Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Затобол кенті, Школьная көшесі мекен-жайы бойынша жеңіл көлік автожуу, қысқамерзімде жөндеу шеберханасы, өнеркәсіптік тауарлар дүкені, қосалқы үй-жай, БӨП құрылысы.
жұмыс жобасы бойынша

12.10.2017 ж. № ЭЦКос-0156/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Босак А. Н.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Қостанай ауданы, Затобол кенті, Школьная көшесі мекен-жайы бойынша жеңіл көлік автожуу, қысқамерзімде жөндеу шеберханасы, өнеркәсіптік тауарлар дүкені, қосалқы үй-жай, БӨП 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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭЦКос-0156/17 от 12.10.2017 г.

по рабочему проекту
Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная.

ЗАКАЗЧИК:
Босак А. Н.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная.» 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 26.01.2016 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная.»

Год разработки рабочего проекта – 2017 г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦКос-0141 от 11.09.2017 года с Босак А. Н.

2. ЗАКАЗЧИК*:* Босак А. Н.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия 15019777 от 09.11.2015 года, категория лицензии - II., приложение к государственной лицензии от 09.11.2015 года.

ГИП – Сапрыкина Н.А., назначена приказом директора ТОО «Стройпроект 07», от 03.05.2017 года № 27-О.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ*:* Проект осуществляется за счет частных инвестиционных (собственных) средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо-заявка № 1 от 08.09.2017 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта.

задание на проектирование от 03.05.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Акима п. Затабольск, Костанайского района, Костанайской области № 341 от 10.11.2005 года, о предоставлений Босак А. Н. Право частной собственности на земельный участок;

акт на право частной собственности на земельный участок № 3130665 от 03.04.2006 года, площадь земельного участка 0,1084 га, кадастровый номер 12-183-013-086, целевое назначение – для строительства 2-х подсобных помещений;

акт на право частной собственности на земельный участок № 3139293 от 19.07.2006 года, площадь земельного участка 0,09 га, кадастровый номер 12-183-013-056, целевое назначение – для обслуживания магазина «Сельхоз-запчасти»;

договор купли продажи земельного участка № 263 от 09.03.2004 года;

договор купли-подажи земельного участка № 52 от 11.11.2005 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ45VUA00003925 от 14.03.2016 года года, утвержденный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанайского района»;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором Костанайского района;

расчет стоимости ПИР;

приказ на ГИП;

письмо-заявка № 1 от 08.09.2017 года;

сведения о собственнике (правообладателе) № 002076441655 от 27.01.2016 года.

государственная лицензия на проектную деятельность II категории ТОО «Стройпроект 07» №15019777 от 09.11.2015 года, соответствует перечню работ,

входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложения к лицензии от 09.11.2015 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненное ТОО «КарГИИЗ», государственная лицензия от 02.02.2015 года № 15002190, на изыскательскую деятельность, приложение к лицензии от 11.01.2013 г.

топографическая съемка, выполненное ТОО «КарГИИЗ», государственная лицензия № II-0135 от 18.07.2005 года, государственная лицензия № 15002190 от 02.02.2015 года, на изыскательскую деятельность, приложение к лицензии от 11.01.2013 г;

информация о заказчике;

приложение к заданию на проектирование на присоединение к существующим водопроводным и канализационным сетям; к тепловым сетям; к электроустановкам, принадлежа

5.2. Согласования и заключения органов заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный с главным архитектором Костанайского района;

генеральный план согласовано с главным архитектором Костанайского района, КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» ЗГХ, Костанайский РЭС ТОО «ЭПК-forfait», Костанайский РУТ, ГКП «Затобольская ТЭК».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ: 01-20-17;

Паспорт проекта;

Общая пояснительная записка;

Том 1	01-20-17-ГП	Генеральный план;
Том 2	01-20-17-АС	Архитектурно-строительные чертежи;
Том 2.1	01-20-17-ТХ	Технологические решения;
Том 2.2	01-20-17-ЭОМ	Электротехническая часть;
Том 2.3	01-20-17-ПС	Пожарная сигнализация;
Том 2.4	01-20-17-ОВ	Отопление и вентиляция;
Том 2.5	01-20-17-ВК	Внутренние сети водопровода и канализации;
Том 3	01-20-17-АС	Архитектурно-строительные чертежи. КПП;;
Том 3.1	01-20-17-ТХ	Технологические решения. КПП;;
Том 3.2	01-20-17-ЭОМ	Электротехническая часть. КПП;
Том 3.3	01-20-17-ПС	Пожарная сигнализация. КПП.

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненное ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году;

топографическая съемка, выполненное ТОО «КарГИИЗ», масштаб 1:500, в 2016 году.

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), разработанный ТОО «Стройпроект 07» в 2017 году;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Реализация рабочего проекта «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная» 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 области и повышения уровня благосостояния граждан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок расположен в п. Затобольск, по ул. Школьная 66, в 200м северо-восточнее жилого района «Водник». Ранее здесь выполнены изыскания под строительство водопроводных сетей, 3-х этажных жилых домов, 4-х квартирного жилого дома, производственной базы и жилой зоны института «Союзгипрорис».

Рельеф.

Участок ровный, спокойный, с уклоном в западном направлении. С юго-восточной стороны участка проходит трасса газопровода высокого давления в поселок Заречный, линия сыязи и ЛЭП. Непосредственно через участок с юго-востока на северо-запад проходит трасса электрохимзащиты газопровода.

Природно-климатические условия района строительства

Характеристика участка строительства объекта.

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

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-35ºС
4	Тектоническая активность	Район строительства не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «КарГИИЗ», площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

таблица 2

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	Почвенно-растительный слой (суглинок гумусированный), мощностью 0,20 м. aQII. Супесь желто-бурая, твердая, макропористая, карбонатизированная, с прослойками (3-5 см) песка разной крупности, мощностью 0,80-2,80 м. aQII. Песок средней крупности, буровато-зеленый, средней крупности, маловлажный, с глубины 2,3м обведенный, с прослоями глины мощностью 0,05-0,15 м. P$_2$ts. Дресвяный грунт с глинистым заполнением до 30-45%, земновато-серый, от твердо до мягкопластичной консистенции, ожелезненный, мощностью 0,30 м. P$_2$ts. Опока зеленовато-серая, выветренная до состояния глины, твердой консистенции, трещиноватая, с прослойками (10-15 см) опоки низкой прочности, мощностью 1,9-2,5 м. Полная мощность опоки до глубины 5,0 м, скважинами не пройдена.
2	Характеристика основания	ИГЭ 1 Супесь (aQII). CII=0,08 кгс/см^2; φII=30° ; PII=1,78 г/см^3; Ее=160 кгс/см^2;

