Бекітемін
"Строй Продуктив" жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Директоры
В.Ю. Цой

« (Тұрғын үй-коммуналдық жоқ) RP « S312 , S314 және автомобиль жолдары Алаш көшелері қиылысында орналасқан қойма автосалон »**»** жұмыс жобасы бойынша

22.04.2016 ж. № СП-0012/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Premium Group LTD» **ЖШС**

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК «ППК» ЖШС

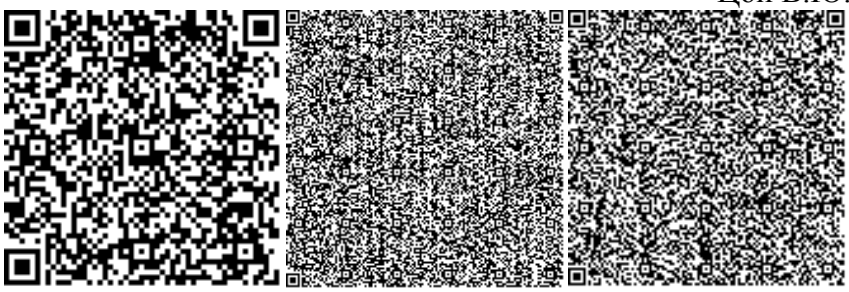
Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«С312, С314 көшелері мен Алаш тасжолының қиылысы ауданында орналасқан қщйма бөлмелері бар Автосалон» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Строй Продуктив» ЖШС берді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"
Цой В.Ю.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

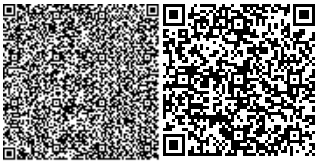
№ СП-0012/16 от 22.04.2016 г.

по рабочему проекту
«РП "Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш" (без инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Premium Group LTD»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК «ППК»

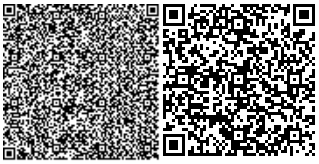
г. Астана



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш»** выдано ТОО «Строй Продуктив»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Продуктив»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором от 7 апреля 2016 года СП-00011 между ТОО «Строй Продуктив» и ТОО «Premium Group LTD» на основании договора между ТОО «ПСК «ППК» и ТОО «Premium Group LTD».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Premium Group LTD».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПСК «ППК» (государственная лицензия от 6 ноября 2000 года ГСЛ №001639, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства). I – категория, приложение к лицензии от 19 июля 2012 года.

ГИП – Шматкова О.И. (приказ о назначении от 2 февраля 2016 года № 09-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

выписка из постановления акимата города Астаны № 120-144 от 26 января 2016 года «О разрешении на завершении проведения обследования, изыскательных работ и проектирования объектов промышленно-гражданского назначения»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утверждённое главным архитектором города Астаны № 5239 от 29 сентября 2014 года;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 11 января 2016 года;

заявление об экологических последствиях, утверждённое заказчиком;

аттестат ТОО «КазЭкспертИнжиниринг» № 0001347 от 15 апреля 2011 года;

государственная лицензия ТОО «ГеоТерр» № 12012294 от 20 сентября 2012 года на изыскательскую деятельность;

государственная лицензия Манапова Каната Джамбуловича № 01010Р от 24 мая 2007 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;

государственная лицензия ТОО «СпецПроектМонтаж» № 13001413 от 1 февраля 2013 года на проектную деятельность. III – категория;

схема размещения земельного участка в городе Астане для проведения обследования, изыскательных работ и проектирования № 197-1315 от 13 августа 2014 года, утверждено главным архитектором города Астаны;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ГеоТерр» от 12 февраля 2016 года в М1:500;

отчёт по инженерно-геологическим работам на объекте «Универсальный автомобильный рынок» выполненное в 2007 году ТОО «БК TRADE COMPANI» (имеется приложение № 2 инженерно-геологические разрезы по осям);

протокол общественных слушаний по проекту ОВОС (стадия II), дата проведения 10 марта 2016 года, 10:00 часов;

письмо о начале строительства, сроках и финансировании по объекту «Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш» утверждённое заказчиком № 8 от 18 марта 2016 года;

письмо от АО «Астана-Теплотранзит» об отказе выдачи технических условий № 5964-11 от 29 сентября 2014 года;

Технические условия:

ГКП «Астана Су Арнасы» от 2 марта 2016 года № 3-6/436 на проектирование сетей водопровода и канализации (срок действия 1 год);

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 4 марта 2016 года № 07-09/644 на проектирование и строительство сетей ливневой канализации (срок действия 1 год);

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» от 3 ноября 2014 года № 5-22-3775 на проектирование и присоединения к электрическим сетям (срок действия 3 года);

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 1 апреля 2016 года № ses/Z1-03/00243/2 о том, что санитарно эпидемиологическое заключение на проект «Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш» не требуется;

положительное заключение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» № Z3-0124/16 от 22 апреля 2016 года экологической экспертизы раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» для рабочего проекта **«**Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш»;

письмо-согласование РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по городу Астане» № KZ48VQR00002302 от 29 марта 2016 года, о том что промышленная безопасность по рабочему проекту «Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш» согласованно в соответствии со статьёй 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ I. Отчет об инженерно-геологических изысканиях.
ТОМ II. Паспорт рабочего проекта.
ТОМ III. Пояснительная записка.
ТОМ IV. Графическая часть.
ТОМ V. Оценка воздействий на окружающую среду.
ТОМ VI. Проект организации строительства.
ТОМ VII. Блочно-модульная котельная.
Эскизный проект.
Архитектурно-планировочные решения.
Архитектурно-строительные решения.
Конструктивные решения.
Водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
Генеральный план.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Отопление и вентиляция.
Технологические решения.
Электротехническая часть.
Энергетический паспорт.
Расчёт подпорной стены.
Расчёт гидравлики.
Теплотехнический расчёт кровли, стен и КПП.
Расчёт каркаса.

Расчёт воздухообмена.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство нового Автосалона с павильонами для дальнейшей продажи автомобилей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Автосалон со складскими помещениями будет расположен на пересечении улиц № С312, С314 и шоссе Алаш в городе Астана. Участок свободен от застройки.

