ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

<<Бар-код 4 kz (не удалять)>>

«БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек а/о, Жәнібек ауылы Жұмаев көшесі №36Б жер теліміндегі автожуу және жөндеу бекетінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.07.2018 ж. № ОЭ-0079/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Черненко Василий Павлович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Shanyrak Jobalau» ЖШС

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек а/о, Жәнібек ауылы Жұмаев көшесі No36Б жер теліміндегіавтожуу және жөндеу бекетінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРДА ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0079/18 от 10.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство автокомплекса по адресу ЗКО, Жанибекский район Жанибекский сельский округ с Жанибек ул. Жумаева земельный участок №36Б**»**

ЗАКАЗЧИК:
Черненко Василий Павлович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Shanyrak Jobalau»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство автокомплекса по адресу ЗКО, Жанибекский район, Жанибекский сельский округ, с. Жанибек, ул. Жумаева, земельный участок № 36Б»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство автокомплекса по адресу ЗКО, Жанибекский район, Жанибекский сельский округ, с. Жанибек, ул. Жумаева, земельный участок №36Б» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 24 мая 2018 года № ОЭ-0049 между ТОО «Орал Экспертиза» и Черненко В.П.

2. ЗАКАЗЧИК: Черненко Василий Павлович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Shanyrak Jobalau» (Лицензия № 17010835 от 14 июня 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. III категория).

Главный инженер проекта: Есболатулы Мейрбек.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ABC Engineering», (Лицензия № 01931Р от 05.06.2017 г., выдана РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан»).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование утвержденное заказчиком 20 декабря 2017г.;

архитектурно-планировочное задание № KZ40VUA000337115 от 12 февраля 2018 г., выданное отделом архитектуры и градостроительства Жанибекского района;

постановление акимата города Уральска ЗКО №1313 от 5 мая 2017;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-116-037-1605 от 10 апреля 2017 года, № 567;

эскизный проект согласованный с отделом архитектуры и градостроительства Жанибекского района;

письмо заказчика об источнике финансирования строительства объекта;

отчет по инженерно - геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Тана-Пракс» (лицензия №13006498 от 18 апреля 2013года);

отчет по инженерно - геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Shanyrak Jobalau» (лицензия №17010820 от 14 июня 2017г) в 2017году;

заявление об экологических последствиях;

протокол общественных слушаний в форме опроса по проекту: «Строительство автокомплекса по адресу ЗКО, Жанибекский район Жанибекский сельский округ с. Жанибек ул. Жумаева земельный участок №36Б» от 10 мая 2018года.

копия объявление в газете «Шұғыла» № (1122) от 14 февраля 2018 года;

Технические условия:

АО «ЗАП КАЗ РЭК» № 7-32-13/14 от 10 апреля 2018 г., на электроснабжение;

АО «КазТрансГаз Аймак» № 745 от 12 апреля 2018 г., на газоснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Прилагаемые документы

Рабочие чертежи

Оценка воздействия на окружающую среду.

Паспорт проекта

Энергетический паспорт
Расчеты конструкций.
Отчет по геологическим и геодезическим изысканиям площадки строительства.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается строительство автокомплекса по адресу ЗКО, Жанибекский район, Жанибекский сельский округ, с. Жанибек, ул. Жумаева, земельный участок №36Б.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Участок под строительство автокомплекса расположен по адресу; ЗКО, Жанибекский район, Жанибекский сельский округ, с. Жанибек, ул. Жумаева, земельный участок №36Б.

Рельеф площадки в основном ровный.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2010) – IIIA.
Расчетная температура наружного воздуха (СН РК 2.04-21-2004*) минус 31 ° С.
Снеговая нагрузка расчетная (СНиП 2.01.07-85*) – 1,20 кПа.
Скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*) - 0,38 кПа.
Нормативная глубина промерзания грунта 1,6 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 4,0 метра выделено один комплекс пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

В верхнечетвертичных хвалынских отложениях (QIIIhv) выделено один инженерно-геологический элемент.

На основании анализа пространственной изменчивости физических свойств, возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, классификации грунтов, слагающих разрез площадки, выделен 1 инженерно-геологический элемент с разным гранулометрическим составом и пластичностью.

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-95), грунты несоленые, суммарное содержание легкорастворимых солей до 2,812%.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов (до 16720мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов (9795 мг/кг) грунты сильноагрессивные к железобетонным конструкциям. Сейсмичность района, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет 6 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство автокомплекса расположен по адресу; ЗКО, Жанибекский район, Жанибекский сельский округ, с. Жанибек, ул. Жумаева, земельный участок №36Б.

Рельеф участка ровный.

Главный фасад здания ориентирован в южном направлении.

Проектом предусматривается благоустройство участка озеленение с посадкой кустов сирени.

Устраивается площадка перед зданием с покрытием асфальтобетоном.