		Eзам.= 75 кгс/см^2; ИГЭ 2 Песок (aQII). CII=0,07 кгс/см^2; φII=29° ; PII=1,73 г/см^3; Ee=210 кгс/см^2; ИГЭ 3 Дресвяный грунт (P$_2$ts). CII=0,32 кгс/см^2; φII=18° ; PII=1,57 г/см^3; Ee=100 кгс/см^2; Eзам.= 65 кгс/см^2; ИГЭ 4 Опока (P$_2$ts) CII=0,32 кгс/см^2; φII=18° ; PII=1,57 г/см^3; Ee=100 кгс/см^2; Eзам.= 65 кгс/см^2. Супеси (эл. 1) обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Начальное просадочное давление составляет 1.37 кгс/см^2., колеблется от 1.1 до 3.0 кгс/см Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания: GE=1 6.0/7.5=2.13. Грунты (эл. 1,2,4) незасоленные. Грунты (эл. 1,2) неагрессивные по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям. Опока (эл. 4) является от слабо - до сильноагрессивной по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-76, слабо - и средне агрессивной по отношению к железобетонным конструкциям. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали:Супеси (эл. 1)- высокая; Песков (эл. 2) - средняя; Дресвяного грунта (эл. 3) - высокая;
	Уровень грунтовых вод	Подземные воды на участке вскрыты скважиной № 2333 на глубине 2,3 м. Максимальный уровень принимается на 1,0 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,3 м от поверхности земли.
3	Глубина промерзания грунта	Глубина промерзания глинистых грунтов - 2,10 м, для песчаных - 2,52 м от поверхности земли.

6.2. Проектные решения.

Реализация рабочего проекта «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная» согласно заданию, на проектирование от 03.05.2017 г. и техническим регламентам.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план рабочего проекта «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная», разработан на основе топосъемки, выданной ТОО «КарГИИЗ» от 11.01.2016 г.

Условная граница проектирования проходит по границе землепользования, согласно госакта

На территории участка расположены:

Здание магазина «Автозапчасти» (существующий);

КПП (проектируемый);

Здание автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта (проектируемый).

Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство. Проектом предусмотрено благоустройство участка с подъездными дорогами, с наружным освещением установкой малых архитектурных форм (урны для мусора, скамейки).

Вертикальная планировка решена с учетом минимальной разработки земляных масс.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 194,14.

Вертикальная привязка принята от угла существующего здания с отметкой 200,06. Горизонтальная привязка дана от существующего магазина (№7 по ГП).

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

Въезд на территорию предусмотрен со стороны существующей автодороги.

Рельеф участка ровный, свободный от застройки. Вертикальная планировка участка не требуется. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения. Предусмотрена установка малых архитектурных форм по типовой Серии 320-60.

Для мероприятий по пожаротушению предусмотрена установка противопожарных щитов в количестве 1 го 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.

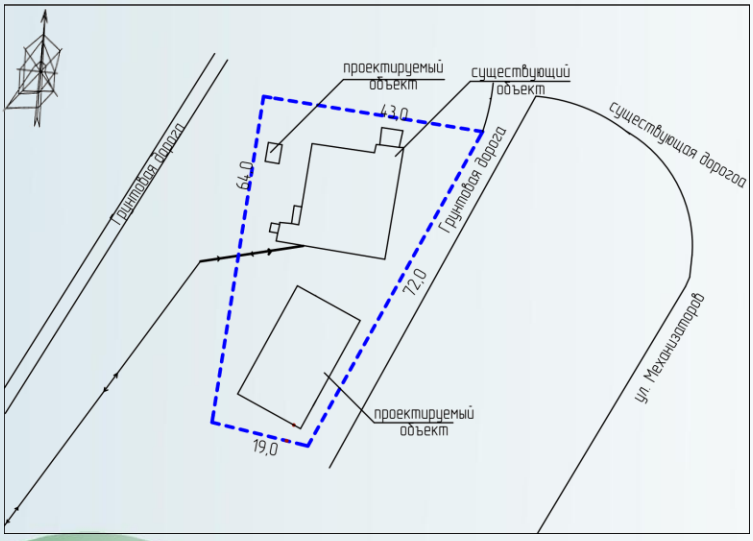
Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство, от наружных граней стены здания до ближайших домов и дорог. С целью предотвращения загрязнения земель отходами, предусмотрен металлический контейнер для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов. Предусмотрено наружное освещение.

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.

Технико – экономические показатели по ГП: *таблица 3*

№	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Кол-во*	*%*
1	Площадь участка	га	0,1984	100
2	Площадь застройки	$м^2$	735,74	37,08
3	Площадь покрытий, грунт	$м^2$	174,48	8,7
4	Проектируемая площадь покрытия асфальтовое	$м^2$	259,39	13,07
5	Площадь озеленения	$м^2$	611,26	30,8
6	Прочее	$м^2$	203,13	10,35

Ситуационная схема ***Рисунок 1***



6.2.2 Технологические решения

Рабочим проектом предусмотрено Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная.

В здании предусмотрены:

автомойка на 2 поста;

помещение для кратковременного отдыха и обогрева, помещение для приема пищи, оснащенного оборудованием для подогрева пищи, холодильником, шкафом для посуды, гардеробная (помещение для сушки и хранения спец. и личной одежды);

душевая для персонала;

помещение для мытья, сушки и хранения уборочного инвентаря, оборудованного шкафчиком для уборочного инвентаря данного помещения;

санузел.

Химчистка и стирка спец. одежды производится сторонней организацией на основании договора.

Рабочие места автомойки оснащены необходимым технологическим оборудованием: мойками высокого давления, моющими средствами, электрополотенцами.

Для автомойки запроектирована система оборотного водоснабжения по требованию «Санитарно эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации моек, станций (мастерских) технического обслуживания и ремонта автомобильных транспортных средств (п. 3.14). Переработаны очистные сооружения. Применены очистные сооружения с оборотным водоснабжением.

Производственные стоки через грязеприемный лоток (горизонтальный отстойник) попадают в приямок - грязосборник после в камеру отстойник. Из отстойной камеры по перелевной трубе диаметром 159х8 отстоящиеся стоки попадают в камеру с фильтром

(керамзитовый гравий - 0,60м, фильтр - 0,08м, активированный уголь - 0,20м), где происходит чистка производственных сток. Затем по переливной трубе диаметром 159х8 очищенная вода попадает в водозаборную камеру, где после фильтрации можно использовать для мойки а/м. Необходимость замены фильтрующего материала устанавливается по результатам эксплуатации, ориентировочно 2-3 раза в год.

Штат работающего персонала автомойки:

3 чел. в смену;

авто мойщик - 2 чел.;

администратор -1 чел.;

Режим работы: в две смены: с 9:00-18:00; с 18:00-00:00.

Мощность автомойки на 2 поста 10 автомобилей в смену.

Мастерская мелкосрочного ремонта разработана на 2 поста. Предусмотрены следующие помещения: помещение для кратковременного отдыха и обогрева, помещение для приема пищи, оснащено оборудованием для подогрева пищи, холодильником, шкафом для посуды, гардеробная (помещение для сушки и хранения спец. и личной одежды); душевая для персонала, оборудована душевой кабиной; помещение для мытья, сушки и хранения уборочного инвентаря, оборудовано шкафчиком для уборочного инвентаря данного помещения; санузел.

Рабочие места шиномонтажной мастерской оснащены необходимым технологическим оборудованием: домкратами, компрессорами, вулканизаторами.

Штат работающего персонала: 2 чел.

Режим работы шиномонтажной мастерской: 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.

КПП отдельностоящее здания. В помещении предусмотренна комната охранника.

Штат работающего персонала: 1 чел в смену Охранник - 1 чел.

Санитарно-гигиенический режим и охрана труда.

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее: освещение искусственное и естественное согласно СНиП РК 2.04-05-2003 Естественное и искусственное освещение;

При производстве работ на рабочих местах, обслуживании технологического оборудования, ремонтных работах следует соблюдать требования соответствующих государственных стандартов, а также других действующих нормативных документов по охране труда рабочих и служащих, утвержденных и введенных в установленном порядке.

Руководитель предприятия обязан обеспечить выполнение требований настоящих норм и правил работниками на основе Положения о функциональных обязанностях руководителей, рабочих и служащих по технике безопасности

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 шкафу;

вывоз мусора с территории осуществляется по договору с соответствующей организацией;

предусмотреть аптечку с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи;

санитарный день проводить не реже 1 раза в месяц.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Данным проектом было произведено проектирование автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП.

Здание отдельно стоящее, прямоугольной конфигурации с размерами в осях 23,6х13,6м, высота помещения- 4,0м. Строительство предусмотрено в границах собственного земельного участка.

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 здания приняты с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

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 излучения.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 199,14.

Эвакуационные выходы рассредоточены по периметру здания.

Перепад отметок пола магазина и земли составляет 0,150мм, входная группа решена беспороговым решением. Для доступа маломобильных групп населения в здание предусмотрен пандус.

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту:

Наружные стены :

Линеарная панел, металлпрофиль;

Фасадная кассета, металлпрофиль;

Цоколь-штукатурка;

Крыша- односкатная, с наружным неорганизованным водостоком;

Двери – ПВХ профиль;

Ворота металлические

Окна – Пластиковые ПВХ двухкамерные;

Отмостка - Асфальтобетонная шириной 700мм.

Внутренняя отделка помещении принята согласно нормам и в соответствии с требованиями СНиП из материалов, отвечающих требованиям по пожарной безопасности. В ходе проектирования предусматривается отделка высококачественными, долговечными облицовочными материалами, соответствие функционально-технологическим особенностям помещений.

Характеристика здания:

Автомойка, мастерская мелкосрочного ремонта:

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, в соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «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»).

Степень долговечности - I.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.5

КПП:

Здание отдельно стоящее, прямоугольной конфигурации с размерами в осях 2,15х3,42, высота помещения – 3,0 м.

Уровень ответственности - II (нормальный)

Степень долговечности - I.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.5

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту:

Наружные стены - металлосайдинг;

Крыша- металочерепица, односкатная, с наружным неорганизованным водостоком;

Дверь – металлическая;

Окна – ПВХ пластиковые.

Технико -экономические показатели по АР *таблица 4*

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	общая площадь, в т.ч. автомойка, мастерская мелкосрочного ремонта общая площадь КПП	м²	295,71 5,2
2	площадь полезная, в т.ч: автомойка; мастерская мелкосрочного ремонта	м²	250,02 93,23 156,79
	площадь вспомогательная	м²	45,69
3	строительный объем здания	м³	2124,8
4	этажность здания	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.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Доступность для маломобильных групп населения

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения, в соответствии с нормативной документацией:

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.

предусмотрены следующие мероприятия:

входы имеют освещение;

двери предусмотрены ударопрочные.

Мероприятия доступности для маломобильных групп населения соответствуют нормативным документам.

В соответствии с МСН РК 3.02-05-2002 устраиваемые мероприятия по обеспечению доступности здания для маломобильных граждан не предусмотрены, так как перепад отметок земли и пола первого этажа составляет 0,150м.

Вход в помещения предусмотрен без порогов.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания: с несущими поперечными внутренними и наружными стенами (по цифровым осям) и внутренним каркасом по средней оси 3, в осях А,Б,В.- балками перекрытия опертыми на кирпичные столбы

Автомойка, мастерская мелкосрочного ремонта

Фундамент - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85, шириной 1000мм, фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78*, шириной 600мм.

Глубина заложения фундаментов под наружные стены -2,1м. от уровня пола первого этажа, что соответствует -1,95м от уровня земли. Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5; F50; W4. Горизонтальная гидроизоляция на отм. -1,0м выполняется из 2х слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-8-80 ГОСТ 2889-80, на отм. -1,6 из цементно-песчаного состава 1:2 толщиной 20мм. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом марки М-Г-8-80 за 2 раза по о грунтованной праймеромпод колонны стаканного типа;

Наружные стены - толщиной 420мм. Состав стен: газоблок марки ИНСИ по ГОСТ 31360-2007, толщиной 300мм, утеплитель «Изовер-Экстра»- 100мм; фасадные кассеты фирмы Металлпрофиль -20мм.

Внутренние стены - газоблок марки «Инси» по ГОСТ 31360-2007, толщиной 300мм Перегородки - ГКЛ, толщиной - 120мм;

Перекрытие - ж/б плиты по серии ИЖ-568 (плиты без опалубочного формования);

Кирпичные столбы- по оси 3 из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/125/2,0/50 на ц.п. раствореМ50, 510х510мм, 380х380мм

Балка- железобетонная, бетон кл. В25, см. лист АС-13

Опорные подушки- по серии 1.069.1-1

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

Крыша - односкатная, с наружным неогранизованным водостоком;

Кровля - рулонная, выполнена из нескольких слоев рубироида;

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

Двери:

внутренние деревянные глухие по ГОСТ 6629-88;

наружние пластиковые по ГОСТ 30970-2002;

ворота металлические по ГОСТ 31174-2003;

Окна - Пластиковые ПВХ двухкамерные, по ГОСТ 30677-99;

Наружная отделка – металлосайдинг;

Отмостка - асфальтобетонная шириной 700мм

КПП

*Фундамен*т - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85, шириной 1000мм, фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78*, шириной 600мм.

Глубина заложения фундаментов под наружные стены -1,5м. от уровня пола первого этажа, что соответствует -1,35м от уровня земли. Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5; F50; W4. Горизонтальная гидроизоляция на отм. -1,0м выпоняется из 2х слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-8-80 ГОСТ 2889-80, на отм.-1,6 из цементно-песчанного состава 1:2 толщиной 20мм. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом марки М-Г-8-80 за 2 раза по огрунтованной праймеромпод колонны стаканного типа. Наружные стены - толщиной 420мм.

Состав стен: газоблок марки Инси по ГОСТ 31360-2007, толщиной 300мм, утеплитель «Изовер-Экстра» - 100мм; фасадные кассеты фирмы Металлпрофиль -20мм;

Перекрытие - деревянные балки перекрытия;

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

Крыша -односкатная, с наружным неогранизованным водостоком;

Кровля - металлочерепица по деревянной обрешетке;

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

Дверь – металлическая;

Окна - Пластиковые ПВХ двухкамерные, по ГОСТ 30677-99;

Наружная отделка – металлосайдинг;

Отмостка - Асфальтобетонная шириной 700мм.

Антикоррозийная защита

Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах необходимо:

Все несущие металлические элементы каркаса защитить огнезащитным покрытием «Термобарьер» ТУ2313-001-30642285-2011, степень огнестойкости R90.

Подготовка поверхности перед окрашиванием.

Подготовка поверхности включает в себя очистку поверхности металлоконструкций от окислов (прокатной окалины и ржавчины, механических, жировых и других загрязнений).

Обезжиривание поверхности следует производить до степени 1 по ГОСТ 9.402-2004 кистями или ветошью, смоченной уайт-спиритом или бензином марки Б-70.7.2.3.

Очистку поверхности вновь изготавливаемых конструкций от окислов следует производить до степени 3 по ГОСТ 9.402-2004.

Лакокрасочные материалы следует подготавливать к работе в соответствии с ГОСТ или ТУ на эти материалы.

Очищенный и обезжиренный металл, покрывается грунтом ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82) толщиной слоя 50мкм. До нанесения огнезащитной краски «ТЕРМОБАРЬЕР», необходимо выдержать время высыхания грунта, не менее 5суток.

Лакокрасочные покрытия, поврежденные в результате транспортирования, хранения и монтажа металлоконструкций, должны быть восстановлены

Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку препаратом [ПАРК - древесина по ТУ647-РК-19770303 Т00-001-2000.

Для снижения горючести древесины деревянные элементы покрыть огнезащитным вспучивающимся составом «Берлик-2М» по ТУ 19 РК 04553351-11-2001 при толщине покрытия 0,4 мм. расход материала составляет 0,6 кг/м^2, либо другим составом согласно

перечня пожарно-технической продукции (ПТП, вып. № 10) допущенной к применению на территории РК.

Нарушение огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок, включая потерю и ухудшение огнезащитных свойств) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, металлических опор оборудования, необходимо немедленно устранять (п. 40, глава № 2, параграф № 1 ППБ № 35 от 2006 г.).

В рабочем проекте по разделу КМ даны:

Указания по производству работ в зимних условиях;

Информация по изготовлению и монтажу;

Указания по сварке и выбору сварочных материалов;

Указания на монтажные соединения на болтах;

Указания о контроле качества.

Техника безопасности

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

***Автомойка,* мастерская мелкосрочного ремонта**

Данный проект отопления и вентиляции разработан согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2001* «Строительная климатология»; СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Расчетная температура наружного воздуха - 35^0С.

Теплоснабжение здания предусматривается от двухконтурного газового котла КОВ-50.

Теплоносителем на нужды отопления является вода с параметрами 80-65^0С.

Подпитка отопления от водопроводной сети В1.

Схема теплоснабжения - закрытая. Присоединение системы отопления к источнику теплоснабжения предусмотрено по зависимой схеме. Система отопления выполнена без автоматического регулирования температуры теплоносителя, подаваемого в систему.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-65^0С.

В осях 1-2, А-В, в помещении для посетителей и администратора, душевых, гардеробных проектом предусмотрено устройство теплого пола с шагом 150мм из термостойких труб Д16мм. Трубопроводы прокладываются в конструкции пола. Трубы приняты металлопластиковые марки Valpex фирмы Valtec.

В остальных помещениях в качестве нагревательных приборов предусматриваются алюминиевые радиаторы Superjet высотой 500мм (с максимальной теплоотдачей 1 секция =0,195кВт).

Система отопления принята горизонтальная двухтрубная. Разводящие трубопроводы системы отопления предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, открыто над полом, с частичным опуском в подпольные каналы для обхода дверей и ворот. Для удаления воздуха из системы отопления устанавливаются краны Маевского. Регулирование предусмотрено на коллекторных распределителях, установленных на вводе в помещении №10. Для отключения стояков в местах присоединения устанавливаются краны шаровые. Для спуска воды из стояков устанавливаются краны шаровые со штуцером для присоединения гибких шлангов.

Вентиляция

Для помещений мастерской и автомойки предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток и вытяжка воздуха осуществляется через воздуховоды изготовленных из оцинкованной жести с размерами 100х100, 100х150, 150х200, 200х200, 400хН200, 300хН200, 400х400мм, 500х500.

Для притока воздуха - используется комплектная приточная вент. установка Vents МПА-800ЕА установлена в помещении мастерской.

Для вытяжки - предусмотрен вытяжной, радиальный вентилятор, установленный с наружи здания.

В остальных помещениях приток воздуха осуществляется неорганизованный через открываемые форточки и фрамуги окон.

В санузлах вытяжка воздуха осуществляется раздельно системой В1 с помощью вентиляционных каналов выполненными из оцинкованной жести с размерами 100х100мм и встраиваемым канальным вентилятором Сомраст-100.

В моечных, душевых и других вспомогательных помещениях принята естественная, принудительная вентиляция через оцинкованные воздуховоды 100х100, 200х200мм.

На воздуховодах приняты регулируемые решетки забора воздуха типа Р.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Таблица основных показателей по чертежам ОВ: *таблица 5*

Наименование здания,	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$ °С		Расход теплоты (Вт)			Расход холода, Вт	Установленная мощность кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общее Вт		
СТО, автомойка	1100	-35°С	39590	-	-	39590	-	2,7

КПП

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 ^{O}С

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35^{0} С.

Отопление

Теплоснабжение КПП обеспечивается от универсального конвекторного обогревателя ЭВУБ-1,0кВт. Управление конвектора электронное, с регулировкой температуры (в комплекте с конвектором обогревателя). Площадь обогрева одного конвектора 1,0кВт - до 10м2.

Электроконвекторы оснащены:

двухступенчатым регулятором мощности для выбора экономичного режима;

термостатом для автоматического поддержания заданной температуры в помещении;

встроенным ионизатором воздуха для создания комфортного микроклимата;

комплектом для настенного монтажа;

дисплеем с индикацией заданного режима работы, 24 часовым таймером на отключение.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная естественным побуждением через открывающиеся фрамуги окон. Качество воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям ГОСТ 21563-93 и санитарным нормам. Эксплуатация систем отопления, вентиляции должна осуществляться в соответствии с действующими нормативно правовыми актами Республики Казахстан.

Таблица основных показателей по чертежам ОВ: *таблица 6*

Наименование здания	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$°С		Расход теплоты (Вт)			Расход холода, Вт	Установленная мощность, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общее Вт		
КПП	18,0	-35°С	1000	-	-	1000	-	-

Водопровод и канализация

***Автомойка,* мастерская мелкосрочного ремонта**

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 3.02.05-2001, СНиП 2.02.05, СНиП РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-05-2005.

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-280, СП РК 4.01-102-2001.

Холодное водоснабжение

Подключение водопровода от существующего водопровода (центральное) расположенный на территории проектируемого объекта. Система водопровода включает в себя один ввод в здание Д32мм, запорная и регулирующая арматура, подводки к санитарным приборам.

Водомерный узел устанавливается в бытовом помещении.

Вода принята соответствующая требованиям СанПин 2.1.4.559-96 «Вода питьевая».

Трубопровод предусматривается из металлополимерных труб Д20х2,5мм. Место прохождения трубы через стены, пол предусматривается в стальном футляре Д57х3,5мм. Концы футляров должны выходить за стенки пересекаемой стены (пола) на 10-15 мм. Концы футляров заделать герметичным материалом. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателя 500л. Схема разводки труб предусмотрено над полом. Трубопровод принят из металлополимерных труб типа Метанол Д20х2,5. Система включает запорную арматуру, подводки к санитарным приборам Д15. Места прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Канализация

В здании автомойки запроектирована хозяйственно- бытовая система канализации. Сеть канализации отводит стоки от санитарных приборов и санузла.

Сброс стоков от санприборов и санузла предусматривается в существующий септик, расположенный на территории проектируемого объекта. Сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-20-2001.

Для автомойки запроектирована система оборотного водоснабжения по требованию «Санитарно эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации моек, станций (мастерских) технического обслуживания и ремонта автомобильных транспортных средств (п. 3.14).

Применены очистные сооружения с оборотным водоснабжением. Производственные стоки через грязеприемный лоток (горизонтальный отстойник) попадают в приямок грязосборник после в камеру отстойник

Из отстойной камеры по переливной трубе Д159х8 отстоявшиеся стоки попадают в камеру с фильтром (керамзитовый гравий - 0,60м, фильтр - 0,08м, активированный уголь - 0,20м), где происходит чистка производственных сток. Затем по переливной трубе Д 159х8 очищенная вода попадает в водозаборную камеру, где после фильтрации можно использовать для мойки автомашин.

Необходимость замены фильтрующего материала устанавливается по результатам эксплуатации, ориентировочно 2-3 раза в год.

Монтаж труб необходимо 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.

Водосток

Внутренний водосток проектом не предусмотрен.

Электротехнические решения

***Автомойка,* мастерская мелкосрочного ремонта**

Проект выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Учет электрической энергии предусматривается в существующей ВРУ, установленный на территории проектируемого объекта. Ввод осуществлен проводом СИП 4х25мм^2. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита учетно-распределителя ЩРУН 1\24) в соответствии с требованиями СН РК 4.04023-2004. Распределительные щитки приняты типа ЩР-1, 2.

Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита распределителя) в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-02-2011.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения.

На вводе здания выполнено повторное заземление нулевого проводника питающей линии. Заземляющее устройство предусмотрено выполнить 3 заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Электроосвещение объекта выполняется светильниками RLV 4X18 600X600 с люминесцентными лампами LTX LC 236 HF ES1 светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1 и энергосберегающими лампами EcoTwist 18W/860 E27.

В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется проводом ВВГнг сеч. 3х1,5мм^2, прокладываемыми открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и запотолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается кабелем ВВГнг сечением 3х2,5мм^2 открыто по стенам и в кабель канале.

Электромонтажные работы необходимо выполнить 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 проекта *таблица 7*

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряже-ние (В)	Установленная мощность (кВт)			Расчетная мощность (кВт)			Коэффициент мощности
		освет-я	силовая	общая	освет-я	силовая	общая	
III	220/380	2,49	12,861	15,351	1,990	10,31	12,3	0,9

КПП

Проект выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Учет электрической энергии предусматривается в существующей ВРУ, установленный на территории проектируемого объекта. Ввод осуществлен проводом ВВГнг 5х4мм^2.

Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита учетно-распределителя ЩРУН-4) в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-02-2011.

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 светильниками с люминесцентными лампами LTX LC 236 HF ES1 светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1.

В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется проводом ВВГнг сеч. 3х1,5мм^2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и запотолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается кабелем ВВГнг сечением 3х2,5мм^2 открыто по стенам и в кабель канале.

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.

Пожарная сигнализация

Автомойка, мастерская мелкосрочного ремонта

Проект автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии со СНИП 2.02.15-2003.

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-8.

В качестве извещения о пожаре используются: дымовые извещатели ИП-212 41м и тепловые извещатели ИП 103-5, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используются СИРЕНА Маяк 12-КП, свето-

звуковое табло ВЫХОД Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220-380В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейф ПС выполняются 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, принятиые 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 и стребованиями СНиП РК 3.02-21-2004.

Монтаж ПС должен выполняться в соответствии С ПУЭ РК-2003 и РД 01-94 МВД РК

Системы и комплексы охранной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ.

КПП

Проект автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии со СНИП 2.02.15-2003. 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: дымовые извещатели ИП-212 41м и тепловые извещатели ИП 103-5, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используются СИРЕНА Маяк 12-КП, свето-звуковое табло ВЫХОД Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220-380В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейф ПС выполняются 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, принятиые 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 и стребованиями СНиП РК 3.02-21-2004. Монтаж ПС должен выполняться в соответствии С ПУЭ РК-2003 и РД 01-94 МВД РК Системы и комплексы охранной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ .

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Проект выполнен в соответствии с СНиП РК 2.02.05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости:

Количество огнетушителей принять согласно указаниям противопожарной службы.

Двери открываются по направлению выхода.

Деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций.

Несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированных из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов.

Проектом предусмотрены асфальтобетонные проезды для подъезда пожарных машин.

Для внутреннего пожаротушения предусматривается порошковые огнетушители ОП-10 согласно приложению 7 Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности.

Собственникам имущества, руководителям и должностным лицам необходимо соблюдать требования органов противопожарной службы, изложенные в п № 5, раздела № 1, глава № 1 ППБ № 35 от 2006 2.

Для снижения горючести древесины деревянные элементы покрыть огнезащитным вспучивающимся составом «Берлик-2М» по ТУ 19 РК 04553351-11-2001 при толщине покрытия 0,4 мм. расход материала составляет 0,6 ка/м^2, либо другим составом согласно перечня пожарно-технической продукции (ПТП, вып. № 10) допущенной к применению на территории РК.

Нарушение огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок, включая потерю и ухудшение огнезащитных свойств) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, металлических опор оборудования, необходимо немедленно устранять (п. 40, глава № 2, параграф № 1 ППБ № 35 от 2006 а.).

6.4. Охрана окружающей среды

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная», разработанный ТОО «Стройпроект 07» в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, пред проектные и проектные документации», утвержденный приказом МООС РК № 204-п 28 июня 2007 г.

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

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

В период эксплуатации Минимальный санитарный разрыв от объектов технического обслуживания транспортных средств, а также автомоек при числе постов 10 и менее до ближайших жилых томов составляет 15 метров.

Расстояние до ближайших жилых домов по сторонам света составляет: 35 метров в северном направлении.

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

Общие сведения

В данном проекте предусматривается строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП.

Здание отдельно стоящее, прямоугольной конфигурации с размерами в осях 23,6х13,6м, высота помещения - 4,0 м. Строительство предусмотрено в границах собственного земельного участка.

Земельные участки, на которых происходит строительство имеют площадь 0,1084 га., находится в частной собственности, закреплен за кадастровым номером 12-183-013-086. Целевое назначение земельного участка для строительства 2-х подсобных помещений. 0,09 га., находится в частной собственности, закреплен за кадастровым номером 12-183-013-056. Целевое назначение земельного участка для строительства магазина «Сельхоз - запчасти». Участки делимые.

Теплоснабжение – от автономного пункта отопления, предназначено для теплоснабжения склада. Источником выделения загрязняющих веществ является газовый котел от газового котла. КОВ-50, работающий на газовом топливе.

Газоснабжение – согласно ТУ Выданных АО «КазТрансГаз Аймак».

Электроснабжение – осуществлено проводом ВВГнг 5х4мм2.

Водоснабжение в период строительства для хозяйственно бытовых нужд организуется подвоз бутилированной водой;

Водоснабжение в период эксплуатации: от существующего водопровода (центральное) расположенный на территории проектируемого объекта.

Водоотведение:

в период эксплуатации отвод от автомойки запроектирована система оборотного водоснабжения по требованию «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации моек, станций (мастерских) технического обслуживания и ремонта автомобильных транспортных средств (п. 3.14). Переработаны очистные сооружения. Применены очистные сооружения с оборотным водоснабжением.

Производственные стоки через грязеприемный лоток (горизонтальный отстойник) попадают в приямок - грязосборник после в камеру отстойник. Из отстойной камеры по переливной трубе диаметром 159х8 отстоявшиеся стоки попадают в камеру с фильтром (керамзитовый гравий - 0,60м, фильтр - 0,08м, активированный уголь - 0,20м), где происходит чистка производственных сток.

Затем по переливной трубе диаметром 159х8 очищенная вода попадает в водозаборную камеру, где после фильтрации можно использовать для мойки аавтомашин. Необходимость замены фильтрующего материала устанавливается по результатам эксплуатации, ориентировочно 2-3 раза в год.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительных работ – 3 мес.

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, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы и гидроизоляция горячим битумом.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 7 неорганизованных 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

Наименование вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период работ по строительству (3 мес.).	
	г/сек	т/пер
Железо (II, III) оксиды	0,0021	0,00018
Марганец и его соединения	0,00024	0,000025
Хром /в пересчете на хром	0,00033	0,000028
Диметилбензол	0,644	0,0056
Метилбензол	0,368	0,0038
Хлорэтилен	0,000108	0,0000195
Бутилацетат	0,07135	0,00074
Пропан-2-он	0,154	0,0016
Сольвент нафта	0,067011	0,00048
Уайт-спирит	0,202453	0,0024
Углерод оксид	0,000025	0,000045
Фтористые газообразные соединения	0,00000023	0,000000020
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000034	0,00003
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,984	0,13586
Всего:	**2,4937122**	**0,150838**

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.

на период эксплуатации:

На период эксплуатации организуется следующий ист.0001 – источник выброса представлен выхлопной системой, находящейся на высоте 7 метров, диаметром 0,13м. Время работы оборудования составляет 24 часа в сутки, 5040 часов год. Расход газа 27,72 тыс. м^3/год.

таблица 9

Наименование загрязняющих веществ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ		Год достижения ПДВ
	на 2017г. (сущ. положение)	на 2018 - бессрочно.	

	г/с	т/г	г/с	т/г	
Азот (IV) диоксид	0,00325	0,05	0,00325	0,05	2017г.
Углерод оксид	0,013	0,21	0,013	0,21	2017г.
Всего по предприятию	**0,01625**	**0,26**	**0,01625**	**0,26**	**2017г.**

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 5,4 м^3/период;

при эксплуатации объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 21,9 м3/год;

Водоотведение:

при строительстве объекта водоотведение составляет – 2,16 м^3/период;

при эксплуатации объекта водоотведение составляет – 8,76 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 строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельные участки, на которых происходит строительство имеют площадь:

0,1084 га. Находится в частной собственности. И закреплен за кадастровым номером 12-183-013-086. Целевое назначение земельного участка для строительства 2-х подсобных помещений.

0,09 га. Находится в частной собственности. И закреплен за кадастровым номером 12-183-013-056. Целевое назначение земельного участка для строительства магазина «Сельхоз - запчасти». Участки делимые.

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

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

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

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительстве будут образовываться, следующие виды отходов:

огарки сварочных электродов;
твёрдые бытовые отходы;
строительный мусор;
отходы ЛКМ.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве объекта составляет – 1,41 т/период.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации объекта составляет – 0,49 т/год.

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 автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

6.5. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство,

или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2. и составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

6.7. Сметная документация.

Расчет стоимости строительства не производился, так как инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «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») уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект).

Рабочий проект «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

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. 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

Рабочий проект соответствует: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 156.

Согласно Приказа МНЭ РК № 414 от 30.05.2015 г. «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» автомойки, магазины промышленных товаров, подсобные помещения, КПП не входят в указанный перечень.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в проект «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующие на 2017 год;

откорректирована пояснительная записка согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97;

Генплан

Предоставлена ситуационная схема., Технико-экономические показатели по ГП.

На разбивочном плане откорректированы размеры между осями согласно чертежей АС.

Согласно ГОСТ 21.508-93 п.3.20 ГП дополнен экспликацией зданий и сооружений.

Согласно ГОСТ 21.508-93 п.5.4. дана привязка проектируемого здания от существующего здания.

Согласно ГОСТ 21.508-93 п.9.6 на плане указаны размеры проектируемого асфльто-бетонного покрытия, откорректирована ведомость покрытий

На листе ГП-3 План благоустройства откорректирован согласно требований ГОСТ 21.508-93, п.91

Откорректирована ведомость элементов благоустройства согласно ГОСТ 21.508-93 п.9.6а.

В ведомости МАФ указана длина и высота ограждений мусороконтейнера.

Том 2. Архитектурно-строительные решения.

АС-9, АС-10.

Для перемычки Пр-1 откорректировано количество прогонов, согласно замечаниям.

АС-12.

в спецификации приняты плиты по серии ИЖ-568 (плиты без опалубочного формования).

АС-14.

На разрезе слой цементно-песчанной стяжки является разуклонкой толщиной 80 мм. АС-16

На плане кровли указаны габаритные размеры кровли.

Указан размер и толщина парапетов, отметка.

Указан размер карнизного выноса

Том 3. Архитектурно-строительные решения.

АС-5.

Разработаны узлы крепления балок перекрытия.

Даны указания по подшивке потолка.

Согласно п. 4.9 СНиП РК 3.02-06-2009 даны указания об утеплителе и его защите от пыли и увлажнения

Указаны габаритные размеры кровли.

Выполнены узлы крепления стропил к стенам.

В проекте даны указания о выполнении узлов и схем раскладок вентилируемых фасадов подрядной организацией в части ППР.

Том 2.4 Отопление и вентиляция

ОВ-4. План вентиляции выполнен согласно требованиям приложения В ГОСТ 21.602-2003.

ОВ-8. Схему вентиляции выполнена согласно приложению Д ГОСТ 21.602-2003.

ОВ.СО. По разделу ОВ приведена спецификация оборудования, изделий и материалов

Электротехническая часть

Лист ЭОМ-3. Показано подключение тепловой завесы, откорректированы общие нагрузки.

Лист ЭОМ-4. На принципиальной схеме в качестве пускового аппарата для всех токоприемников откорректированы розетки.

Лист ЭОМ.СО.

В спецификации оборудования, по проекту три щита (ЩР-1, ЩР-2, ЩВ).

В спецификации оборудования учтены розетки ССИ-114 3Р+РЕ.

Том 3.2. Электротехническая часть.

Лист ЭОМ-3.

На принципиальной схеме показан пусковой аппарат для токоприемников 1.1, 1.2.

На принципиальной схеме расчетный ток откорректирован для токоприемников 1.1 и 1.2.

СЭС

Наружные вход и выход мастерской мелкосрочного ремонта оборудован воздушно-тепловыми завесами (п.25);

На территории предусмотрено производственно-ливневое водоотведение с очисткой стоков (п.83).

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство автомойки легковых автомобилей, мастерская мелкосрочного ремонта, магазина промышленных товаров, подсобное помещение, КПП по адресу: Костанайская область, Костанайский р-н, п.Затобольск, ул.Школьная» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1	Площадь земельного участка	га	0,1984
2	Площадь застройки	м^2	735,74
3	Площадь покрытий грунт	м^2	174,48
4	Площадь проектируемого асфальтового покрытия	м^2	259,39

5	Площадь озеленения	м²	611,26
6	Прочее	м²	203,13
7	Общая площадь, в т.ч. автомойка, мастерская мелкосрочного ремонта	м²	295,71
8	Площадь КПП	м²	5,2
9	Площадь полезная, в т.ч: Автомойка на 2 поста, мастерская мелкосрочного ремонта на 2 поста	м²	250,02 93,23 156,79
10	Вспомогательная площадь	м²	45,69
11	Строительный объем проектируемого здания	м³	2124,8
12	Штат сотрудников	чел./смену	6
13	Этажность	этаж	1
14	Продолжительность строительство	мес	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Босак А. Н. в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0141 от 11.09.2017 года.

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, Қостанай ауданы, Затобол кенті, Школьная көшесі мекен-жайы бойынша жеңіл көлік автожуу, қысқамерзімде жөндеу шеберханасы, өнеркәсіптік тауарлар дүкені, қосалқы үй-жай, БӨП 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	0,1984
2	Құрылыс салу ауданы	м²	735,74
3	Топырақ жабыны ауданы	м²	174,48
4	Жобаланған асфальтты жабынның ауданы	м²	259,39
5	Көгаландыру ауданы	м²	611,26
6	Өзге де	м²	203,13

7	Жалпы ауданы, оның ішінде автожуу, қысқамерзімде жөндеу шеберханасы	м²	295,71
8	БӨП ауданы	м²	5,2
9	Пайдалы ауданы, оны ішінде: Автожуу 2 бекетке қысқамерзімде жөндеу шеберханасы 2 бекетке	м²	250,02 93,23 156,79
10	Қосалқы ауданы	м²	45,69
11	Жобаланған ғимараттың құрылыс ауданы	м³	2124,8
12	Персонал саны		
13	Қабаттылығы	қабат	1
14	Құрылыс ұзақтығы	ай	3

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 11.09.2017 жылғы № ЭЦКос-0141 шарт талаптарына сәйкес, растығы Босак А. 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

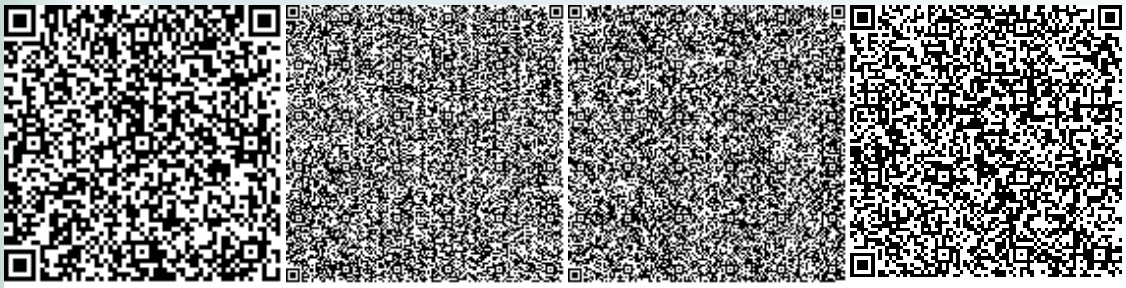
С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева 20.08. 2015 жылдан KZ20VJE00012738
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

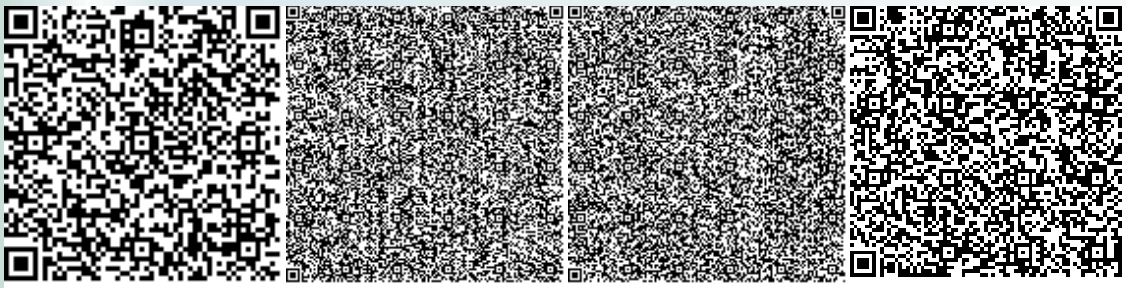
Остапчук С.А.

Директор



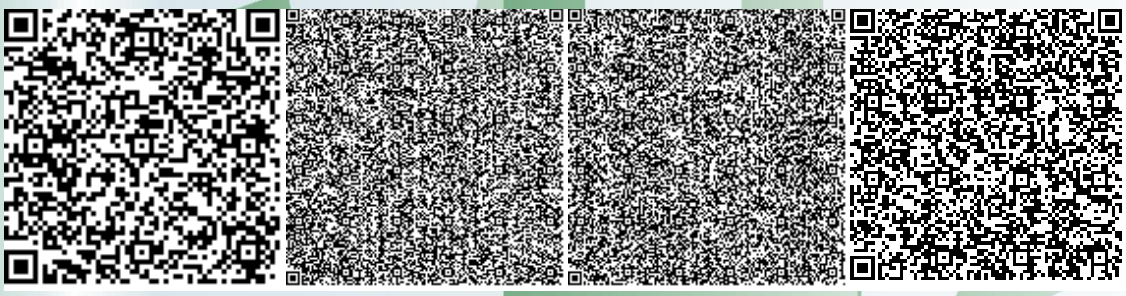
Каргин Е.С.

Эксперт



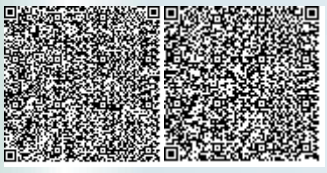
Ельшибаева З.А.

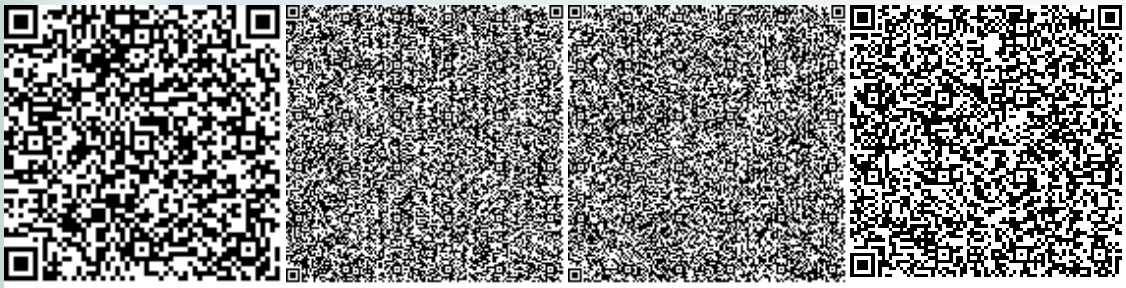
Эксперт



Востриков Д.С.

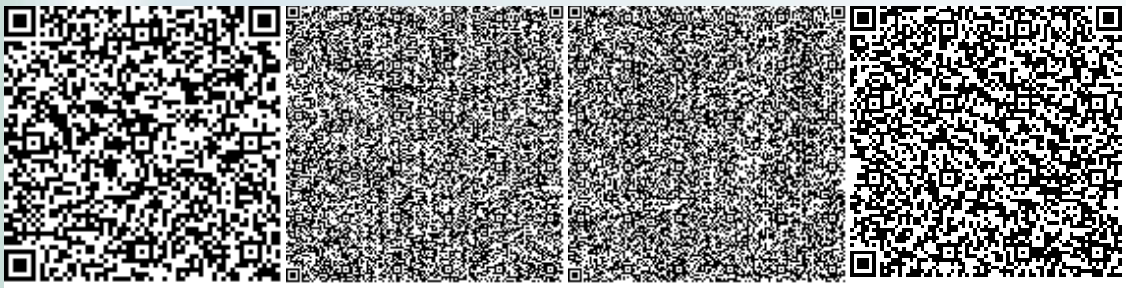
Эксперт





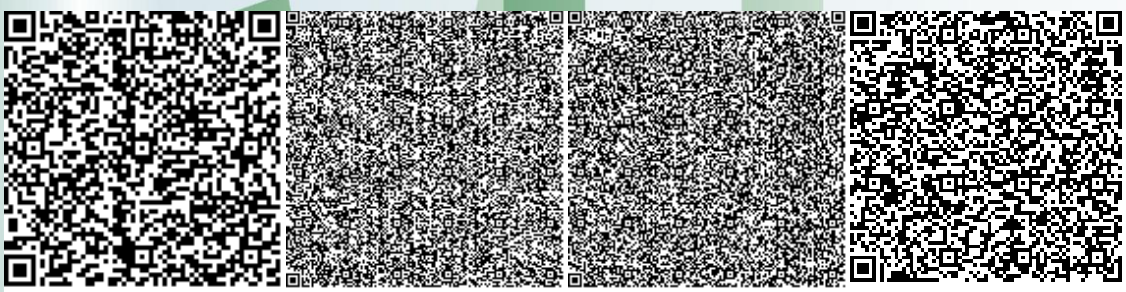
Ткаченко Н.В.

Эксперт



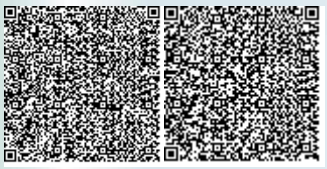
Бахирева О.Г.

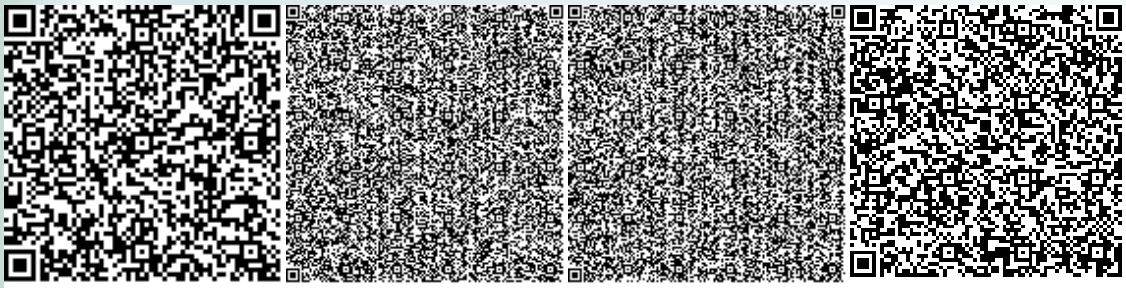
Эксперт

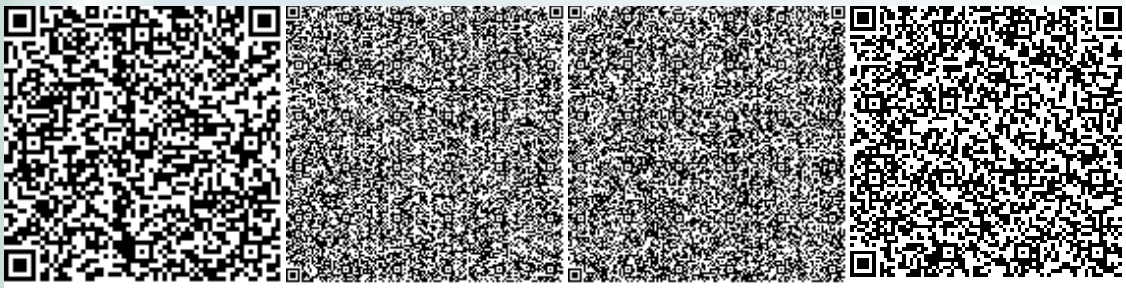
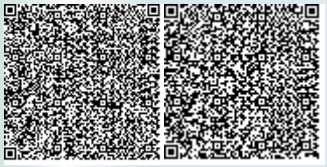


Сорокин В.Н.

Эксперт





Хасенова Б.Б.

Эксперт