Участок характеризуется следующими данными:

1. Рельеф участка спокойный;
2. Зеленые насаждения отсутствуют;

На участке размещаются следующие здания и сооружения:

1. Павильон по продаже автомобилей (тип 1), габаритные размеры 60х90 м;
2. Павильон по продаже автомобилей (тип 2), габаритные размеры 60х90 м;
3. Павильон по продаже автомобилей (тип 3), габаритные размеры 60х60 м;
4. Гостевая автостоянка на 69 м/мест;
5. Гостевая автостоянка на 60 м/мест;
6. Открытая автостоянка на 80 м/мест;
7. Здание Административно-бытового корпуса;
8. Блочно-модульная котельная с габаритными размерами 6х9, примыкающая к зданию АБК;
9. Подземное топливохранилище;
10. Зона под дополнительное оборудование топливохранилища;
11. КПП (2 шт.);
12. ТП 10/0,4 кВ.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко-континентальный. По климатическому районированию территория г. Астаны относится к 1В подрайону.

Нормативная снеговая нагрузка -1,28 кПа

Нормативное значение ветрового напора - 0,38 Кпа

Расчетная зимняя температура -35С°

Расчетная снеговая нагрузка 100.0 кг/м2

Район не сейсмоактивен согласно СНиП РК 2.03-04-2001.

Преобладающее направление ветров - юго-западное и северо-восточное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Материалы инженерно-геологических изысканий выполнены ТОО «БК TRADE COMPANI» в сентябре 2007 года.

Топографическая съемка выполнена ТОО «ГеоТерр» в феврале 2016 г.

Система высот: Балтийская

Система координат: Городская

В инженерно-геологическом разрезе, на участке строительства, принимают участия мезозойские отложения, представленные глинами и древесными грунтами (ИГЭ № 3,4), а также четвертичные образования делювиально-пролювиальных суглинков и супесей (ИГЭ №1,2).

С дневной поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем насыпными неоднородными глинистыми грунтами включением строительного мусора (ИГЭ

№NO,Oa). В качестве грунтов оснований слой NO использовать не рекомендуется. Нормативная глубина промерзания грунтов суглинки и глины-184 см.

Физико-геологические процессы и явления (в том числе подтопление) -замачивание грунтов несущего слоя подземными и талыми водами.

Гидрогеологические условия: вскрыт один водоносный горизонт, относящийся к пластово-поровым и приурочен к глинистым и древяным мезозойским образованиям (ИГЭ №2,3).

По результатам инженерно-геологических изысканий на участке строительства вскрыты:

а) почвенно-растительный слой (мощностью 0,4 м) и насыпной неоднородный глинистый грунт с включением строительного мусора. Мощность слоя 1-1,9 м.

Основанием под фундаменты не является.

б) супеси светло-коричневые твердой консистенции (мощность слоя 1,2-3,7 м.) и суглинки светлокоричневые твердой и полутвердой консистенции (мощность 0,6-6,9 м)

в) глины пестроцветные, твердой консистенции. Мощность слоя 3,6 -13,1 м.

Основанием под фундаменты принимаем супеси с характеристиками- С=19 КПа; φ = 30°Е = 28 МПа; ρ = 1,95 г/см³, R=300кПа.

Уровень грунтовых вод на данной площадке установился на глубинах 6,37 м, что соответствует абсолютные отметке 361,13 м. Грунтовые воды не агрессивны.

Коррозийная активность грунтов выше горизонта воды сильная к бетонам W4-W8 на обычном портландцементе и слабая к бетонам W6, W8 на шлакопортландцементе. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой, алюминиевой оболочкам кабеля - высокая, к стальным конструкциям высокая.

Работы по антикоррозионой защите производить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка разработан на основании задания на проектирование, материалов инженерных изысканий и топографической съемки.

Участок свободен от застройки.

Участок характеризуется следующими данными:

1. Рельеф участка спокойный;
2. Зеленые насаждения отсутствуют.

На участке размещаются следующие здания и сооружения:

1. Павильон по продаже автомобилей (тип 1), габаритные размеры 60х90 м;
2. Павильон по продаже автомобилей (тип 2), габаритные размеры 60х90 м;
3. Павильон по продаже автомобилей (тип 3), габаритные размеры 60х60 м;
4. Гостевая автостоянка на 69 м/мест;
5. Гостевая автостоянка на 60 м/мест;
6. Открытая автостоянка на 80 м/мест;
7. Здание Административно-бытового корпуса;
8. Блочно-модульная котельная с габаритными размерами 6х9, примыкающая к зданию АБК;
9. Подземное топливохранилище;
10. Зона под дополнительное оборудование топливохранилища;
11. КПП (2 шт.);
12. ТП 10/0,4 кВ.

Рисунок № 1

Технико-экономические показатели

Площадь участка	-3,8525 га
Площадь застройки	-15483,24 м²
Площадь проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием	-17158,14 м²
Площадь озеленения в т.ч. травяное	-5236,3 м²
Площадь отмостки	-576,8 м²

Генеральным планом объекта предусмотрены два въезда на территорию комплекса. Подъезды к зданиям осуществляются от запроектированных проездов с асфальтобетонным покрытием, кромки покрытия укрепляются бортовым камнем. Для подхода к зданиям и сооружениям на участке предусмотрены пешеходные дорожки.

Перед входами в здание предусмотрена установка скамеек для отдыха и урн.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Основанием для разработки рабочего проекта на строительство объекта «Автосалон со складскими помещениями расположенный на пересечении улиц № С312, С314 и шоссе Алаш в г.Астана» являются следующие исходные данные:

- Постановление Акимата г. Астаны № 120-144 от 26.01.2016 г.;
- Задание на проектирование;
- Архитектурно-планировочное задание № 5239 от 29.09.2014 г.

Проектируемые здания павильонов для продажи автомобилей одноэтажные, без подвала и имеют размеры в плане (тип 1,2) 60х90м, (тип 3) 60х60 м. Высота от пола до низа фермы 5,3 м.

Здания павильонов (тип 1, тип 2) каркасные, двухпролетные, отдельностоящие. В павильонах расположены помещения для хранения и продажи автомобилей, офисные помещения для оформления документации, технические и бытовые помещения. Площадь торговых помещений составляет 5216,4 м2, площадь бытовых, технических и офисных равна 205,4 м2.

Здание павильона (тип 3) каркасное из металлоконструкций, одноэтажное с размерами в осях 60х60. Состоит из двух частей. В одной части здания располагается помещение для хранения и продажи автомобилей, площадью 3427,5 м2. Во второй части расположен ряд помещений для оформления техдокументации, в состав которого входят офисы, комната персонала, хоз. помещение, венткамера, насосная, тепловой пункт, электрощитовая. Общая площадь второй части здания равна 205,4 м2.