Участок под строительство оформлена согласно акту на право частной собственности землепользования.

Генеральный план участка разработан на основе плана геодезической съемки м 1:500 выполненной ТОО «Shanyrak Jobalau» в 2017 году.

Проектом обеспечена возможность проезда пожарных машин.

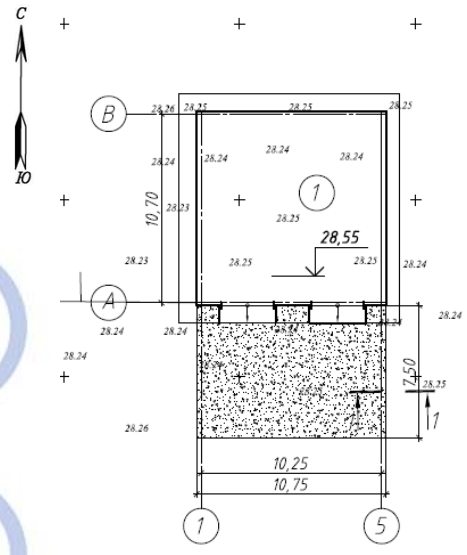
Земельный участок, для строительства имеет площадь 115 м2.

Генеральным планом застройки предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах действующих норм.

Отвод ливневых стоков организуется планировочными отметками, с уклоном от здания.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 28.55.

Ситуационная схема участка строительства



Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка проектирования	м^2	115,0
2	Площадь застройки	м^2	115,0
3	Площадь покрытия	м^2	75,0
4	Площадь озеленения	м^2	30,0

6.2.2 Технологические решения

Здание автокомплекса запроектировано 1 этажным, без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,7х10,25 м.

Здание автокомплекса состоит из двух боксов.

Персонал состоит из 2-х механиков.

Регламент работы персонала 8-часовой рабочий день.

Все устанавливаемое оборудование, приобретается через торговую сеть или по специальному заказу на усмотрение заказчика.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание автокомплекса запроектировано 1 этажным, без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,7х10,25 м.

Здание автокомплекса площадью 97,33 м2 состоит из двух боксов.

Высота помещения составляет 4 и 2,5 м.

Эвакуация из помещений предусмотрена непосредственно на улицу.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Ворота металлические утепленные.

Внутренняя отделка.

Полы в помещение приняты керамическая плитка.

Наружная отделка.

Фасады здания решены покраска фасадными красками.

Кровля здания односкатная с наружным неорганизованным водостоком.

Технические показатели по зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки здания	$м^2$	115,0
2	Общая площадь	$м^2$	97,33
3	Строительный объем	$м^3$	836,13

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема – продольные несущие стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и балок перекрытия.

Основанием фундаментов служит глина легкая пылеватая со следующими характеристиками: ɣ" = 16,5 кН/м3, φ" = 16°, С"= 43 кПа, Е = 2 кгс/$см^2$

Фундаменты – монолитные ленточного типа на бетоне класса В15, армированные сетками и арматурными каркасами с использованием арматуры класса AIII Ø 12, мм,

Наружные ограждающие конструкции стен толщиной 400 мм выполнены из керамзито блоков М100 на растворе М50.

Утепление наружных стен выполнено минераловатой ISOVER VLK толщиной 50 мм.

Балки покрытия деревянные 50х180 мм.

Утепление крыши минвата «Ursa» ПГ-30 толщиной 150 мм.

Крыша деревянная стропла 50х150, обрешетка 32х100.

Кровля выполнена из профлиста окрашенного НС44-100-0,7 ГОСТ 24045-94.
Перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.
По периметру выполнена отмостка шириной 1000 мм, на бетоне класса В7,5.

Мероприятия по защите от коррозии

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все деревянные конструкции и изделия для защиты от гниения и поражения дерево разрушаемыми насекомыми антисептировать 3%-ным раствором фтористого натрия и обработать огнезащитным составом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы
Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Для проектирования системы отопления принята наружная температура воздуха в зимний период минус 31°С (наиболее холодной пятидневки).

Источником теплоснабжения является двухконтурный настенный котел DGB-100 MSC на газообразном топливе, установленный в автомойке.

Котел оснащен автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котла. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения автомойки.

Коаксиальный дымоход от котла выводятся за пределы автомойки.

В комплект котла входит расширительный бак и циркуляционный насос для системы отопления.

Теплоноситель в системе отопления вода, с параметрами 85-40°С.

В здании запроектирована горизонтальная однотрубная система отопления. Трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном в сторону котла.

В качестве нагревательных приборов в приняты радиаторы ALUM 500.

Система отопления монтируется из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2010.

