««Шымкент қаласы Абай ауданы, Ақтас ш/а 2417 учаскесінде дүкен құрылысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.03.2019 ж. № ЭкПС-0036/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кулманов Султан Кулманович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «МПК-Проект»

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Шымкент қаласы Абай ауданы, Ақтас ш/а 2417 учаскесінде дүкен құрылысы»** жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«ЭкспертПроектСтрой»** ЖШС-мен берілді**.**

ЭкспертПроектСтрой» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭкПС-0036/19 от 27.03.2019 г.

по рабочему проекту
««Строительство магазина на участке №2417 в мкр. Актас Абайского района, г.Шымкент»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Кулманов Султан Кулманович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство магазина на участке No2417 в мкр. Актас Абайскогорайона, г.Шымкент»** выдано **ТОО «ЭкспертПроектСтрой».**

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект «Строительство магазина на участке No2417 в мкр. Актас Абайскогорайона, г.Шымкент».

Настоящее заключение выполнено согласно договору ЭкПС-0002 от 07.02.2019 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом ТОО «ЭкспертПроектСтрой» и Кулманов Султан Кулманович в соответствии с письмом № 01 от 05.03.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Кулманов Султан Кулманович.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-Проект».

Государственная лицензия ГСЛ № 13001017 от 28.01.2013 года. Категория II.

ГИП – Тилеушов Ж.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задания на проектирование утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочного задания за №16/9549 от 13.08.2018г. выданное отделом архитектуры и градостроительства г.Шымкент;
-акт на право частной собственности на земельный участок №3091562417 от 05.07.2018 года, выданный Шымкентским городским земельно-кадастровым отделением;
-эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Шымкент в 2018 году;
-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2018 году;
-топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2018 году.

Технические условия:

-на электроснабжение №18-07-42-0229 от 01.02.2018 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
-на газоснабжение №ШТ438 от 06.02.2018 года, выданные АО «КазТрансГазАймак»;
-на водоснабжение и канализацию №372 от 26.02.2018 года, выданные ТОО «Водные ресурсы маркетинг»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Заказчиком Кулманов Султан Кулманович ;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-I Пояснительная записка

Альбом 1. Генеральный план

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть

Альбом 3.. Отопление и Вентиляция

Альбом 4. Электротехническая часть, пожарная сигнализация

Брошюра Охрана окружающей среды (ООС), Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство магазина с хороший условий, соответствующих требованиям стандарта и норм РК ».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение.

Площадка проектируемого магазина расположена в участке №2417, мкр. Актас, Абайского района, города Шымкент.

Природно-климатические условия площадки строительства.

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IVA

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

-суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9),

-пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),

-периода -°С- (-4,5)

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.

для супесей-0,81

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинка - 0,77.

для супесей-0,91

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - III

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в литологическом разрезе площадки выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый слабопросадочный, пористый, комковый от полутвердой до тугопластичной консистенции мощностью от 2,3 до 2,5 м;

Грунты ИГЭ просадочные, просадка от собственного веса при замачивании-отсутствует.

Тип грунтовых условий - первый.

Подземные воды

Подземные воды в период изыскания пройдёнными разведочными скважинами не были вскрыты. Это объясняется с тем, что в период изыскания отмечается наиболее низкое положение грунтовых вод, а возможное положение грунтовых вод устанавливается на глубине ниже 3,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки- незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,140-0,270 %.

Зона влажности по СНиП 2.04 - 03 - 2002 - сухая.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы S04 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные. Нормативное содержание S04= 490,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание CL = 177,8 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки.

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02 - 05 - 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов суглинок - вторая. (36 в), насыпной грунт - третья (26а), асфальт-четвертая.

Сейсмичность участка работ

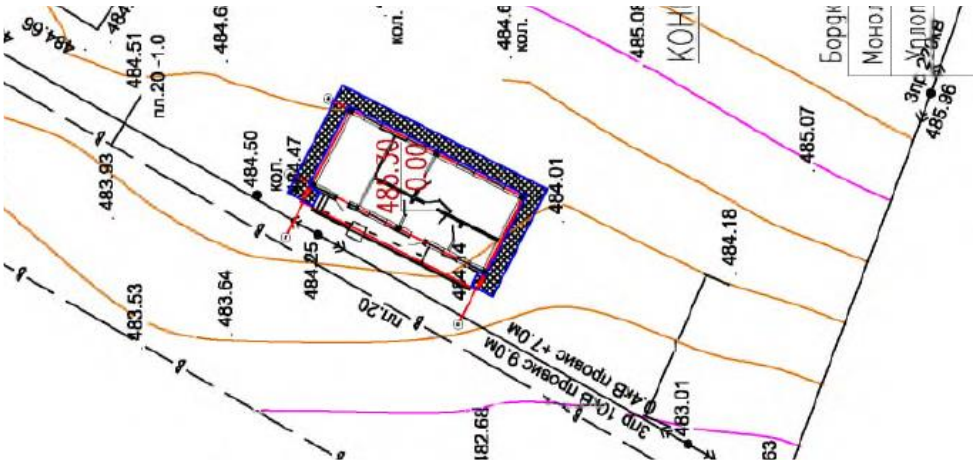
Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2475- семь баллов, по ОСЗ-22475 - восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект генерального плана "Строительство магазина на участке №2417 в мкр. Актас Абайского района, г.Шымкент"

Ситуационная схема



Настоящий раздел проекта разработан на оснований: задания на проектирование утвержденное заказчиком; архитектурно-планировочного задания за №16/9549 от 13.08.2018г. выданное отделом архитектуры и градостроительства г.Шымкент; акт на право частной собственности на земельный участок №3091562417 от 05.07.2018 года, выданный Шымкентским городским земельно-кадастровым отделением; эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Шымкент в 2018 году; отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2018 году; топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2018 году. Система высот и координат - условная.

Проект предусмотрено строительство здания магазина на участке №2417 в мкр. Актас Абайского района, г.Шымкент.

Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру районной архитектурой. На отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждение также отсутствуют. Шириной 3,5 м, для автотранспорта и пожарных машин. Въезды на участок запроектированы со стороны примыкающих улиц.

Проезды и площадки.

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6.0м.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 519,60-519,40м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0.1м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом, а далее на рельеф.

Благоустройство территории.

В благоустройстве территории оздоровительного центра предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, муссороконтейнеры и т.д.). Так же предусмотрено площадка для стоянки машин.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5м ,от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0х метров.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно- кустарниковых пород для ЮКО.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
I	Общая площадь участка	га	0,09	100	
	Площадь застройки	м2	90,0	100	

	Площадь покрытий	м2	-	-	
	Площадь озеленения	м2	-	-	
	Площадь покрытий вне участка	м2	-	-	

6.2.2.Технологические решения.

Согласно задание на проектирование технологический раздел не предусмотрено.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание здания магазина на участке №2417 в мкр. Актас Абайского района, г.Шымкент согласно технологическим требованиям и условиям максимальной компактности.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Объемно-планировочные решения магазина разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника» и заданием на проектирование.

Здание магазина одноэтажное в осях "1-3 и А-Б" прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,6х5,5 м. Высота помещений - 3,0 м.

В здании магазина предусмотрены следующие помещения; магазин, буфет, тамбур, санитарный узел, кабинет, комната отдыха.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей шпатлевкой «Алинекс», в зависимости от назначения помещений: водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка, с декоративной отделкой «Аспол» с последующей поливинилацетатной покраской в соответствии с цветовым решением фасадов.

Мероприятия для доступности здания маломобильных группами населения

Мероприятия предусмотрены согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для доступа маломобильных групп населения на входе в здание предусмотрен пандус. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Объемно - планировочные показатели

п/п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Количество этажей	эт	1
2	Строительный объем	м3	316,74
3	Площадь застройки	м2	91,34
4	Общая площадь помещений	м2	60,03
5	Полезная площадь	м2	60,03
6	Расчетная площадь	м2	53,17

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности - технически несложный II (нормальный).

Степень огнестойкости - II.

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме с рамной конструкцией с железобетонным сквозным армированием.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих рам.

Расчет пространственной схемы здания и фундаментов выполнен на программном комплексе «Лира 9,6». По результатам пространственного расчета каркаса здания определены внутренние усилия (M, N. Q), РСУ, перемещения, периоды колебаний, веса масс в узлах, площадь рабочей и поперечной арматуры в сечениях элементов.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 и данных инженерно-геологических изысканий. Основанием фундаментов служит искусственное основание.

Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта после уплотнения принятого на основании СН РК 5.01-02-2013 «Основание зданий и сооружений» и указанного в расчетах.

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем инженера технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

-фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В15 (W4, F50),таврового сечения, шириной 1,2м с армированием подошвы арматурными сетками ГОСТ 5781-91*.

-наружные стены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками;

-наружные стены толщиной 380 мм; армирование стен выполнено на основании СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.100, 7.101 и узлам серии 2.130-6с вып.1.

-перегородки - кирпичные из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм; армирование перегородок выполнено на основании

СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.38.3 и узлам серии 2.130-6с вып.1; перегородки к стенам и к колоннам прикреплены шагом 1500 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен обвязочный монолитный пояс.

-сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III (А400), соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*;

-рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25 (W4, F50), сечение стоек 400х400 мм, ригелей принято 400х400 (h) мм.

-перекрытие - из деревянных балок.

-антисейсмический пояс - монолитный железобетонный высотой 220 мм из бетона класса В12,5 с армированием по узлам 1, 7, 17, 23 серии 2.140.1-5с;

-перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, сечением для стен 380х220 (h), для перегородок 120х150 (h), армированные продольной арматурой класса AIII (А400) диаметром 12 мм с поперечной арматурой класса AI (А240) диаметром 6 мм;

-крыша - чердачная со стропильными конструкциями из пиломатериалов хвойных пород.

-кровля - из металлочерепицы «Монтеррей» по деревянным конструкциям;

-утеплитель - мин . плиты «Misot» толщиной 100мм;

-оконные блоки - из ПВХ профилей.

-дверные блоки - из ПВХ профилей и металлические по ГОСТ.

-полы керамические и деревянные;

-устройство крыльца с пандусом - уплотненный местный грунт, монолитный бетон класса В12,5, армированный сеткой 5Вр-1 по ГОСТ 8478-87, керамогранит с шероховатой поверхностью, ограждение из квадрата 30х2 по ГОСТ 8545-80, 8639-82, 8478-87, 103-94.

Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится с послойным уплотнением вибротрамбовками из привозного суглинка без содержания пылеватых частиц с доведением до плотности сухого грунта - 1,7 т/м3.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м по уплотненному основанию.

Цоколь - облицовывается плиткой керамогранита на цементном растворе.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0,020 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте приняты по требованиям СП РК 2.03-101-2012 ″Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах.″, ″Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений″ (к СНиП 2.02.01-83).

В проекте решено предусмотреть комплекс мероприятий:

-выполнить - основанием фундаментов служат подушка из местного грунта (суглинок) h=1,0м послойно уплотненная. Уплотнение выполнить тяжелыми катками (hупл.сл.=300мм), с доведением Е=30КПа (см. котлован).

-фундаменты выполнить с уширенной подошвой

-обратную засыпку фундаментов выполнить местным грунтом с послойным уплотнением (hупл.сл.=300мм) с доведением Yск.гр.=1.7кг/м3 (качественная засыпка пазух котлована), грунт в обратную засыпку засыпается с оптимальной влажностью.

Конструктивные мероприятия включают в себя - повышение прочности и общей пространственной жесткости здания, обеспечения нормальной эксплуатации здания при возможных неравномерных просадках грунтов основания.

-устройство вокруг здания асфальтобетонной отмостки шириной 1500 мм.

Планировка застраиваемой площадки строительства должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

По верху фундаментов выполнена горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2.

Антисейсмические мероприятия.

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

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания школы обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5Вр-1 по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30мм. Предусмотрено усиление перегородок устройством монолитных сердечников и обрамлением проемов.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом второго этажа в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Проект разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям: СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли"; СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"; СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Расчетные тепловые потоки:

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расход тепла, МВт/Гкал/час					Примечание
		На отопление	На вентиляцию	На гор.водоснабжение	На технол. нужды	Всего	
1	Магазин	6900(5933)	-	-	-	6900(5933)	
Всего		6900(5933)	-	-	-	6900(5933)	

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. (Раздел теплоснабжения разрабатывается отдельным проектом)

В данном проекте принята горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные PPRC SDR 7,4. Узел управления закрывается ограждающей конструкцией.

Отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая регулирующая и запорная и дренажная арматура.

Трубопроводы узла управления заизолированы минераловатной изоляцией по ГОСТ 21880-94 М-25 толщиной 30мм и окрашены антикоррозийной кремнийорганической

эмалью по ГОСТ 23101-78. Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 7,7кПа.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Вентиляция принята приточно-вытяжной с естественным побуждением. Воздуховоды естественной вентиляции выводятся через перекрытие на 0,6м и остаются в пределах чердачного пространства. Приток неорганизованный за счет проветривания и инфильтрации. Воздуховоды Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренниесанитарно-технические системы» и данным проектом.

Трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94 М-25, б=30мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть антикоррозийной кремнийорганической эмалью по ГОСТ 23101-78.

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штробе в трубной изоляции K-Flex.

Полипропиленовые трубопроводы систем отопления крепить крепежными клипсами.

Внутреннний водопровод и канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Данный проект выполнен на основании: задания на проектирование

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан: СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений"; СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений"; СН РК 4.01-03-2013 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения"; СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

В данном проекте запроектированы следующие сети:

В1 -хозяйственно-противопожарный водопровод

К1 - хоз - бытовая канализация

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод	0,287	0,077	0,021	

Хоз-бытовая канализация	0,287	0,077	0,021	
			0,525	

Хоз.питьевой - водопровод мастерской запроектирован служит для подачи воды к сан. приборам, на производственные нужды. Внутренняя сеть запроектирована из полипропиленовых труб Ø20мм и Ø25мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. На сети предусмотрены запорно-регулирующие арматуры.

Канализация хоз. бытовая запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150мм. Канализационные сети выполнены из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнить из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

В связи с сейсмичностью района проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- при выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать прочность сварного соединения с телом трубы;
- не допускается применять ручную газовую сварку;
- пропуск труб через стены здания предусматривается при помощи гибких стыковых соединений;
- размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы не менее 0.2 мм. Зазор заполнить эластичным несгораемым материалом.
- соединения поливинилхлоридных канализационных труб выполнить с уплотнительными кольцами;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальном положение предусмотрены бетонные упоры.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
- СП РК 4.01.102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы»;

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

-Сети системы водопровода стальные электросварные, прокладываемые в земле, покрываются "Весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

- Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 "Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования".

В связи с сейсмичностью района проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- при выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать прочность сварного соединения с телом трубы;

- не допускается применять ручную газовую сварку;

- пропуск труб через стены здания предусматривается при помощи гибких стыковых соединений;

- размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы не менее 0.2 мм. Зазор заполнить эластичным несгораемым материалом, согласно.

- соединения поливинилхлоридных канализационных труб выполнить с уплотнительными кольцами;

- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальном положение предусмотрены бетонные упоры, согласно СН РК 4.01-01-2011.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов; -

-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акты индивидуального испытания оборудования (насосы, водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Электротехническая часть

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с действующей нормативной документацией: ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г.; СН РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования; СН РК 3/02-22-2012 предприятия розничной торговли; СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение СН РК 4.04-07-2013 Электротехнические устройства.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. Изм.	Количество

1	Напряжение Н/В сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	3
3	Установленная мощность	кВт	28,0
4	Расчетная мощность	кВт	23,2
5	Расчетный ток	А	41,4

По степени надежности электроснабжения магазин относится к потребителям 3 категории.

Для распределения электроэнергии проектом предусматривается установка навесного распределительного щитка типа ЩРН с автоматическими выключателями на отходящих линиях, который устанавливается в тамбуре.

Учет электроэнергии предусматривается электронным счетчиком, установленным в щитке учета.

Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и аварийного освещения над входами. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг-0.66 сечением 3х1.5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг-0.66 3х2.5мм2. В розеточных группах предусматривается установка автоматических дифференциальных выключателей с диф.током 30мА. Кабели проложить за подшивным потолком и по стенам в слое штукатурки в ПВХ трубах. Проводка должна быть сменяемой.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями: ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г; СН РК 2.02-11-2002* Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре; СН РК 2.02-102-2014 Пожарная автоматика зданий и сооружений.

Основные показатели проекта

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	1
Прибор пожарной сигнализации	Гранит-3
Общая протяженность линии пожарной сигнализации	25 метров
Общее количество датчиков	8 шт
Общее количество ручных извещателей	2 шт

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оснащается системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ППКОП "Гранит-3" устанавливается в тамбуре. Для оповещения о пожаре предусматривается установка оптико-звукового устройства типа "Бия-С" снаружи здания, подключенная кабелем марки ВВГнг-0,66 в ПВХ трубе. Звуковые оповещатели типа "Маяк-12-3М1" установлены внутри здания и подключены кабелем марки КПКВнг в ПВХ трубе. Высота установки - 2м от уровня пола.

Пожарные извещатели ручного действия устанавливаются на путях эвакуации, на стенах и подключены к прибору отдельным шлейфом. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСВВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам и стенам в кабель-канале.

Подключение оборудования выполнить согласно документации предприятий-изготовителей.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных кабелей и электрооборудования, обеспечивает максимальное качество электроэнергии при минимальных затратах.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Внутриплощадочные инженерные сети.

Наружные сети водопровода и канализаций.

Водоснабжение школы разработано в соответствии с требованиями: СП РК 4.01-03-2013, Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация. ТУ выдан ТОО «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ-МАРКЕТИНГ». №372 от 26.02.2018г. Инженерные - геологические изыскания выполненно ИП «Джакипбеков Ж.К.»Лицензия 17-ГСЛ № 000726

Подземные воды в период изыскания пройдёнными разведочными скважинами не были вскрыты.

Водоснабжение объекта, согласно ТУ, выданными ТОО «Водные ресурсы маркетинг» за №372 от 26.02.2018г предусматривается от кольцевой сети Ø110, давление в точке подключения 1,8 МПа. На врезке в колодце В-1 предусматривается водомерный узел ø 25 В проекте принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17, Ø25х1,8мм по ГОСТ 18599-2001. СТ РК ИСО 4427-2004. Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрено отдельным проектом.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается неорганизованный водосток с выпуском на отмостку.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3ммягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2017 "строительство в сейсмических районах" с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений.

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-7.

4) Промывка и дезинфекция трубопроводов Д25мм.

Наружные электрические сети.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №18-07-42-0229 от 01.02.2018г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации: ПУЭ РК-2015г. "Правила устройства электроустановок"; СН РК 3.02-22-2012 "Предприятия розничной торговли" РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей";

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение Н/В сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	3
3	Расчетная мощность	кВт	1,78

4	Расчетный ток	А	8,1
5	Протяженность кабельной линии 220В	м	38,0

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям 3 категории.

Электроснабжение проектируемого магазина предусматривается от ближайшей опоры ВЛ-0,4кВ КТП-24. Согласно техническим условиям подключение выполнено кабельной линией 0,22кВ расчетного сечения проложенным в траншее. Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Прибор учета потребляемой электроэнергии однофазный электронный счетчик прямого включения установить в запирающемся шкафу (ЩУ), Шкаф учета установить на наружной стене здания у входа.

Кабель прокладывается на глубине 0,7м-0,8м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабель прокладывается в двустенной гофрированной трубе ПНД диаметром 110мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК и ПТБ.

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

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации теплоснабжение предусмотрено от централизованных теплосетей.

В период строительства будут выполнены земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, покрасочные работы.

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- Котлы битумные (Разогрев битума)
- Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания
- Экскаватор одноковшовые емк. ковша 0,65 м3
- Автомобиль бортовой 5 т
- Бульдозер 59-79 кВт
- Разгрузка гравия и щебня
- Разгрузка ПГС
- Покрасочные работы (эмаль и краска масляная)
- Покрасочные работы (грунтовка и растворители)
- Аппарат для газовой сварки и резки
- Покрасочные работы (лак битумный)
- Тракторы на гус.ходу 79 кВт
- Краны на гус.ходу до 16т
- Краны на автом.ходу до 10т
- Катки дорожные самох.гладкие 8т
- Автопогрузчик 5т
- Сварочные работы
- медницкие работы
- Станки для резки арматуры
- Аппараты для ручной сварки пластиковых труб
- Экскаваторы с ковшом 0,4-0,5м3
- Автомобили бортовые, до 8 т.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0,024575	0,068262
Марганец и его соединения	0,0008056	0,0072736
Олово оксид	0,0000033	0,0000002376
Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,00000045
Диоксид азота	0,01101678889	0,00851645
Оксид азота	0,00178935444	0,00138356
Углерод	0,00019444444	0,00048
Сера диоксид	0,00051735555	0,0008435
Углерод оксид	0,016252524	0,00964425
Фтористые газообразные соединения	0,000003	0,000041
Диметилбензол	0,04618	0,375015
Метилбензол	0,01722	0,00894
Бензапирен	0,00000000361	0,0000000088
Хлорэтилен	0,00000066	0,000000975
Бутилацетат	0,00333	0,00173

Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Пропан-2-он	0,00722	0,00375
Уайт-спирит	0,09655	0,84519
Алканы С12-19	0,0156	0,01091
Взвешенные вещества	0,011	0,00713
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,16703	0,233197
Пыль абразивная	0,0046	0,00298
Всего:	0,42393719761	1,5853840414

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на территории объекта и прилегающей жилой застройки не создадут превышения ПДК для населенных мест, параметры выбросов на период эксплуатации котельной и параметры выбросов на период строительства объекта предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, строительные работы санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, магазины санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.) виды деятельности,не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства.

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования - привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих.

Период эксплуатации. Источник водоснабжения - центральные сети водоснабжения. Отвод сточных вод запроектирован в центральные сети канализации.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
ТБО	GO060	0,5	контейнер	полигон ТБО
Ветошь	GJ030	0,0185310585	спецтара	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,0622515	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,0061371	площадка складирования	-//-
Всего		0,5869196585		

Объем образования отходов при эксплуатации в таблице.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
ТБО	GO060	4,645	контейнер	полигон ТБО
Изгарь и остатки ртуть	AA100	0,000375	спецтара	передаются предприятиям
Всего		4,645375		

Растительный и животный мир.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути движения животных в районе предприятия отсутствуют. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются.

В качестве благоустройства территории объекта предусмотрено максимальное озеленение территории. Основными типами насаждений и озеленения являются: живые изгороди, газоны, цветники, различные виды посадок деревьев (аллейные, рядовые). П

ри проектировании озеленения следует обеспечивать: минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и т.д. Посадка деревьев выполнена с необходимым разрывом: от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений - 5,0м, до кустарников- 3,0м, от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева 2,0м, до кустарника - 1,0м.

При посадке деревьев в зонах действия теплотрасс следует учитывать фактор прогревания почвы в обе стороны от оси теплотрассы на расстояние: интенсивного прогревания - до 2 м, среднего - 2-6 м, слабого - 6-10 м. При подборе материалов зеленого строительства учитывалась степень техногенных нагрузок от прилегающих

территорий и осуществлен из адаптированных пород посадочного материала с учетом характеристик их устойчивости к воздействию антропогенных факторов. Шумо-защитные насаждения предусмотрены в виде однорядных и многорядных рядовых посадок деревьев не ниже 7 м, обеспечивая и ряду расстояния между стволами взрослых деревьев 8-10 м (с широкой кроной), 5 6 м (со средней кроной), 3-4 м (с узкой кроной), подкроновое пространство заполнено рядами кустарника. В условиях высокого уровня загрязнения воздуха от автопарковок следует формировать многорядные кустарниковые посадки закрытого типа (смыкание крон).

Физические воздействия. Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие. При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. На расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах.

Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам. Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов. Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование при строительстве не предусмотрены.

Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами строительной техники и оборудования возникает электромагнитное излучение. Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение техники и оборудования по всем параметрам. Они учитываются при конструировании энергетических систем строительной техники и оборудования

Оценка экологического риска. В зоне влияния выбросов ЗВ нет курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.). Для оценки воздействия производства на окружающую среду был проведен расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе по программе автоматизированного расчета Эра (версия 2.0). Поведенный расчет рассеивания позволяет сделать вывод, что превышений нормативов ПДК на границе СЗЗ

не ожидается. Расчеты выполнялись для летнего времени по круговой розе ветров при наиболее опасной скорости ветра, которая рассчитывалась для каждого конкретного случая и ингредиента.

Физическое и тепловое влияние на окружающую среду отсутствует. Предусмотренные мероприятия по безопасному ведению технологических процессов, которые исключают возможность возникновения аварийных ситуаций.

Аварийные ситуации, последствия которых имеют тенденцию выхода за пределы санитарно-защитной зоны в хозяйственной деятельности, отсутствуют. В результате проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы и исследования технологии производства - отсутствуют источники, которые могут привести к залповым и массовым выбросам, способным существенно повлиять на состояния атмосферы в пределах территории площадок.

Действующие нормы проектирования и производства работ, предписываемые стандарты безопасности труда, а также разработанные на их основе мероприятия, обеспечивающие создание безопасных условий труда, противопожарной безопасности, исключают возможность возникновения аварийных ситуаций и крупных аварий, способных повлечь за собой необратимые последствия в окружающей природной среде в нарушении экологического равновесия в данном регионе.

Таким образом в результате анализа возможного влияния производственной деятельности на экологическую обстановку региона можно сделать вывод о том, что влияние хозяйственной деятельности на ресурсно-экологическую ситуацию в регионе незначительно и практически не окажет влияния на окружающую природную среду

6.5 Организация строительства

Строительная площадка, во избежание доступа посторонних лиц (особенно детей), должна быть ограждена. Конструкция ограждения должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78.

Продолжительность строительства магазина определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.3. Бытовое обслуживание населения, Таблица Б.5.3.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов бытового обслуживания населения.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительство - 2019 год.

6.6 Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в

приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертПроектСтрой» в рабочий проект **«Строительство магазина на участке No2417 в мкр. Актас Абайскогорайона, г.Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция

1) Предоставлено расчет теплопотерь и гидравлический расчет. согласно СП РК 4.02-101-2012 п. 6.2 Приложение А,Б,В,Д,Е.

2) Предоставлено энергетический паспорт и теплотехнический расчет.

Водоснабжение и канализация

1) Согласно задание на проектирование наружные инженерные сети будут выполнено отдельным проектом.

2) Согласно ГОСТ 21.601-2011 лист общие данные дополнено требования к изготовлению, монтажу, испытанию трубопроводов.

3) Согласно ГОСТ 21.704—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано:

- размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем
- буквенно-цифровые обозначения трубопроводов;

4) На штампе указано наименование объекта.

5) ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Электроснабжение

1) На листе ЭОМ-1 "Общие данные" проставлено подпись ГИПа в записи о соответствии проекта требованиям НТД РК.

2) Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнино в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и ТЭП привести в соответствие проектом. ПЗ приведено в соответствие с откорректированными чертежами.

3) В спецификации оборудование установка щитка откорректировано соответствии с проектом.

4) Водонагреватели запитаны.

Пожарная сигнализация.

1) На листе ПС-1 "Общие данные" проставлено подпись ГИПа в записи о соответствии проекта требованиям НТД РК. Следует подписать.

Архитектурно-строительная часть

1) Нормативно технические документы приведены в соответствие с Приказом Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017г.

2) Предусмотрено тех подполье для прокладки труб инженерных сетей, согласно п. 5.1.8 СН РК 3.02-07-2014.

3)Выполнен наружный организованный водосток с кровли, согласно таблицы А.2 СП РК 3.02-137-2013

4) Для вентиляции холодного чердака в наружных стенах предусматриваются отверстия с суммарной площадью, не менее 1/50 чердачного перекрытия, согласно п. 5.2.1 СП РК 3.02-137-2013.

5) Предусмотрены навесы для входных площадок у внешней стороны здания, лестниц и подъемных устройства для маломобильных посетителей.

6) Откорректирован уклон пандуса.

7) В ведомости наружной отделки фасадов указано цветовое решение отделки стены согласно эскизному проекту.

8) На фасадах показаны выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада.

9) На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырька;

10) В ведомости отделки помещений указаны толщины штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

11) Обозначение типа полов на планах этажей выполнено согласно требованиям, п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011. Цифровые обозначения типов полов откорректированы.

12) В графе "Категория помещения" указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ГОСТ 21.501-2011;

Раздел Конструктивные решения

1) Нормативно технические документы приведены в соответствие с Приказом Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г.

2) Откорректирован ТЭП.

3) Маркировка кирпича принята согласно ГОСТу 530-2012.

4) Представить теплотехнический расчёт для стен, окон и покрытия.

5) Общих указания дополнены.

6) Откорректированы сечения ригелей. Даны узлы для сопряжения ригелей и колонн.

7) Предоставлена ведомость расхода стали на монолитные конструкции по форме 5 (приложение А).

8) Отметки крылец откорректированы согласно разделу ГП.

9) Предусмотрены проходы на чердаке здания.

10) В проекте указаны антипросадочные мероприятия. Представлены чертежи траншеи.

11) Откорректированы соединения рабочей арматуры.

12) Удалены монолитные сердечники по оси Б в осях 1 и 3;

13) Откорректированы решения по перегородкам из кирпичной кладки.

14) Выполнен узел соединение рабочих арматур;

15)Представлены расчеты строительных конструкций

Генеральный план

1) Добавлена ситуационная схема в в общую пояснительную записку проекта.

2) На всех листах в основной надписи указан шифр проекта.

3) Дано общее количество листов.

4) Удален лист «план застройки». Перечень листов ГП нормирован согласно ГОСТ 21.508-93 (п. 3.3).

5) На листе «Общие данные» в разделе «Вертикальная планировка» удалены слова «методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0.1 м» и

откорректировано описание в разделе «благоустройство территории» в соответствии представленному плану.

6) Чертежи представлены с топографической подосновой и спутниковой съемкой.

7) Нормативно технические документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов приведены в соответствие с Приказом Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г..

8) Откорректирован ТЭП в соответствии с разделом АР.

9) На листе «Разбивочный план»: все условные обозначения ГП откорректированы согласно ГОСТ 21.204-93 и ГОСТ 21.508-93; обновлена топосьемка с указанием текущего положения подземных и надземных сетей; указаны красные линии и учтены отступы до них согласно п. 7.1 СНиП РК 3.01-01-2008; откорректирована ориентация и направление на север на топосьемке; размеры и оформление осей выполнены по требованиям ЕСКД; даны примечания; указаны позиции зданий на плане.

10) Разбивочный план согласован с главным архитектором г. Шымкент.

11) На листе «План организации рельефа»: удалены лишние оси зданий; даны примечания; все условные обозначения ГП откорректированы согласно ГОСТ 21.204-93 и ГОСТ 21.508-93; указаны позиции зданий на плане.

12) На листе «План покрытий» откорректировано: «ведомость элементов покрытия» по форме 10 ГОСТ 21.204-93; «ведомость элементов озеленения» по форме 9 ГОСТ 21.204-93; покрытия и озеленения на плане приведены в соответствии с ведомостями; указаны позиции зданий на плане.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

№ п/ п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь отведенного участка	га	0,009	0,009
2	Площадь застройки	м2	90,0	90,0
3	Строительный объем	м3	316,74	316,74
4	Общая площадь	м3	60,03	60,03
5	Этажность	эт.	1	1
6	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магазина на участке No2417 в мкр. Актас Абайскогорайона, г.Шымкент» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка	0,009 га
2. Общая площадь	60,030 м2
3. Площадь застройки	90,0 м2
4. Строительный объем	316,74 м3
5. Этажность	1 эт.
6. Продолжительность строительства	4,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Кулманов Султан Кулманович в соответствии с условиями договора № ЭкПС-0002 от 07.02.2019 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласы Абай ауданы, Ақтас ш/а 2417 учаскесінде дүкен құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Учаскесі ауданы	0,009 га
2.Жалпы ауданы	60,030 м2
3.Құрылыс ауданы	90,0 м2
4.Құрылыс көлемі	316,74 м3
5. Қабат	1 қабатты
6. Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 07.02.2019 жылғы ЭкПС-0002 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Кулманов Султан Кулманович кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

