, взамен введены СП РК 3.02-107-2014, СП РК 3.02-108-2013.
2. Экспликация полов. Откорректировано утепление пола, с внутренней стороны, по периметру наружных стен (4.7.4 СП РК 3.02-136-2012**).**
3. На фасадах или схемах оконных блоков показано открывание створок.
4. Направление стрелки уклона пандуса указано в сторону подъема (таб.6 ГОСТ 21.201-2011).

АС-3

В разделе «общие данные» исправлено название проекта, добавлена степень огнестойкости здания и отметка 0,000.

В разделе «конструктивные решения» в описании «Конструктивная схема здания» исправлено опирание плит.

Указаны наружные, внутренние стены и перегородки, марка материала по ГОСТ и на каком растворе.

Указаны данные утеплителя, фасадные кассеты (в ведомости отделки металлосайдинг), указано по какому каркасу.

Дано описание по крыше (утеплитель и т.д).

АС-5

На фасаде показаны отметки верха и низа оконных проемов, отметки дверей и ворот, отметки козырька верх и низ.

АС-6

Показана привязка стен к осям.

Дан состав стены, разработаны узлы крепления металлосайдинга и раскладка направляющих металлосайдинга

Отметки земли крыльца на плане с фасадами и с разделом ГП приведены в соответствие.

АС-8

Переработаны перемычки, по оси А и В перемычки со стороны помещений несущие, по оси 1 и 2 перемычки ненесущие. Со стороны (-) облицовка фасада металлосайдингом, он крепится к направляющим, в проекте в ведомости перемычек в схеме сечения показаны уголки и облицовка кирпичом. Доработано.

АС-9

В экспликации полов уточнены типовые детали.

АС-10, АС-11

Дано описания грунтов и их свойства (ГОСТ 21.501-2011 п.6.2.2).

Прим.п.10 указано чему равен 0,000 в абсолютных отметках.

Обоснована ширина фундамента, предоставлен расчет фундамента.

На плане фундамента показана привязку к осям.

Сверены отметки земли.

В узле опирания перегородок уточнен материал перегородок.

ГОСТ на кирпич 530-2012. Узел приведен в соответствие.

АС-13

Монолитный пояс выполнен по ширине кладки стены, толщ.300мм

Деталь выполнения армопояса выполнена согласно проекта, показано опирание деревянных балок на пояс и т.д.

АС-15

Показан мауэрлат.

Спецификация элементов кровли показана на листе АС-17

АС-16,17

На разрезе отметки сверены с ведомостью перемычек.

На цветовом решении фасада кровля из профлиста приведена в соответствие.

Обрешетка в спецификации приведена в соответствие.

На разрезе 2-2 показан прогон по стойкам, поэтому нет необходимости ставить стойки под каждую стропилу. Крыша доработана.

В проекте доработан конструктив крыльца, пандуса, ограждение пандуса и конструктив козырька.

Том 4. Раздел ЭОМ. 01-26-17-ЭОМ

1. ЭОМ-1. Общие данные.

1.1 В ведомости ссылочных документов исправлен номер заказа спецификации

оборудования.

1.2 Приведены мероприятия по молниезащите здания.

1.3 Изменения внесены в общую пояснительную записку.

2. ЭОМ-2. План схема освещения.

2.1 Наименование чертежа откорректировано в соответствии ГОСТ 21.608-2014 прилож. Б..

2.2 Освещенность помещений №1, 2, 3, 5, 6, 8 откорректирована согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

2.3 Степень защиты выключателей принято в соответствии с категорией размещения. Условные графические обозначения приняты согласно ГОСТ 21.210-2014.

2.4 Предусмотрен ящик с понизительным трансформатором на 36 В в топочной.

ЭОМ-3. План схема электрической сети.

2.5 Наименование чертежа откорректировано в соответствии ГОСТ 21.613-2014 прилож. Б.

2.6 Приведено в соответствие с принципиальной схемой ЩР1. Показаны на плане розетки, обозначены номером согласно принципиальной схеме, указаны мощность в знаменателе. Степень защиты розеток принята в соответствии с категорией размещения.

3. ЭОМ-4. Схема питающей сети. Принципиальная схема ЩР1.

3.1 Схема питающей сети принята согласно ГОСТ 21.613-2014 приложение А.

3.2 На схеме питающей сети исправлен вводной автоматический выключатель ВА47-100-4Р/25А, а так же линейные ВА47. Предусмотрено ВРУ с автоматическими выключателями и счетчиком эл.энергии, показано оборудование на схеме.

3.3 Сечение питающего кабеля прибора ППС соответствует ПУЭ, минимальное сечение по мех. прочности для медного проводника составляет 1,5 кв.мм., увеличено сечение.

3.4 Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР-1 выполнена согласно ГОСТ 21.613-2014.

3.5 На схеме исправлены линии распределительной сети.

3.6 Для защиты отходящих линий предусмотрена установка УЗО без автоматического выключателя, что не обеспечивает защиты. Предусмотрены дифференциальные автоматические выключатели.

3.7 Схема распределительной сети приведена в соответствие с планом.

3.8 Графа “участок сети” откорректирована согласно ГОСТ 21.613-2014.

3.9 Подключены насосы, см. раздел ОВ и ВК.

3.10 В таблице потребности кабелей и проводов исправлено напряжение кабеля ВВГнг,

3.11 Исправлен ток автоматических выключателей рабочего освещения;

3.12 Указано на схемах, где используются трубы П-20 и П-25.

3.13 Ток УЗО линии кондиционеров исправлен на 16А.

4. ЭОМ-4. План-схема заземления. Эскиз заземлителя. Спецификация.