Здание АБК - одноэтажное с цокольным этажом, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 20,0х15м.

Высота помещений цокольного этажа - 2,55м.,

Высота помещений первого этажа - 3,0м.

В цокольном этаже предусмотрены следующие помещения: комнаты отдыха, с/у, кухня, комната персонала, насосная, электрощитовая. На первом этаже: офисы, приемная, касса, с/у.

Здание блочно-модульной котельной:

Решено в блочно-модульном исполнении 6х9х3 м, высота трубы 13,500 м.

Здание КПП - одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 3х3м, высота помещений -2,6м.

6.2.3 Конструктивные решения

Проектируемое здание павильонов (тип1, тип 2) для продажи автомобилей одноэтажное и имеет размеры в плане 60х90 м; высота до низа фермы 5,3 м.

Здание каркасное, двухпролетное. Стальные конструкции покрытия состоят из стропильных ферм, системы горизонтальных связей, прогонов и профнастила.

Стропильные фермы односкатные пролетом 30 метров из парных уголков. Шаг наружных и внутренних колонн 6 метров.

Колонны из прокатного двутавра:

прогоны - горячекатанных швеллеров;

вертикальные и горизонтальные связи из парных уголков.

Расчет конструкций произведен в соответствии с требованиями глав СНиП 2,01,07-85* "Нагрузки и воздействия" и выполнен с помощью проектно-вычислительного комплекса SCAD.

Проектируемое здание павильона (тип 3) для продажи автомобилей одноэтажное и имеет размеры в плане 60х60 м; высота до низа фермы 5,3 м.

Здание каркасное, двухпролетное.

Фундаменты - монолитные железобетонные.

Стальные конструкции покрытия состоят из стропильных ферм, системы горизонтальных связей, прогонов и профнастила.

Стропильные фермы односкатные пролетом 30 метров из парных уголков.

Шаг наружных и внутренних колонн 6 метров.

Колонны из прокатного двутавра;

прогоны - горячекатанных швеллеров;

Наружные стены - трехслойная стеновая сэндвич-панель с замком SECRET FIX МЕТАЛЛ ПРОФИЛЬ МП ТСП-S толщ. 120мм, Y=125кг/м3.

Перегородки - керамический кирпич КР-р-по 250х120х88/1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект электрооборудования и охранно-пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технологической и санитарно-технической частей проекта и в соответствии со

СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования"

СНиП РК 4.04-10-2002 "Электротехнические устройства"

СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение"

СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения"

СНиП РК 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"

СН РК 2.02-11-2002* "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации"

СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений"

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

По степени надежности электроснабжения электроприемники зданий, согласно классификации ПУЭ относятся к потребителям II категории. Так же имеются электроприёмники I категории, к которым относятся: пожарная сигнализация, щит аварийного освещения. Электроснабжение зданий осуществляется от трансформаторной подстанции. На вводе предусматривается установка ВРУ. Для обеспечения непрерывной работы электроприёмников I категории на время пуска дизель-генераторной установки предусматривается установка источника бесперебойного питания 10 кВА.

Технические показатели проекта:

АБК

Uн=220/380В; Ру=27,5кВт; Рр=22,5кВт.

КПП

Uн=220/380В; Ру=5,3кВт; Рр=4,7кВт.

Павильоны

Тип-1: Uн=220/380В; Ру=161,6кВт; Рр=148,0кВт;

Тип-2: Uн=220/380В; Ру=161,6кВт; Рр=148,0кВт;

Тип-3: Uн=220/380В; Ру=126,4кВт; Рр=109,8кВт.

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное (освещение безопасности и эвакуационное) на напряжение 220/380 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения производства фирмы "Varton". Эвакуационное освещение предусмотрено в основных проходах, служащих для эвакуации людей. Для общего и аварийного освещения помещений приняты светодиодные светильники. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности согласно СНиП РК 2.04.05-2002*.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ прокладываемым в твердых трубах из ПВХ. Предусмотрены световые указатели "Выход" у входов и выходов из здания.

Для удобства управления освещением в павильонах предусмотрены кнопочные посты, в случае аварийного режима или обслуживания светильника (ремонт/замена) есть возможность отключения отдельной группы через кулачковый выключатель установленный в электрощитовой.

Для защиты обслуживающего, работающего персонала и посетителей от поражения электрическим током все металлические не токоведущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением подлежат заземлению путем присоединения

к РЕ-проводу питающей сети.Ко всем распределительным шкафам проложить пятипроводную сеть с РЕ-проводом, который присоединить на вводе к главной шине заземления. Принята система заземления TN-C-S. По периметру эл.щитовых проложить магистраль заземления из полосовой стали разм. 25х4 мм и присоединить ее не менее чем в двух точках к наружному контуру заземления. Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундамента или наружному заземляющему контуру. Непрерывность цепи заземления обеспечить сваркой стыков или проваркой перемычек.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, эл. аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе здания выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей жиле внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой.

Заземление и молниезащита проектируемого здания котельная и подземного топливохранилища, на основании архитектурно-строительной и технологической частей проекта, ПУЭ РК, СН РК, а так же задания на проектирование. Для защиты обслуживающего, работающего персонала и посетителей от поражения электрическим током все металлические не токоведущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к наружному контур заземлению.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундамента или наружному заземляющему контуру. Непрерывность цепи заземления обеспечить сваркой стыков или проваркой перемычек.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (карпуса щитов, эл. аппаратов, корпуса светильников и т.д) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11), которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток (СН РК 2.02-11-2002*). Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СНиП РК 2.02-15-2003.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП». ППКП расположен на посту пожарной охраны (1 этаж - помещение 18 по экспликации). Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКП циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. Для отображения состояния зон, групп зон исполнительных устройств проектом предусмотрен блок индикации «Рубеж-БИ». Блок индикации располагается на пост охраны (1 этаж - помещение 24 по экспликации). Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания осуществлять в ответвительных коробках через клеммные блоки. Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил:

- опуски к ручнымизвещателям, в местах общего пользования в кабель-канале;
- в кабельных стояках в жесткой гладкой трубе ПВХ.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м. Шлейф сигнализации проложить в кабель-канале.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным размерам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения 2 типа:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и технических средств;
- разделение здания на зоны оповещения;

При возникновении пожара - срабатывании дымового, теплового или ручного извещателей сигнал поступает на ППКП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения. Световые оповещатели «Выход» ОПОП 1-8» подключены к источнику вторичного электропитания через нормально-замкнутые реле адресного релейного модуля с контролем целостности цепи РМ-К. Модуль РМ-К контролирует цепь от каждого реле до световых оповещателей на обрыв и короткое замыкание во включенном и выключенном состоянии, при помощи диодов и резистора 240 Ом. Модули необходимо запрограммировать таким образом, чтобы реле на которые подключены световые оповещатели, в случае пожара, переключались с частотой 0,5 Гц.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002*. Все скрытые работы оформить актами.