Вентиляция в помещениях приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из помещений естественная через воздуховод в перекрытии и с установкой зонта на кровле. Приток неорганизованный через открывающиеся фрамуги и двери.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные показатели:

Расход тепла на отопление -4,8 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»

Наружные сети по разделу водоснабжение и канализация, согласно заданию на проектирование от 20 декабря 2017г., будут разрабатываться отдельным проектом.

Водоснабжение

В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод и оборотное водоснабжение для мойки автомашин с подпиткой из существующей сети существующего здания, к которому пристраивается проектируемое здание автокомплекса. На вводе водопровода в здание предусматривается установка водомерного узла с прибором учета воды диаметром 20мм

Расход воды на мытье 1 машины - 150л. Для мытья каждой последующей машины используется оборотная вода после очистки ее на установке доочистки «KARCHER HDR 777». Потери при мойке восполняются из накопительной емкости V=2м^3.

Подогрев воды производится непосредственно в высоконапорном моечном аппарате «SB-HDWS2». Трубопроводы водоснабжения прокладываются открыто из водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-25мм ГОСТ 3262-75*.

В качестве запорной арматуры используются кланы запорные муфтовые марки 15ч8р

Все материалы, из которых изготовлены блоки фильтров, разрешены к использованию в РК, согласно действующему «Перечню материалов и реагентов допущенных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением для использования в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Технологическая часть

При включении установки моечного аппарата в сливной емкости моечного аппарата устанавливается нижний уровень жидкости, в буферной емкости - верхний уровень. При недостаточном количестве оборотной воды, в буферную емкость доливается вода из водопровода до верхнего уровня.

При включении установки открывается электровентиль и включается моечный аппарат «SB-HDWS2». Через 5 минут непрерывной работы включается на установка доочистки «KARCHER HDR 777». В комплекте «KARCHER HDR 777» имеется насос, который подает очищенный раствор в моечный аппарат и буферную емкость. Работа обоих установок идет параллельно.

После определенного периода (до 50 циклов) отработанная вода должна быть вывезена специальными службами для утилизации в место, указанное СЭС.

Задержанные нефтепродукты и СПАВ отводятся в бензомаслоуловитель, откуда, по мере накопления, вывозятся в места отведенные СЭС.

В результате очистки сточных вод по принятой схеме достигается следующий эффект:

количество взвешенных веществ снижается с 3000 г/м3 до 20 мг/м3;

количество нефтепродуктов снижается с 100 г/м3 до 0,3 мг/м3

Канализация

В здании автомойки предусмотрена производственная система канализации для отвода стоков в наружные сети канализации.

В помещении автомойки стоки собираются в сливной лоток, расположенный в полу автомойки.

Стоки от автомойки сбрасываются в маслобензоуловитель V=3м^3, а затем в наружные сети канализации.

Внутренние сети производственной канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ø50;110мм по ГОСТ 22689.0-89.

Прокладка трубопроводов открытая над полом в пределах санузлов и скрытая.

Основные технические показатели:

Водопотребление- 1,50 м^3 / сутки

Водоотведение –1,50м^3 / сутки

Наружные сети газоснабжения

Согласно заданию на проектирование, от 20 декабря 1917 года наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Внутренние сети газоснабжения

Рабочий проект газоснабжения разработан на основании задания на проектирование, технических условий и требований действующих нормативных документов СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»

В автомойке установлен котел марки DGB-100 MSC на газообразном топливе.

В качестве топлива принят природный газ низкого давления с теплотворной способностью 7600 ккал/м^3, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

В автомойке предусмотрена установка прибора безопасности, сигнализатора загазованности газа УКЗ-РУ-СН4(2), в комплекте с клапаном магнитным КЗГУИ.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком G4T.

На вводе в автомойку предусматривается установка отключающего устройства.

Газопровод запроектирован из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Газопровод после монтажа и испытания защищается от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031, в соответствии с требованиями СНИП 2.03-11-85.

Основные технические показатели:

Расход газа на котел - 2,0 нм^3/час.

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС рабочего проекта «Строительство автокомплекса по адресу ЗКО, Жанибекский район, Жанибекский сельский округ, с. Жанибек, ул. Жумаева, земельный участок №36Б», согласно задания на проектирование, будет выполняться отдельным проектом. Основанием для проектирования являются технические условия на электроснабжение ТУ №7-32-13/14 от 10 апреля 2018 года, выданные ГФ АО «Зап. Каз. РЭК».

Электроснабжение данного объекта предусматривается выполнением ввода напряжением ~380/220В (трехфазный), самонесущим изолированным проводом от существующей ВЛ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №49 «Мирок», мощностью 160кВА (ВЛ-10кВ «Кирова» ПС110/35/10кВ «Жанибек»). Степень надежности электроснабжения – III.

Электроосвещение

Электротехнический раздел ЭО здания автокомплекса разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015г, ГОСТ 21.101-93 изд. 2003, ГОСТ 21. 614-88 изд. 2003, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 4.04-106-2013, действующими на территории Республики Казахстан.