4.1 Показано повторное заземление нулевого проводника на вводе.

4.2 Описание системы молниезащиты соответствует проектным решениям, приведенным на чертеже.

4.3 Дана привязка расположения наружного заземляющего устройства.

4.4 Откорректирована спецификация.

4.5 ГОСТ 103-76* и ГОСТ 2590-88* заменен на действующие.

ЭОМ.СО. Спецификация оборудования.

1.1 Наименование спецификации обозначено согласно ГОСТ 21.110-2013 - (спецификация оборудования, изделий и материалов).

1.2 Откорректирована спецификация по замечаниям к рабочим чертежам.

1.3 Для всего эл.оборудования указаны поставщики (официальные диллеры) в графе 5.

1.4 п.1 указана марка ВРУ.

1.5 Указана марка ЩР-1.

1.6 Подпунктами указана комплектность щита ЩР-1, ВРУ.

1.7 п.9 – указана марка выключателя.

1.8 Указаны технические характеристики светильников.

1.9 Указана марка светильника п.13.

1.10 Указан тип ламп для поз.16,17.

1.11 Предусмотрены коробки под выключатели и розетки, распределительные коробки.

2 Выполнено согласование со смежными разделами (ОВ, ВК).

Том 5 Раздел ПС 01-26-17 - ПС.

ПС-1. Общие данные.

1.1 В общих данных указана ссылка на отмененный СНиП 2.02-15-2003, заменить на СН РК 2.02-02-2012.Исправлен.

1.2 Наименование спецификации обозначено согласно ГОСТ 21.110-2013 - (спецификация оборудования, изделий и материалов), шифр ПС.СО.

1.3 В общих данных указано, что рабочее питание приборов предусмотрено 220-380В, что не верно. Исключить напряжение 380 В. Исправлены ПС-2. План-схема пожарной сигнализации. Скелетная схема пожарной сигнализации.

1.4 Предусмотрен ручной извещатель при выходе из топочной.

1.5 В гараже предусмотрена установка тепловых пожарных извещателей.

1.6 Предусмотрены звуковые оповещатели в помещениях No2, 4, 8, согласно п.6 табл.Б2 СН РК 2.02-11-2002*.
Добавлены зв.оповещатели

ПС.СО. Спецификация оборудования.

1.7 Учтены коробки ответвительные

.

Том 6 Раздел ВК 01-26-17 - ВК.

1. Для автономного пункта теплоснабжения (Топочная) предусмотрен передвижной порошковый огнетушитель ОП-100, п.14.2 СП РК 4.02-103-2002.

2. В пом. 4 комната для приема пищи , установлена мойка.

3. Разработана схема заполнения емкости для запаса воды насосной установки.

4. Указаны технические характеристики насоса и марка емкости для запаса питьевой воды

Том 7 Раздел ОВ 01-26-17 - ОВ

1. ОВ-1. Строительный объем здания указан согласно паспорту проекта.

2. ОВ-1. Выполнена план-схему согласно прил. Б ГОСТ 21.602-2003.

3. ОВ-1. В общих указаниях уточнить номер СНиП РК «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

4. ОВ-2. Согласно п.8.7.1 СНиП РК 4.02-42-2006 предусмотрены тепловые завесы у входных дверей.

5. ОВ-3. Воздухообмен определен согласно СНиП РК 3.02-04-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009.

6. ОВ-3. Системы ВЕ1, ВЕ2 соответствуют плану.

7. ОВ-3. Трубопровод системы отопления перед въездом в гараж на отм. +0,100 исправлен.

8. ОВ-3. На схемах вентиляции указана ссылка на листы АС, где разработаны вентшахты.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 июля 2016 года № 335 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42», выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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.

Рабочий проект «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42», разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года № 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42» не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости».

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул.Заводская, 42» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания с гаражом в с. Ленино, Федоровского района, Костанайской области, ул. Заводская, 42», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке:

1	Площадь земельного участка	га	1,69
2	Площадь застройки проектируемая	м²	180,0
3	Площадь застройки существующая	м²	1771,1
4	Площадь существующего покрытия	м²	14948,9
5	Общая площадь	$м^2$	148,56
6	Полезная площадь	м²	148,56
7	Вспомогательная площадь	$м^2$	127,21
8	Строительный объем	$м^3$	689,4
9	Этажность	этаж	1
10	Продолжительность строительства	мес.	5,3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Грибак В. Н. в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0010 от 01.02.2018 г.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қостанай облысы, Федоров ауданы, Ленин ауылы, Зовадская көшесі, 42, гаражымен әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Жер телімінің ауданы	га	1,69
2	Жобаланған құрылыс салу ауданы	м²	180,0
3	Бар құрылыс салу ауданы	м²	1771,1
4	Бар жабын ауданы	м²	14948,9
5	Жалпы ауданы	$м^2$	148,56
6	Пайдалы ауданы	м²	148,56
7	Қосалқы ауданы	$м^2$	127,21
8	Құрылыс көлемі	$м^3$	689,4
9	Қабаттылығы	қабат	1
10	Құрылыс ұзақтығы	ай	5,3

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 01.02.2018 жылғы № ЭЦКос-0010 шарт талаптарына сәйкес, растығы Грибак В. Н. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат:	09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
	09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739
Н.В.Ткаченко	22.09. 2016 жылдан KZ06VJE00020168
Е.С.Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
В.Н.Сорокин	09.03.2017 жылдан KZ19VJE00023717
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
З.А.Ельшибаева	17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266

Остапчук С.А.

Директор

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Сорокин В.Н.

Эксперт

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Каргин Е.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт