«Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630»
жұмыс жобасы бойынша

21.02.2020 ж. № SM-0013/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Тюмебаев Н.Б.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МАКсог» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Асар-2 шағын ауданы, 2630 уч. орналасқан сауда павильонының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Smart Эксперт» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ SM-0013/20 от 21.02.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630**»**

ЗАКАЗЧИК:
Тюмебаев Н.Б.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «MAKcor»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент,
микрорайон Асар-2, уч.2630» выдано ТОО «Smart Эксперт»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №SM-0003 от 28.01.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Smart Эксперт» и Тюмебаевым Н.Б. в соответствии с письмом №1 от 28.01.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Тюмебаев Н.Б.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MAKcor». Государственная лицензия №14015828 от 20.10.2014 года. Приложение к лицензии «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономикиРеспублики Казахстан». Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Тюмебаевым Н.Б. от 2 ноября 2019 года;

архитектурно-планировочное задание за №KZ85VUA00140848 от 20.11.2019 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент;

земельно-кадастровый план земельного участка №70261 от 05.05.2018 года, с кадастровым номером 19-309-203-2099, выданный Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственное предприятие «Правительство для граждан» по ЮКО;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ №4253, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2019 году. Гослицензия 17-ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Корпорация АҚ ордасы» в 2019 году. Гослицензия ГСЛ №000680 от 23.02.2007 года;

письмо Тюмебаева Н.Б. №2 от 28.01.2020 года, о том, что финансирование строительства торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630 предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Тюмебаева Н.Б. №4 от 28.01.2020 года, о том, что начало строительства торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630 предусмотрено в 2020 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630 согласован Тюмебаевым Н.Б.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. Технологическая часть.
Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.
Брошюра 2. ОВОС.

Брошюра 3. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства торгового павильона является обеспечение и улучшения предоставления товаров для граждан города Шымкент и Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, участок 2630.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 49^0С, абсолютная минимальная минус 34^0С, наиболее холодной пятидневки минус 17^0С.

Количество осадков за ноябрь-март 368 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,34 м.

Глубина проникновения 0^oС в грунт для суглинка 0,44 м.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра III.

Район по толщине стенки гололеда II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней долины рек Аксу и Сайрамсу. Поверхность земли площадок ровные, с общим уклоном на север. Высотные отметки колеблются в пределах 480.09—485.80 м.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину до 15,0 м глинистыми (супесью) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами (Приложение 7).

До глубины 9,6-10,5 м вскрыты супеси светло-коричневые, макропористые, твердой консистенции, мощностью 9,4-10,3 м.

В основании разреза залегают галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30 %; обломочный материал представлен преимущественно осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан, вскрытой мощностью 4,5-5,4 м.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Грунты площадки инженерно-геологических исследований по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,44 до 0,75 %.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе,

шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Подземные воды, в пределах площадки инженерно-геологических исследований пройденными выработками до глубины 15,0 м не вскрыты.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадок инженерно-геологических исследований выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супеси макропористые, просадочные, твёрдой консистенции, мощностью 9,4-10,3 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет Sslg=1,3 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

второй ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 4,5-5,4 м.

Сейсмичность района строительства согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СП РК 2.03-30-2017 – семь баллов.

Учитывая третью категорию грунтов по сейсмическим свойствам. Сейсмичность площадки рекомендуется принять равной восьми баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Корпорация Ак Ордасы» в 2019 году.

Площадка проектируемого объекта расположена в г.Шымкент.

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями:

-СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

-СН РК 3.01-05-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов»;

В данных чертежах марки ГП предусматривается проектирование торгового павильона.

Непосредственно сама территория представляет собой участок четырехугольной формы с сетчатым ограждением. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решена согласно санитарно-эпидемиологических требований с учетом рельефа местности, розы ветров и соблюдением требований по размещению зданий и сооружений общественных зданий и благоустройство территории вокруг здания (см. рабочий чертеж).

Подъезды, проезды и подходы к зданиям запроектированы с учетом противопожарных требований (по ширине и расстоянию до зданий).