В качестве вводно-распределительного устройства, проектом принят щит ЩС типа ЩР-3-02 УХЛ4 с автоматическими выключателями на отходящих линиях нагрузки.

Учет потребленной электроэнергии осуществляется трехфазным электронным счетчиком серии Меркурий 231 ART-01 5(60), установленным на вводе здания в щите ЩС.

Питающие линии освещения и розеточных групп выполнены трехпроводными силовым кабелем марки ВВГнг с медными жилами сечением 1,5-2,5мм^2.

Проектом предусматривается рабочее освещение. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами типа «Arktic-236».

Типы осветительных арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды. Управление освещением помещений предусматривается индивидуальными выключателями.

Защитные мероприятия

Заземление

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо-заземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети.

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, а также заземлению от главной заземляющей шины.

Для системы уравнивания потенциалов, к главной заземляющей шине вводно-распределительного устройства (ВРУ) должны быть присоединены стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций, РЕ проводник, PEN проводник. Главная заземляющая шина соединяется с заземляющим устройством – контур наружного заземления.

Наружный контур заземления здания выполнен из вертикальных заземлителей – стальной круг Ø12мм, длиной 3м - 3шт и горизонтальной шины – сталь полосовая 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

Основные показатели проекта:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Установленная мощность	9,40 кВт
Расчетная мощность	6,95 кВт
Расчетный ток	23,33 А
Коэффициент мощности	0,92

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002, СНиП РК 2.02-15-2003, ПУЭ РК-2015, действующих на территории Республики Казахстан.

В качестве пожарных извещателей, проектом приняты тепловые ИП 103-5/1, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников и электрических сетей).

На основных выходах устанавливаются ручные извещатели ИПР-513-10 – для ручного включения сигнала тревоги в системах пожарной сигнализации.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК1, установленный в помещении автокомплекса (поз.1).

ВЭРС-ПК1 обеспечивает подачу светового и звукового сигналов тревоги вне помещения дежурного персонала. Информационная емкость контрольного прибора – 1 шлейф (луч).

Оповещение о пожаре внутри помещений предусматривается через звуковые оповещатели «Маяк-12-3М1», установленные в местах скопления людей, а также комбинированный оповещатель «Маяк-12К», установленный снаружи, на входе в здание автокомплекса. На путях эвакуации людей, предусматривается установка оповещателей – световое табло «ШЫГУ».

Распределительная проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5мм^2, проложенным в кабель-канале сеч. 20х10мм со снимаемой крышкой.

Для подключения светозвукового оповещателя «Маяк-12К», «Маяк-12-3М1», световое табло «ШЫГУ» применяется провод КСПВ-4х0,5мм2, проложенный в кабель-канале сеч. 25х16мм со снимаемой крышкой.

Линии оповещения прокладываются на всем протяжении в металлло-рукаве Д6 скрыто в лотке.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ.

Электроснабжение прибора ППС осуществляется по 1 категории, переменным напряжением ~220В с электрощита, после вводных коммутационных аппаратов ВРУ, установленного на вводе здания.

В случае пропадания основного источника ~220В, питание системы пожарной сигнализации осуществляется от резервного – аккумуляторной батареи 1,2А/час, встроенной в приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК1.

Переход систем питания осуществляется в автоматическом режиме.

Электрическая схема приемно-контрольного прибора позволяет в автоматическом режиме осуществлять контроль за целостностью шлейфа (луча) по всей его длине.

При монтаже приемно-контрольного прибора ППС, корпус – заземлить. При производстве профилактических и ремонтных работ на приборе ППС пожарной сигнализации, автоматический выключатель ВА61F-29 0,8 – отключить.

Все материалы и оборудование выбрано, согласно реестра, пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенной к применению на территории Республики Казахстан.

Энергоэффективность

Рабочим проектом «Строительство автокомплекса по адресу ЗКО, Жанибекский район, Жанибекский сельский округ, с. Жанибек, ул. Жумаева, земельный участок №36Б» выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

Утепление наружных стен выполнено минераловатой ISOVER VLK толщиной 50 мм.

Утепление крыши минвата «Ursa» ПГ-30 толщиной 150 мм.

Окна приняты с заполнением двухкамерными стеклопакетами

Наружные двери утеплены.

Класс здания по энергетической эффективности - «В» высокий.

Для системы отопления применен автоматизированный котел на газовом топливе, коэффициент полезного действия котла составляет 91%, котел удобен и экономичен в эксплуатации, имеет высокую надежность и энергоэффективность.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания составляет 27,7кДж/(м^3 ºС сут).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

ОРАЛЫ ЭКСПЕРТИЗА

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативных требований.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы;

проектом разработана пожарная сигнализация.

6.4. Охраны окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на воздушную среду. Проектом планируется проведение следующих видов работ: битумные работы, работа со строительными материалами, покрасочные и сварочные работы, работа строительной техники (земляные работы).