Отопление и вентиляция

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СНиП 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-43-2007, СП РК 4.02-17-2005. Расчетная температура наружного воздуха минус 35° С. Теплоснабжение решено от котельной, с параметрами теплоносителя 95-70С.

Здание АБК: Система отопления - однотрубная, горизонтальная.

Температура теплоносителя в системе отопления 95-70 С.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. Удаление воздуха осуществляется через воздухоспускной кран типа "Маевского". Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами тип RA - G.

На обратном трубопроводе устанавливаются автоматические балансировочные клапана AB QM.

Павильоны: в качестве отопительных приборов в помещениях павильона приняты гладкотрубные регистры.

Мощность по тепловой нагрузке объекта принята - 1 283 580 Вт

Монтаж систем отопления вести согласно СНиП РК 2.04.05-91*. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК.

Вентиляция

Вентиляция принята вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации через регулируемые оконные створки, форточки. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали согласно ГОСТ 14918-80. Решетки приняты нерегулируемые тип RAG, регулируемые типа RAR (Алматинский вентиляционный завод).

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения -автономная котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 °С.

Способ наружной прокладки теплосети - подземный без канальный из предизолированных труб со встроенной системой ОДК. Теплоизоляция трубопроводов выполняется из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочкой из полиэтилена низкого давления. При монтаже теплосети применяется предизолированная арматура.

Компенсация тепловых удлинений достигается за счет углов поворота трассы. Сброс воды из наружной теплосети осуществляется в дренажный колодец. Воздушники установить в верхних точках магистрали.

Поставку труб производить в соответствии с ГОСТ 10692-80*. В проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) тепловых сетей. Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов с ППУ изоляцией. Система ОДК основана на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Блочно-модульная котельная

Котельная транспортабельная «ВИКТОРИЯ» БМК тип 1 мощностью 2240 кВт.

Транспортабельная котельная блочно-модульного типа для работы на газообразном топливе (сжиженный газ) изготовлена согласно стандарта СТ. 212-1930-01-ТОО-01-2011.

Изготовитель: ТОО «KSM»», Казахстан.

Блочно-модульная котельная (БМК) предназначена для централизованного теплоснабжения объекта, при котором источник тепла и обслуживаемые им потребители находятся в пределах одного здания, его части или нескольких близко расположенных зданий.

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании:

- задания на проектирования;
- на основании архитектурно - строительного задания;
- в соответствии со СНиП РК 4.01.41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- технических условий №3-6/348 от 19.02.2016 г, выданных государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения "Астана Су Арнасы".

Административно-бытовой корпус:

Холодное водоснабжение

Система хоз-питьевого водопровода запроектирована от наружных сетей водоснабжения.

Водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб d 20-32 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Гарантированный напор в наружной сети водопровода 10м. Потребный напор на хоз-питьевое водоснабжение составляет 5.0 м.

На вводе в здание предусматривается водомерный узел со счетчиком и фильтром для воды.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от проточного водонагревателя "Ariston" ABS Platinum R V=30л N=1,5 кВт, расположенных в санузлах.

Система горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых труб ТПП ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-01-2002, d20мм.

Хоз-бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные дворовые сети канализации.

Трубопроводы запроектированы -выше отм.0,000 из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689-89 d110 и d50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами, ниже отм. 0,000- из чугунных труб по ГОСТ 9642-98.

Трубопроводы укладываются над полом, для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

На выпуске канализации из цокольного этажа предусмотрен приямок с установленной в нем задвижкой с электроприводом.

Основные технические показатели:

общий расход холодной воды	– 0,16 м3/сут; 0,49 м3/ч; 0,21 л/сек;
объем хоз- бытовых стоков	– 0,16 м3/сут; 0,49 м3/ч; 1,81 л/сек.

Павильон по продаже автомобилей тип-1:

Холодное водоснабжение

Система хоз-питьевого водопровода запроектирована от наружных сетей водоснабжения.

Водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На вводе в здание предусматривается водомерный узел со счетчиком и фильтром для воды.

Противопожарный водопровод

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 составляет 2 струи по 5,2л/с. Объем павильона - V=27810 м³.

Для повышения давления в сети на противопожарном водопроводе предусмотрена насосная станция GRUNDFOS Hydro MPC-S 2 CR32-4, Q=36м³/ч, H=26,0м, N=5,5кВт.

Пожарные краны устанавливают на высоте 1,35 м над полом и размещают в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкаф оборудуется двумя ручными огнетушителями по 10л.

Трубопроводы приняты стальные водогазопроводные d100 и d65 мм. по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от проточного водонагревателя "Ariston" ABS Platinum R V=30л N=1,5 кВт, расположенных в санузлах.

Система горячего водоснабжения монтируется из напорных полипропиленовых труб ТПП ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-01-2002, d20 и d25 мм.

Хоз-бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные дворовые сети канализации.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689-89 d110 и d50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Трубопроводы укладываются над полом, для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Основные технические показатели:

общий расход холодной воды	– 0,80 м3/сут; 0,76 м3/ч; 0,43 л/сек;
объем хоз-бытовых стоков	– 0,80 м3/сут; 0,76 м3/ч; 2,03 л/сек.

Павильон по продаже автомобилей тип-2:

Холодное водоснабжение

Система хоз-питьевого водопровода запроектирована от наружных сетей водоснабжения.

Водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На вводе в здание предусматривается водомерный узел со счетчиком и фильтром для воды.

Противопожарный водопровод

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 составляет 2 струи по 5,2л/с. Объем павильона - V=27810 м³.

Для повышения давления в сети на противопожарном водопроводе предусмотрена насосная станция GRUNDFOS Hydro MPC-S 2 CR32-4, Q=36м³/ч, H=26,0м, N=5,5кВт.