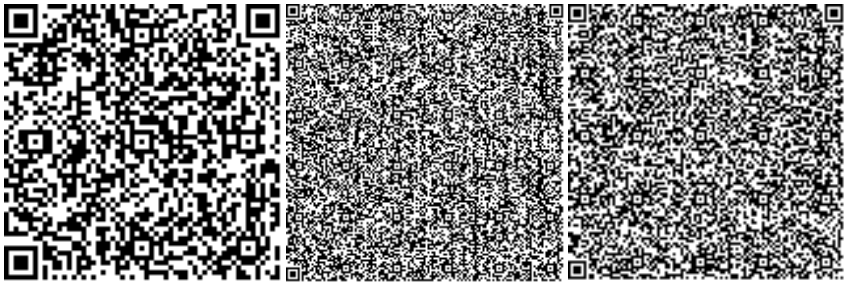
Директор М. Тунгушев

Сарапшылар тобының жетекшісі И. Аманбаев

Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	З. Бисенбаева
Сарапшы	Ш.Куттыбаев
Сарапшы	А.Асанбекова

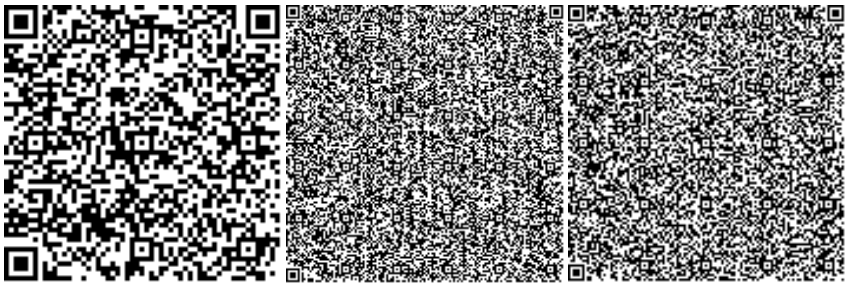
Тунгушев М.А.

Директор



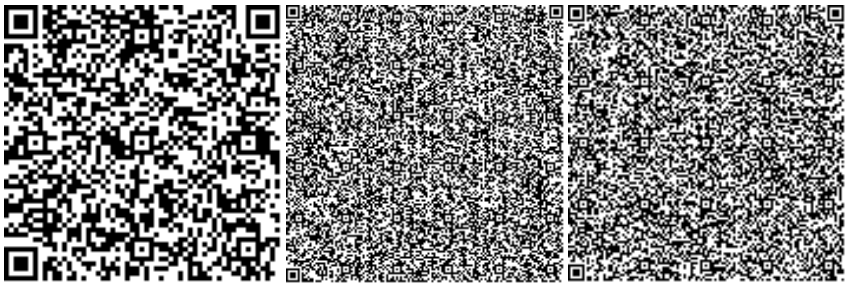
Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт



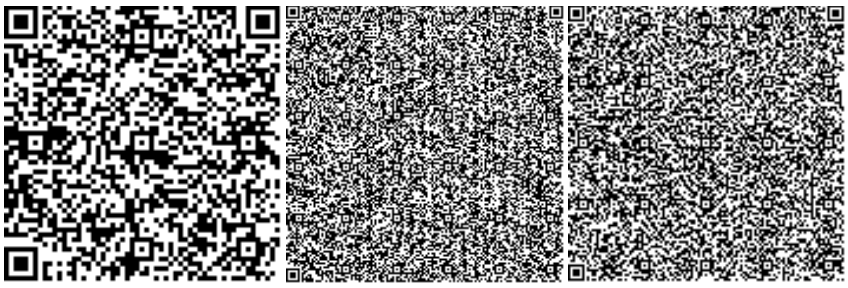
Бейсембаева З.И.

Эксперт



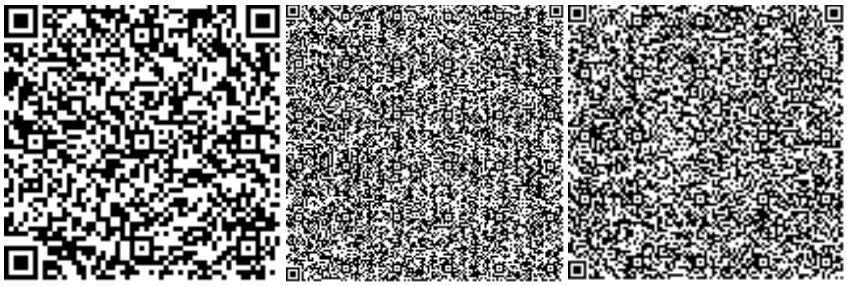
Тажимуратов М.К.