При проведении работ ожидаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от 5 стационарных источников, из них 1 организованный и 4 неорганизованных источников, выбрасываются загрязняющие вещества –14-ти наименований 2 – 4 класса опасности, выбросы вредных веществ в атмосферу составят: 0,15196974 г/с, 0,185882527 т/год; в период эксплуатации от 1 организованного источника выбрасываются загрязняющие вещества – 4-х наименований 2 – 4 класса опасности, выбросы вредных веществ в атмосферу составят: 0,0030319 г/с, 0,047938 т/год.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует второй стадии процедуры оценки воздействия на окружающую среду и разработан согласно требованиям Экологического кодекса РК, в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28.06.2007 года № 204-п, с изменениями внесёнными приказом МЭ РК от 17.06.2016 № 253.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.01146667	0.00026832	0.01146667	0.00026832	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.00186333	0.000043602	0.00186333	0.000043602	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.00104167	0.000024375	0.00104167	0.000024375	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

Строительная площадка	0001	0	0	0.0245	0.0005733	0.0245	0.0005733	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.05793802	0.00135575	0.05793802	0.00135575	2018
Итого по организованным источникам:				0.09680969	0.002265347	0.09680969	0.002265347	
Твердые:				0.00104167	0.000024375	0.00104167	0.000024375	
Газообразные, жидкие:				0.09576802	0.002240972	0.09576802	0.002240972	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00416	0.000823	0.00416	0.000823	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.000481	0.0000841	0.000481	0.0000841	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.000333	0.000042	0.000333	0.000042	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.0000542	0.00000683	0.0000542	0.00000683	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.003694	0.0004655	0.003694	0.0004655	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.0002083	0.00002625	0.0002083	0.00002625	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.000917	0.0001155	0.000917	0.0001155	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.000125	0.003926	0.000125	0.003926	2018
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.00004555	0.001304	0.00004555	0.001304	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.000833	0.00981	0.000833	0.00981	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.0245	0.00441	0.0245	0.00441	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.015	0.161	0.015	0.161	2018
	6003	0	0	0.000389	0.000049	0.000389	0.000049	2018
	6004	0	0	0.00432	0.001555	0.00432	0.001555	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.05506005	0.18361718	0.05516005	0.18361718	
Твердые:				0.025267	0.1636266	0.025267	0.1636266	
Газообразные, жидкие:				0.02979305	0.01999058	0.02979305	0.01999058	
Всего по предприятию:				0.15186974	0.185882527	0.15186974	0.185882527	
Твердые:				0.02630867	0.163650975	0.02630867	0.163650975	
Газообразные, жидкие:				0.12556107	0.022231552	0.12556107	0.022231552	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2017 год		на 2018 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Топочная	0001	-	-	0.000329	0.00521	0.000329	0.00521	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Топочная	0001	-	-	0.0000535	0.000846	0.0000535	0.000846	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Топочная	0001	-	-	0.0000494	0.000782	0.0000494	0.000782	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Топочная	0001	-	-	0.0026	0.0411	0.0026	0.0411	2018
Итого по организованным источникам:				0.0030319	0.047938	0.0030319	0.047938	
Всего по предприятию:				0.0030319	0.047938	0.0030319	0.047938	

Водные ресурсы. Проектируемый объект не будет оказывать влияния на поверхностные воды по причине значительной удаленности ближайших водотоков от района проведения работ. В радиусе 2000 метров от источника загрязнения отсутствуют естественные водные ресурсы. Грунтовые воды на глубине 4,0 м не обнаружены.

Водопотребление и водоотведение. Водоснабжение предусматривается от существующих сетей пристроенного здания. Мойка автомобиля обеспечивается водой из накопительной емкости. Проектом предусматривается устройство системы оборотного водоснабжение ("KARCHER HDR 777") и повторного использования воды. Стоки от автомойки сбрасываются в маслобензонакопитель v=3.0м3, а затем в септик с последующим вывозом по договору. Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется.

Объем водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды

Таблица 5

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. нужды [1], л/сут	Срок строительства	Объем водопотребления м^3/год
Период строительства			
25	25	6 месяца	112,5 м3/период
Примечание: [1] – СНиП РК 4.01-02-2009г			

Объем водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды в период эксплуатации

Таблица 6

Количество потребителей	Норма расхода воды на хоз-быт. нужды [1], л/сут	Объем водопотребления м^3/год
3	25	13 м3/год
Примечание: [1] – СНиП РК 4.01-02-2009г		

Объем водопотребление на технические нужды в период эксплуатации

Таблица 7

Расход воды на первую машину	Потеря воды	Количество машин в день	Объем водопотребление/ водоотведение $м^3$/год
150 л	15% или 22,5л	10	137м3/год
150 +(22,5*10)=375л/в день			

Воздействие на недра. В период проведения работ по строительству здания воздействия на недра не предусматривается.