Пожарные краны устанавливают на высоте 1,35 м над полом и размещают в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкаф оборудуется двумя ручными огнетушителями по 10л.

Трубопроводы приняты стальные водо-газопроводные d100 и d65 мм. по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от проточного водонагревателя "Ariston" ABS Platinum R V=30л N=1,5 кВт, расположенных в санузлах.

Система горячего водоснабжения монтируется из напорных полипропиленовых труб ТПП ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-01-2002, d20 и d25 мм.

Хоз-бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные дворовые сети канализации.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689-89 d110 и d50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Трубопроводы укладываются над полом, для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Основные технические показатели:

общий расход холодной воды	– 0,80 м3/сут; 0,76 м3/ч; 0,43 л/сек;
объем хоз- бытовых стоков	– 0,80 м3/сут; 0,76 м3/ч; 2,03 л/сек.

Павильон по продаже автомобилей тип-3:

Холодное водоснабжение

Система хоз-питьевого водопровода запроектирована от наружных сетей водоснабжения.

Водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На вводе в здание предусматривается водомерный узел со счетчиком и фильтром для воды.

Противопожарный водопровод

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 составляет 2 струи по 5,2л/с. Объем павильона - V=27810 м³.

Для повышения давления в сети на противопожарном водопроводе предусмотрена насосная станция GRUNDFOS Hydro MPC-S 2 CR32-4, Q=36м³/ч, H=26,0м, N=5,5кВт.

Пожарные краны устанавливают на высоте 1,35 м над полом и размещают в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкаф оборудуется двумя ручными огнетушителями по 10л.

Трубопроводы приняты стальные водо-газопроводные d100 и d65 мм. по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от проточного водонагревателя "Ariston" ABS Platinum R V=30л N=1,5 кВт, расположенных в санузлах.

Система горячего водоснабжения монтируется из напорных полипропиленовых труб ТПП ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-01-2002, d20 и d25 мм.

Хоз-бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные дворовые сети канализации.

Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22689-89 d110 и d50, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Трубопроводы укладываются над полом, для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Основные технические показатели:

общий расход холодной воды	– 0,80 м3/сут; 0,76 м3/ч; 0,43 л/сек;
объем хоз- бытовых стоков	– 0,80 м3/сут; 0,76 м3/ч; 2,03 л/сек.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-1 (с внесёнными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства не сейсмичен.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект «Автосалон со складскими помещениями расположенный на пересечении улиц № С312, С314 и шоссе Алаш» с прилегающим участком территории по роду своей деятельности вредных выбросов в атмосферу и загрязнения сточных вод не производят.

Организация рельефа участка решается таким образом, чтобы сохранить плодородный слой, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В целях сохранения чистоты воздуха, снижения проникновения пыли на территорию участка вокруг него создаётся зелёная зона из деревьев, кустарников, устанавливаются газоны, цветники. Сброс фекальных вод решается в городские сети канализации.

В соответствии с "Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации от 28 июня 2007 года, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК» проектируемый объект не относится к перечню экологически опасных видов хозяйственной деятельности. Оценка воздействия – специфическая ОВОС.

Проектируемый объект не оказывает вредного воздействия на воздушную среду, поверхностные и подземные воды, землю (почвы и грунты), животный мир. Сточные воды отводятся в канализационные сети города.

На период строительства растительный грунт снимается и складируется для использования при благоустройстве.

Рабочий проект выполнен, в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим рабочим проектом.

6.5 Организация строительства

Настоящий раздел «Организация строительства» разработан комплексно для всего объема строительно-монтажных работ на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Рекомендации по методике составления проектов организации строительства», СНиП РК 1.03-05-2001 “Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Согласно письма ТОО «Premium Group LTD» от 18 марта 2016 года за №8 начало работ по объекту «Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш» планируется на III–й квартал 2016 года, а срок реализации проекта 2016-2017 год.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш» разработана в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарным и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект ««Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Алаш», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлена выкопировка из утвержденного ПДП района, с вертикальными отметками прилегающих улиц.
2. Откорректирована ведомость жилых и общественных зданий и сооружений, графа строительный объем заполнена.
3. На плане и в ведомости малых архитектурных форм предусмотрены контейнера для сборки мусора.
4. Разработаны подпорные стенки.

Архитектурно-строительные решения

5. Предусмотрены в общих данных согласно п 2.2.2 ГОСТ 21.501-93 «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей»: категория зданий (сооружений) по взрывопожарной и пожарной опасности; характеристика стеновых и изоляционных материалов: указание по устройству гидроизоляции и отмостки.
6. Откорректировано в общих данных степень огнестойкости здания, согласно прил.2 СНиП РК 2.02-05-2009.
7. Откорректировано задание на проектирование.
8. Согласованы планы административно-бытового комплекса и павильонов по продаже автомобилей со специалистами ОВ, ВК, ЭЛ.
9. На плане павильона тип 3 указана маркировка фрагмента плана и даны взаимные ссылки на чертежи.
10. На разрезах и фасадах на кровле показаны вентшахты.
11. Проставлены выноски с нумерацией элементов фасадов.
12. На разрезах указан состав перекрытия павильонов над встроенными помещениями.
13. В административно-бытовом комплексе и павильонах изменено функциональное назначение помещения, расположенного над и смежно с инженерно-техническими помещениями, согласно п 4.14 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».
14. Павильоны тип 1,2 на раскладке стеновых панелей марка верхней панели ПСс-7 шириной 600 заменена на ПСс-12.

15.Павильон тип 3 марка верхней панели ПСс-7 заменена на ПСс-3 и выполнена схема панели.

16.Пересчитано количество панелей в спецификации.

17.В павильонах по продаже автомобилей выполнены условия СНиП РК 3.02-21-2004*

18.п.4.3.1 и п 4.3.5, предусмотрена противопожарная стенка в павильонах тип 1 и 2.

19.Указано количество человек, работающих в офисных помещениях.

20.В общих данных административно-бытового комплекса указали противопожарные мероприятия.

21.Предоставлен теплотехнический расчет на плиту перекрытия административно-бытового комплекса.

22.Откорректирована ведомость основных комплектов чертежей административно-бытового комплекса, согласно форме 2 ГОСТ 21-101-97.

23.Откорректирована толщина размерных линий на плане административно-бытового комплекса.

24.На плане административно-бытового комплекса откорректировано обозначение помещений 6 и 17.