Эксперт



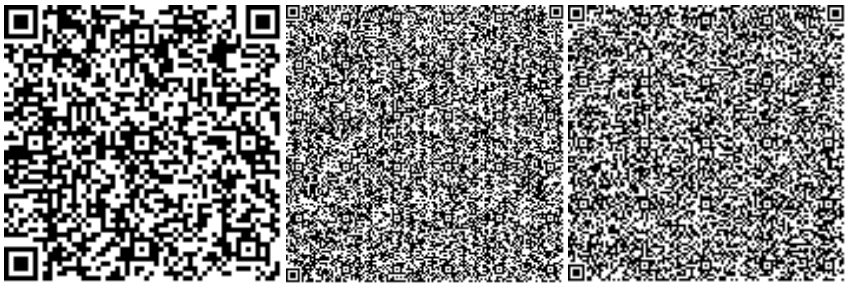
Асанбекова А.Б.

Эксперт



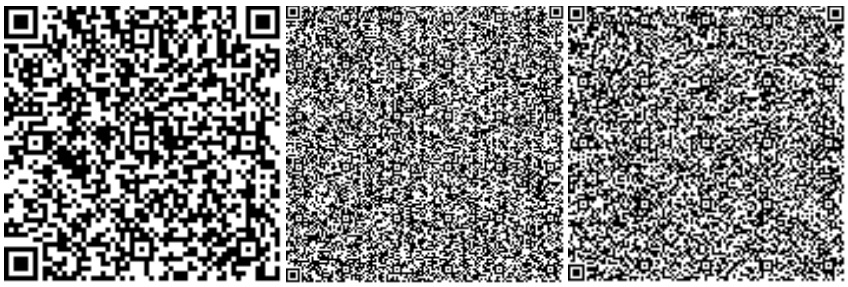
Куттыбаев Ш.С.

Эксперт



Аманбаев И.С.

Эксперт



Номер: KZ01VDD00114626

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

КУЛМАНОВ СУЛТАН КУЛМАНОВИЧ 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, УЛИЦА Ерманова, дом № 11, 303

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 400105301449

Наименование производственного объекта: Строительство магазина на участке №2417 в мкр.Актас

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район мкр.Актас, участок №2417

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

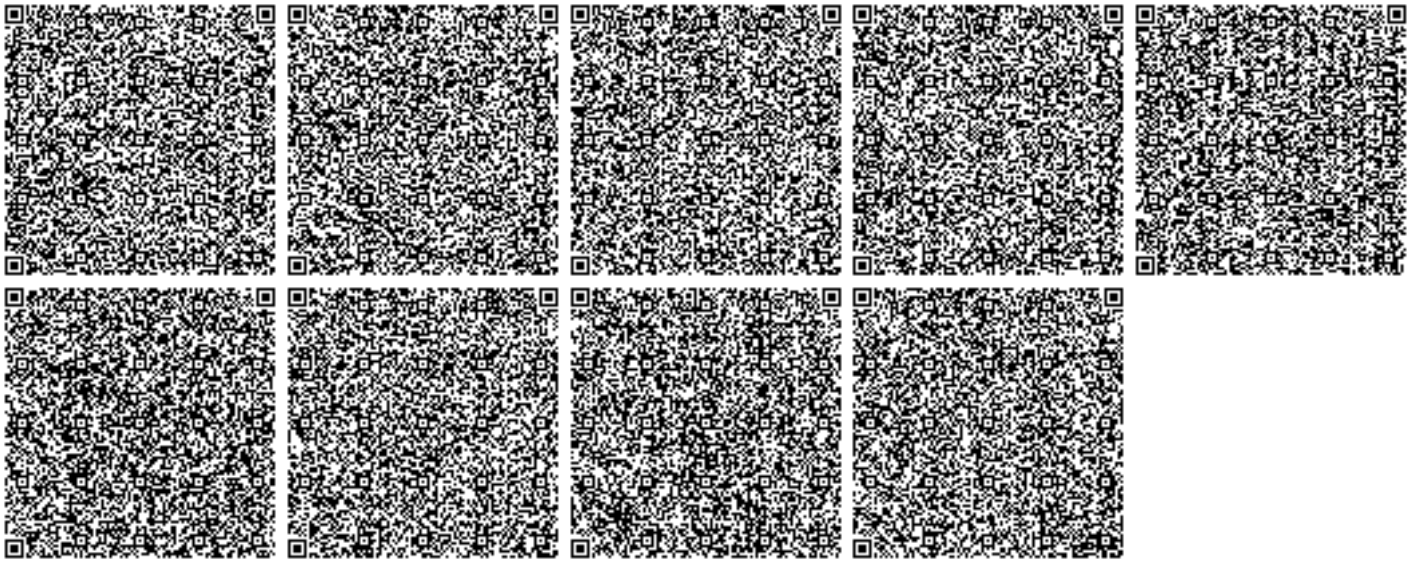
Место выдачи: **Дата выдачи:** 18.03.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,423937198	1,5853840414
Строительство магазина на участке №2417 в мкр.Актас	0,423937198	1,5853840414
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,00000045
Сера диоксид	0,000517356	0,0008435
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,16703	0,233197
Пропан-2-он	0,00722	0,00375
Пыль абразивная	0,0046	0,00298
Уайт-спирит	0,09655	0,84519
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000003	0,000041
Хлорэтилен	0,00000066	0,000000975
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Углерод	0,000194444	0,00048
Углерод оксид	0,016252524	0,00964425
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000088
Бутилацетат	0,00333	0,00173
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0156	0,01091
Азот (II) оксид	0,001789354	0,00138356
Азота (IV) диоксид	0,011016789	0,00851646
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,011	0,00713
Метилбензол	0,01722	0,00894
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000002376
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008056	0,0072736
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,04618	0,375015
Железо (II, III) оксиды	0,024575	0,068262
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства апрель 2019 года, окончание сентябрь 2019 года.