Отходы производства и потребления. В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: бытовые отходы, огарыши сварочных электродов, тара лакокрасочных материалов. В период эксплуатации будут образовываться бытовые отходы. Отходы производства и потребления будут направляться, на временное хранение в специально отведенные места и по мере накопления будут вывозиться.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства

Таблица 8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,035	-	1,035
в т.ч. отходов производства	0,111	-	0,111
отходов потребления	0,924	-	0,924
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,11	-	0,11
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов	0,001	-	0,001
Коммунальные отходы	0,924	-	0,924

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации

Таблица 9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,04	-	0,04
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,04	-	0,04
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,04	-	0,04

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Нормативная шумовая нагрузка от работающего оборудования на рабочем месте составляет -

80дБ. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Воздействие на почвенно - растительный покров. Основным фактором воздействия на почвенно-растительный покров является: использование земель; механические нарушения почвенно-растительного покрова; загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы. Работы будут проводиться в пределах отведенной территории. Строительство связано с выполнением земляных работ. Разработка грунта начинается со снятия верхнего слоя почвы слоем 0,3 м, в соответствии с требованиями СНиП по охране окружающей среды. Вынутый грунт планируется использовать для планировки и озеленения территории. Проведение проектируемых работ должно соответствовать требованиям статьи 217 Экологического кодекса РК.

Площадь работ и прилегающие к ней территории представлены фауной со средней численностью и разнообразием видов, характеризуется отсутствием мест локализации редких и охраняемых видов животных. Проектируемые работы не приведут к изменению биоценозов прилегающих участков, так как существенного воздействия, за исключением фактора беспокойства, не будет. Воздействие на животный мир при реализации проектных решений будет низкой значимости.

Интегральная оценка воздействия на окружающую среду показала, что реализация проекта при условии соблюдения принятых технических решений (штатная ситуация), не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду и допустима. Воздействие будет незначительное, по масштабности - локальное и временное.

6.5. Санитарно-эпидемиологический раздел

Проектом предусмотрено строительство одноэтажного здания без подвала. Функциональное назначение проектируемого здания - автокомплекс. Площадь боксов 49,95 и 47,38 м.кв. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» ,утвержденных приказом и.о.Министра национальной экономики Республики Казахстан 24 февраля 2015 года № 125 , для персонала, с целью соблюдения личной гигиены предусмотрена бытовая комната, комната для хранения уборочного инвентаря .

Здание оборудовано внутренними сетями водопровода, канализации, отопления, вентиляции.

Освещение в комнатах предусмотрено смешанное: естественное посредством окон и искусственное, которое представлено люминесцентными лампами.

Внутренняя отделка выполнена из влагостойких материалов.

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, для автомоек предусмотрены минимальные санитарные разрывы (СР), при числе постов менее 10: жилые дома и общественные здания -15 м,для оздоровительных и образовательных учреждений-50 м.

Согласно п.25 вышеуказанных санитарных правил СР имеет режим СЗЗ, в связи с чем, проектируемый объект относится к V классу опасности с СЗЗ от 15 метров.

Согласно «Критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», утвержденного совместным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июня 2017 года № 463 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 285.

проектируемое здание – автокомплекс, не относится к эпидемиологически значимому объекту.

6.6. Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке. В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

- устройство временных зданий и сооружений;
- установка временного ограждения (забора);
- электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог.

Строительство основного объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца по СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

6.7. Сметная документация

Расчет стоимости строительства согласно заданию на проектирование не производились, так как инвестирование строительства производится за счет привлечения капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Состав и содержание чертежей раздела ГП выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

2. Сечение 1-1 обозначено на плане, марка бордюрного камня на чертеже и в спецификации приведена в соответствие.

Раздел АС

Пояснительная записка.

1. В пояснительной записке на титульном листе проставлены подписи.

2. На чертежах фундаментов указаны характеристики грунтов основания под подошвой фундаментов.

3. Выполнен теплотехнический расчет стен.

4. На чертежах указана абсолютная отметка соответствующая отметке 0,000.

5. В проекте указаны материалы наружных стен.

6. В проект добавлены основные технические показатели по зданию.

Раздел ООС

1. Представлен скриншот с интернет-ресурса местного исполнительного органа с объявлением о проведении общественного слушания (п.3 ст. 57-2 ЭК РК, п.11, п.12 Правил проведения общественных слушаний. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.2007г. №135);

2. Представлен результат учета общественного мнения, оформленные протоколами (с подписью ответственного местного исполнительного органа) и содержащие выводы по результатам общественного обсуждения экологических аспектов планируемой деятельности (Правил проведения общественных слушаний. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.2007г. №135);

3. Представлен скриншот с интернет-ресурса местного исполнительного органа результаты учета общественного мнения, оформленные протоколами и содержащие выводы по результатам общественного обсуждения экологических аспектов планируемой деятельности (Правил проведения общественных слушаний. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.2007г. №135);

4. В ОВОС и в Заявление об экологических последствиях продолжительность строительства приведено в соответствие с ПСД;

5. Представлена таблица определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период строительства и в период эксплуатаций.