25.Увеличена высота шрифтов на узлах административно-бытового комплекса.

26.Выполнен оконный проем в помещении №15 административно-бытового комплекса.

27.Дверь из помещения №18 в помещение №11 административно-бытового комплекса выполнена по ходу эвакуации.

28.Дверь из помещения №12 в помещение №11 административно-бытового комплекса откорректирована. Исключено перекрывание пути эвакуации.

29.Откорректировано количество дверей в спецификации поз. 2 и 2* административно-бытового комплекса.

30.Узел 3 на листе АР-4 откорректирован, утепление по периметру принято из керамзитового гравия.

31.На разрезах 1-1, 2-2 административно-бытового комплекса указали флажок по устройству пирога покрытия на отм. +3,450.

32.Разработан узел крепления сплитерной плитки в административно-бытовом комплексе.

33. Двери в электрощитовых, в тепловых пунктах и в насосных приняты металлические противопожарные (Е160 «Doorhan»).

34.Пересчитаны площади потолка, стен и перегородок в ведомости внутренней отделки помещений павильонов типа 1,2 и типа 3.

Конструктивные решения

КС. Автосалон (тип 1, 2, 3)

35.Утратившие силу СНиП РК 3.2.5-96 заменен на СНиП РК 1.03-05-2001, СНиП 3.02.01-83 заменен на СНиП 3.02.01-87.

36.(тип 1) откорректирован план свайного поля

37.Взаимные ссылки в примечаниях указаны, штамп откорректирован.

38.Предоставлен расчет перегородок толщиной 120мм в местах опирания перекрытия встроенных помещений.

39.Откорректирована спецификация элементов перекрытия встроенных помещений.

КС. Административно-бытовой корпус

40. Откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

41. Откорректирована марка бетона по водонепроницаемости.

42. Старый СНиП II.3-79* заменен на СНиП РК 2.04-03-2002

АС. Блочно -модульная котельная

43.Значение средней температуры воздуха в зимний период для г. Астана откорректировано и принято по табл.3.1* Строительных норм СН РК 2.04-21-2004*.

44.Откорректировано название СНиП РК в общих данных.

45.Откорректированы характеристики грунтов по инженерно-геологическому разрезу.
46.Указана на разрезах ширина отмостки.
47.Откорректированы спецификации элементов монолитного пояса и элементов фундаментов

АС. КПП (тип 1); КПП (тип 2)

48.Значение средней температуры воздуха в зимний период для г. Астана откорректировано и принято по табл.3.1* Строительных норм СН РК 2.04-21-2004*.
49.Откорректированы характеристики грунтов по инженерно-геологическому разрезу.
50.Откорректированы спецификации элементов.
51.Откорректирована маркировка металлопластиковых окон согласно ГОСТ 30674-99.

Электротехнические решения

Общие по всем альбомам

52.Щиты заменены на заводские изготовления отечественных производителей на базе оборудования фирмы «Legrand», так как автоматических выключателей отечественных производителей нет.

КПП

53.Систему отопления помещения откорректировали, внесли изменения установлены электрообогреватели ЭЛ4.
54.Откорректировали принципиальную однолинейную схему освещения ЭЛ2.
55.Откорректировано на плане сетей освещения и в спецификации оборудования количество выключателей, приведено в соответствие.

Здание АБК

56.В ведомости ссылочных и прилагаемых документов добавлен СНиП РК 4.04-10-2002г.
57.Исключен из общих указаний СНиП РК 3.02-25-2004 (Общеобразовательные учреждения).
58.Согласовали однолинейную схему ВРУ и опросный лист с АО «Астана-РЭК».
59.Откорректировали внутренний контур заземления.
60.Светотехнический расчет освещения предоставлен.
61.В спецификацию внесена корректировка ответвительных коробок.
62.Откорректировано количество ЯТП-0,25.
63.В общих указаниях откорректировано описание об установки светильников, прокладки кабельной сети и комплектности светильников.
64.Откорректировали принципиальную однолинейную схему освещения согласно замечаниям.

Павильоны (Тип-1, Тип-2, Тип-3)

65.Откорректировано ПУЭ РК 2003 г. на ПУЭ РК 2013 г. в общих указаниях и ведомости ссылочных и прилагаемых документов.
66.Указана экспликация помещений на планах ЭМ-4,6,7. (тип-1,2).
67.Согласовали однолинейную схему ВРУ и опросный лист с АО «Астана-РЭК».
68.В ведомости ссылочных и прилагаемых документов добавлен СНиП РК 4.04-10-2002г. и исключен из общих указаний СНиП РК 3.02-25-2004 (Общеобразовательные учреждения).
69.Пересчитали длину труб и кабеля.
70.На листе ЭО-4 указали экспликацию помещений. (Тип-1).
71.Указали высоту установки и крепление светильников на отм. 0.000. Сделали привязку светильников в помещении для продажи автомобилей.
72.Откорректировали нагрузку щита ЩАО-1 на вводе.
73.Прокладку кабеля в общих указаниях описали.
74.Предусмотрели ЯТП-0,25 в эл.щитовой. Добавили в расчетную схему и спецификацию. (смотреть альбом ЭО, ЭО.С).

75.Спецификацию оборудования откорректировали согласно замечаниям.

Отопление и вентиляция

76.В листе общих данных внесены корректировки, согласно СТ РК 21.602-2002.

77.Общие данные дополнили таблицей «Характеристика отопительно-вентиляционных систем».

78.Предоставлен расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции.

79.Предоставлен гидравлический расчет.

80.На планах указали температуру помещений.

81.Вытяжную систему вентиляции санузлов откорректировали, выполнили канальными вентиляторами с обратным клапаном, отдельно с каждого обслуживаемого этажа.

Автосалон (Тип1; Тип2; Тип3.)

82.В листе общих данных внесены корректировки, согласно СТ РК 21.602-2002.

83.Общие данные дополнили таблицей «Характеристика отопительно-вентиляционных систем».

84.Предоставлен расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции.

85.Предоставлен гидравлический расчет.

86.На планах указали температуру помещений.

87.Расчет воздухообмена предоставлен.

88.В проекте предусмотрены полуавтоматические открываемые фрамуги дымоудаления.

89.Указать категорию зданий и сооружений по взрыво-пожарной и пожарной опасности.

90.Дать обоснование применению естественной вентиляции автопавильонов.

91.Теплоснабжение тепловых завес приняли водяное.

КПП

92.Предусмотрели отопление и вентиляцию помещения КПП электрическими конвекторами.

Водоснабжение и канализация

Административно-бытовой корпус

93.Диаметр ввода водопровода заменен на d32 мм.

94.На листе общих данных, на планах, в спецификации откорректированы марка и мощность электро-водонагревателей.

95.Откорректирована отметка у водомерного узла.

96.Водомерный узел выполнен согласно требований СН РК 4.01-02-2011 п. 5.17 и 5.18.

97.Счетчик на вводе предусмотрен с импульсным выходом согласно ТУ п.1.26.

98.Объединена вытяжная часть стояков К1-1 и К1-2.

99.Расстановка запорной арматуры системы В1 выполнена согласно требований СН РК 4.01-02-2011 п. 5.5.

100. В спецификации В1 откорректировано количество шаровых кранов, учтены обратные клапаны.

101. В спецификации Т3 учтены шаровые краны.

102. Спецификации откорректированы в соответствии с замечаниями к чертежам.

Павильон по продаже автомобилей тип-1

103. Предоставлены расчеты и характеристики насосов.

104. Диаметр ввода хоз-питьевого водопровода заменен на 32мм.

105. В системе хоз-питьевого водопровода исключены стальные трубы.

106. Диаметр счетчика хоз-питьевого водопровода заменен на 15мм.

107. Счетчик на вводе предусмотрен с импульсным выходом согласно ТУ п.1.26.

108. На схеме В1 добавлена подводка к унитазу.

109. На листе общих данных и в спецификации откорректированы марка и мощность электро-водонагревателей.

110. Сеть противопожарного водопровода закольцована согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.2.4.

111. В центре автосалона по оси 8 добавлены пожарные краны, для орошения каждой точки помещения двумя струями.

112. Расход струи противопожарного водопровода откорректирован согласно СН РК 4.01-02-2011 таблица 3 на 5,2 л/сек.

113. Фрагмент плана с сетями В1, Т3, К1 на листе ВК-3 расположен согласно плану на листе 2, а не зеркально.

114. В спецификации В1 откорректировано количество шаровых кранов, труб, учтены обратные клапаны.

115. В спецификации Т3 учтены шаровые краны.

116. В спецификации К1 откорректировано количество труб.

117. Спецификации откорректированы в соответствии с замечаниями к чертежам.

Павильон по продаже автомобилей тип-2

118. Предоставлены расчеты и характеристики насосов.

119. Диаметр ввода хоз-питьевого водопровода заменен на 32мм.

120. В системе хоз-питьевого водопровода исключены стальные трубы.

121. Диаметр счетчика хоз-питьевого водопровода заменен на 15мм.

122. Счетчик на вводе предусмотрен с импульсным выходом согласно ТУ п.1.26.

123. На схеме В1 добавлена подводка к унитазу.

124. На листе общих данных и в спецификации откорректированы марка и мощность электро-водонагревателей.

125. Сеть противопожарного водопровода закольцована согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.2.4.

126. В центре автосалона по оси 8 добавлены пожарные краны, для орошения каждой точки помещения двумя струями.

127. Расход струи противопожарного водопровода откорректирован согласно СН РК 4.01-02-2011 таблица 3 на 5,2 л/сек.

128. В спецификации В1 откорректировано количество шаровых кранов, труб, учтены обратные клапаны.

129. В спецификации Т3 учтены шаровые краны.

130. В спецификации К1 откорректировано количество труб.

131. Спецификации откорректированы в соответствии с замечаниями к чертежам.

Павильон по продаже автомобилей тип-2

132. Предоставлены расчеты и характеристики насосов.

133. Диаметр ввода хоз-питьевого водопровода заменен на 32мм.

134. В системе хоз-питьевого водопровода исключены стальные трубы.

135. Диаметр счетчика хоз-питьевого водопровода заменен на 15мм.

136. Счетчик на вводе предусмотрен с импульсным выходом согласно ТУ п.1.26.

137. На листе общих данных и в спецификации откорректированы марка и мощность электро-водонагревателей.

138. В центре автосалона по оси 8 добавлены пожарные краны, для орошения каждой точки помещения двумя струями, сеть противопожарного водопровода закольцована согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.2.4.

139. Расход струи противопожарного водопровода откорректирован согласно СН РК 4.01-02-2011 таблица 3 на 5,2 л/сек.

140. В спецификации В1 откорректировано количество шаровых кранов, труб, учтены обратные клапаны.

141. В спецификации Т3 учтены шаровые краны.

142. В спецификации К1 откорректировано количество труб.
143. Спецификации откорректированы в соответствии с замечаниями к чертежам.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Автосалон со складскими помещениями расположенный в районе пересечения улиц С312, С314 и шоссе Аллаш», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими техническим показателями:

Технико-экономические показатели

Площадь участка	-3,8525 га
Площадь застройки	-15483,24 м²
Площадь проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием	-17158,14 м²
Площадь озеленения в т.ч. травяное	-5236,3 м²
Площадь отмостки	-576,8 м²

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Premium Group LTD», в соответсвтии с условиями электронного договора 7 апреля 2016 года СП-00011.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «С312, С314 көшелері мен Алаш тасжолының қиылысы ауданында орналасқан қщйма бөлмелері бар Автосалон» жұмыс жобасы бойынша Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Технико-экономические показатели

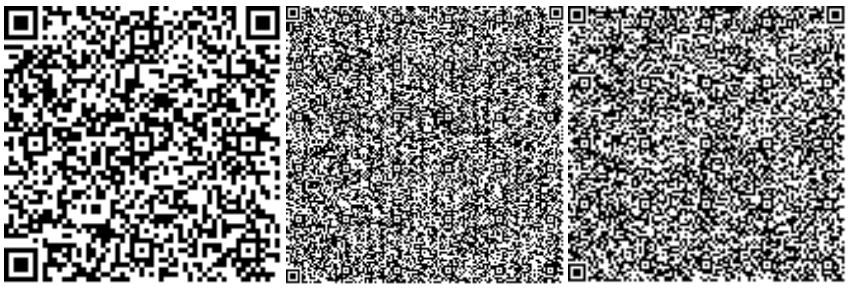
Жер аумағы (ауданы)	-3,8525 га
Салынатын жер аумағы (ауданы)	-15483,24 м²
Кірме жолдары, тротуарлар, аулалар мен қатты жабын төселген жер аумағы (ауданы)	-17158,14 м²
Абаттандыру және көгалдандыру аумағы оның ішінде шөптелген	-5236,3 м²
Соқыр ауданы	-576,8 м²