Раздел СЭС

1. По ранее выданному замечанию, внесены изменения по классу опасности и санитарно-защитной зоне, предусмотрено помещение для персонала.

Раздел ГСВ

1. Представлен комплект чертежей раздела ГСВ.

Раздел ОВ

1. Откорректированы трубы в системе отопления, на полипропиленовые производства Казахстана по ГОСТ Р 52134-2010.

2. Уклон трубопроводов выполнен к котлу и предусмотрен дренаж с труб системы отопления, согласно СП РК 4.02-101-2012, пункт 6.3.28.

3. Выполнена подпитка котла водой.

4. На листе ОВ2 указана выноска - коаксиальный дымоход и указаны диаметры.

Раздел ЭО

1. Произведена корректировка табл. «Основные показатели проекта» на листе ЭО1.

2. Проектом принят электронный прибор учета электроэнергии с указанием места установки.

3. Выполнена корректировка метража кабельной продукции.

4. На плане осветительных сетей тросовой подвес светильников – исключен

5. Произведена корректировка заказной спецификации на оборудование и материалы.

6. Откорректирована графа (ед. изм.) заказной спецификации.

7. На листе ЭО4 «План осветительных сетей и электрооборудование» внесены силовые сети подключения технологического оборудования с электроприводами.

8. Принципиальная схема ЩС дополнена электрическими нагрузками технологического оборудования.

9. Произведен пересчет установленной мощности на вводе ~380/220В.

Раздел ПС

1. Откорректирована ссылка на действующий документ ПУЭ РК-2015.

Произведена корректировка в общей пояснительной записке раздела 12 «Пожарная сигнализация» с учетом замечаний.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 10

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь застройки здания	кв. м	115,0	115,0	
2	Общая площадь	кв. м	97,33	97,33	
3	Строительный объем	куб. м	836,13	836,13	
4	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

8. ВЫВОДЫ: С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автокомплекса по адресу ЗКО, Жанибекский район, Жанибекский сельский округ, с. Жанибек, ул. Жумаева, земельный участок №36Б» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки здания	115,0	кв. м
Общая площадь	97,33	кв. м
Строительный объем	836,13	куб. м
Продолжительность строительства	4	мес.

8.1. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.2. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.3. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Черненко В.П. в соответствии с условиями договора от 24 мая 2018 года № ОЭ-0049.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек а/о, Жәнібек ауылы Жұмаев көшесі No36Б жер теліміндегіавтожуу және жөндеу бекетінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы	115,0	шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	97,33	шаршы метр
Құрылыс көлемі	836,13	текше метр
Құрылыстың ұзақтығы	4	ай

8.1 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.2 ҚР Үкімет отырысының 2010 жылғы 02 ақпандағы №15-56/005-1689-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде, қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

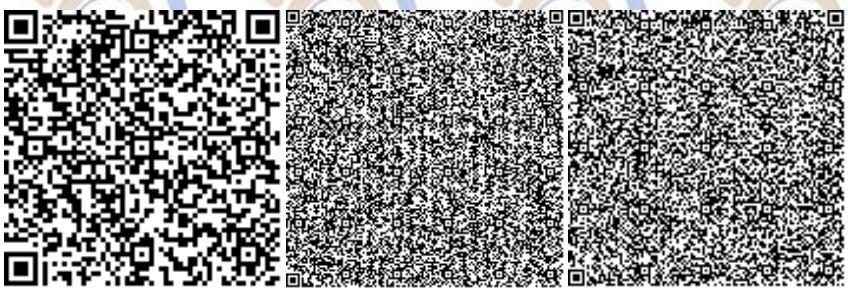
8.3 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 24 мамыр № ОЭ-0049 шарттың талаптарына сәйкес В.П. Черненкоаға кепілдік етеді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

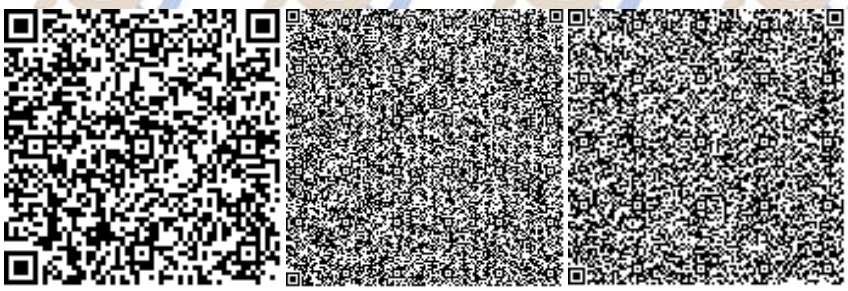
Водолазова Р.О.