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 7 сәуірден СП-00011 шартының талаптарына сәйкес «Ақмола облысының жұмыспен қамтуды және әлеуметтік бағдарламаларды үйлестіру басқармасының «Premium Group LTD» ЖШС кепілдік береді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

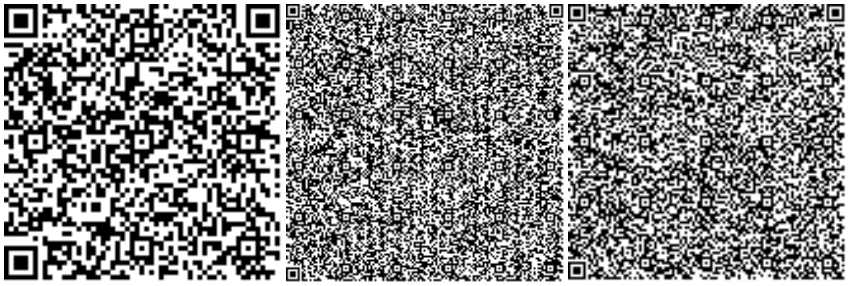
Оразбекова Ляззат Жолдыбековна Л.Ж.

Эксперт



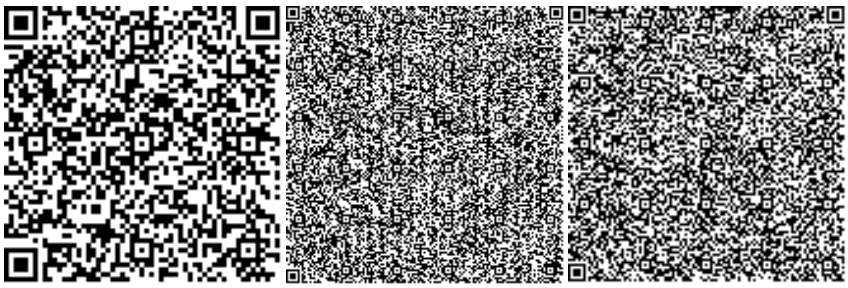
Баукова И.Н.

Эксперт



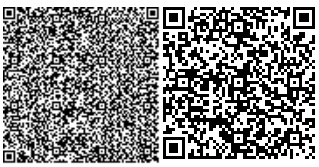
Глотова Л.Л.

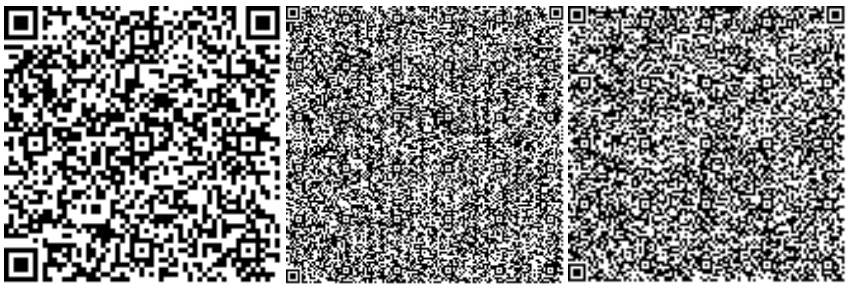
Эксперт



Бондарева Ю.А.

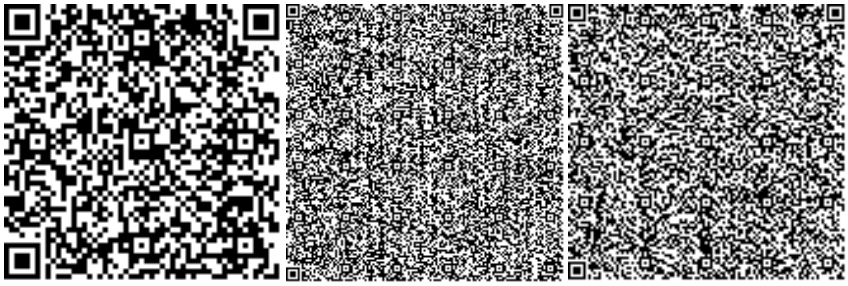
Эксперт





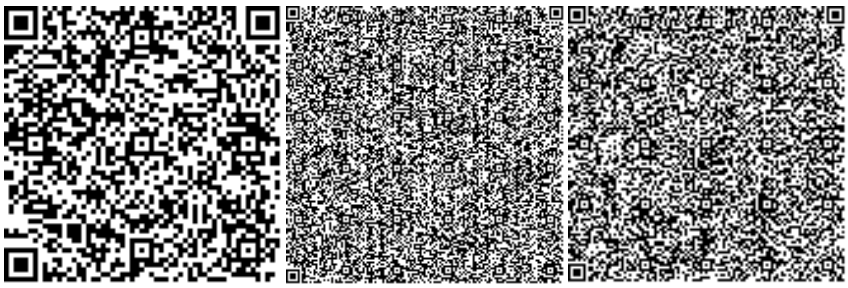
Брусова И.М.

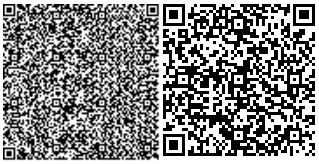
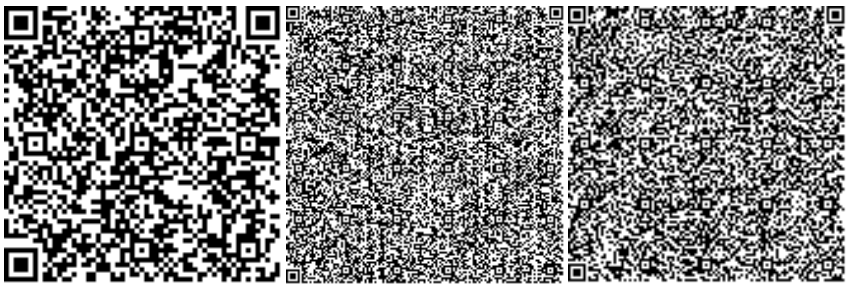
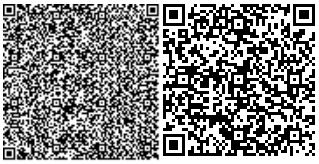
Эксперт



Бекшибаева Т.

Начальник производственного отдела



Наурузбаев С.А.

Эксперт