Эксперт



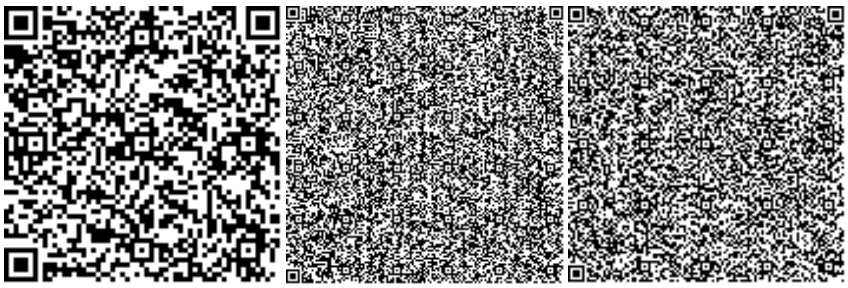
Шилимова Н.П.

Эксперт



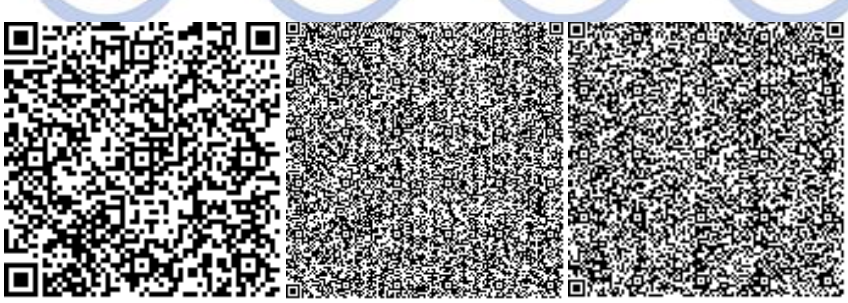
Плужников В.А.

Эксперт



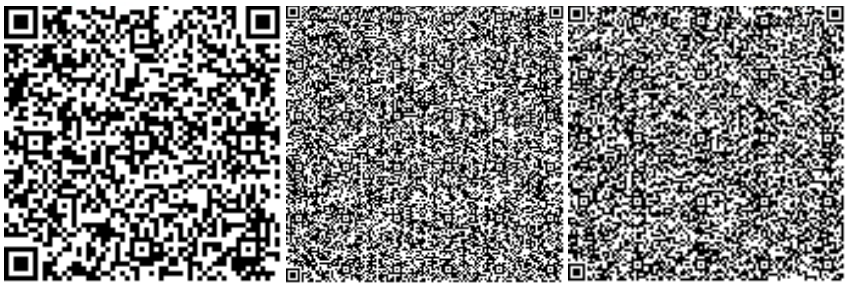
Егоров Ю.М.

Эксперт



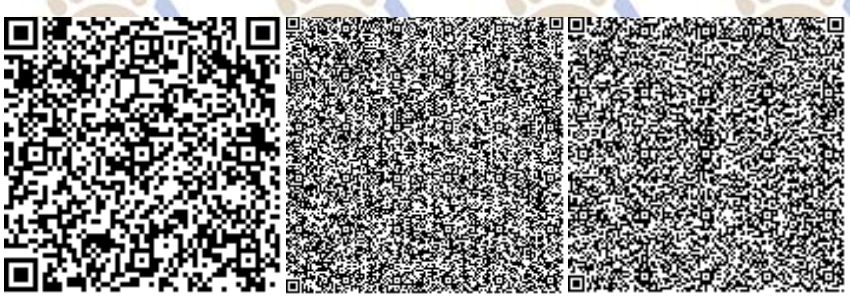
Умарова Р.Р.

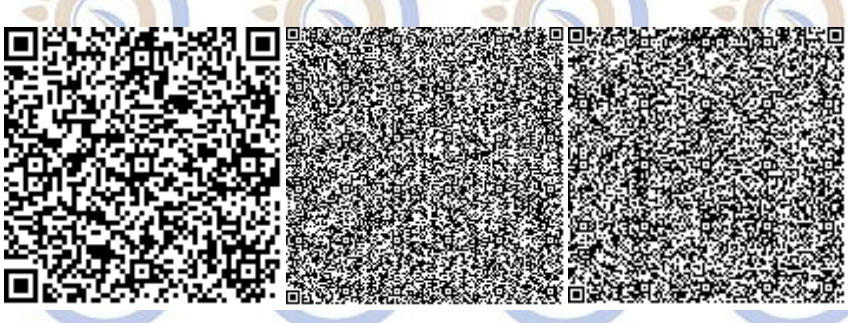
Эксперт



Казиева Д.Г.

Эксперт



Бутенко А.В.

Эксперт