Разбивочный план

Разбивка объектов предусмотрена от границ участка. При выносе в натуру вызвать представителей местной архитектуры, организации выполнившей топографическую съемку и проектной организации, с составлением соответствующих актов. Разбивочный план выполнен на топографической подоснове в масштабе 1:500 выполненной ТОО «Корпорация Ак Ордасы» в 2019 году.

Условные отметки 0.000:

- торгового павильона 485,80.

План организации рельефа и план земляных масс. Рекультивация земель

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка не ровный с уклоном поверхности на юг. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от здания по проездам за территорию.

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонного проезда, тротуаров из бетонных тротуарных плиток, и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Технико-экономические показатели таблица №1

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка	$м^2$	10000,0
2	Площадь застройки	$м^2$	9384,76
3	Площадь покрытия	$м^2$	615,24
4	Площадь озеленения	$м^2$	1019,68
5	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	2141,06

Ситуационная схема

6.2.2 Технологическая часть

Технологическая часть разработана в соответствии с заданием на проектирование и действующими нормами Республики Казахстан

Технологические решения по проектированию торгового павильона, состоящего из набора зданий разработаны согласно задания на проектирование, договора и требований согласно нормативных документов и инструкций:

СНиП РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли»;

Архитектурно -планировочным набором помещений разработано двухэтажное здание, предназначено по своей структуре для торговли строительными материалами.

Поэтажно структура торгового павильона включает архитектурно-строительный набор помещений:

1, 2 этаж – торговые залы, коридор, санузлы, столовая, лестничная клетка.

На сегодняшний день отечественная промышленность строительных материалов способна удовлетворить лишь часть строительных потребностей Казахстана, и, как следствие, существенную долю занимает импортная продукция, не допуская дефицита практически по всем видам строительных материалов

Основные характеристики рынка стройматериалов

• Около 600 производителей

• Основной потребитель - строительный сектор (доля в потреблении строительных материалов - до 80-90%)

• Производство в основном сосредоточено в сырьевых и околосырьевых сферах, недостаток продукции высокого уровня обработки

• В последние годы наметилась положительная тенденция роста производства многих видов строительных материалов: гипса для строительных целей, цемента, красок, керамической плитки, сборных строительных конструкций, рубероида

• Основная предпосылка - динамичное развитие строительной отрасли (особенно в г. Шымкент, в г. Туркестан).

Промышленность строительных материалов - это комплексная отрасль, включающая порядка 20 самостоятельных отраслей, многие из которых насчитывают в своем составе несколько производств, при этом каждая отрасль образует свой рынок, который функционирует самостоятельно, образуя в совокупности общий рынок строительных материалов.

Промышленность строительных материалов включает в себя следующие подотрасли:

Цементная промышленность Асбестовая промышленность Промышленность асбестоцементных изделий Промышленность сборных железобетонных и бетонных конструкций и изделий

Промышленность стеновых материалов Промышленность строительной керамики

Промышленность строительных материалов на основе полимерного сырья

Промышленность мягких кровельных и гидроизоляционных материалов

Производство облицовочных материалов и изделий из природного камня

Промышленность пористых заполнителей

Промышленность известняковых, гипсовых и местных вяжущих

материалов и изделий из них

Промышленность теплоизоляционных материалов

Неметаллорудная промышленность

Промышленность нерудных строительных материалов

Производство санитарно-технических изделий

Производство отопительных систем

Стекольная промышленность

Прочие отрасли

Основной предпосылкой формирования рынка строительных материалов является существование потребностей населения в строительных материалах для строительства жилья и других необходимых в быту домохозяйства построек для их периодического восстановления, ремонта, реконструкции, а также потребности народнохозяйственного комплекса в строительных материалах для строительства предприятий, офисов, производственных комплексов и ремонта общественных и производственных зданий.

Складские помещения оборудованы стеллажами.

Для мытья и сушки торгового инвентаря, оборудования привлекается организация, имеющая лицензию на данные виды работ согласно договору.

Штат рабочего персонала торгового павильона, согласно расчета -44 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-06-2018 «Проектирование гостиниц», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2-04-107-2013 «Строительная теплотехника».

В здании гостиницы располагаются следующие помещения:

1, 2 этаж – торговые залы, коридор, санузлы, столовая, лестничная клетка.

Торговый павильон – здание двухэтажное. Высота первого этажа 4,1 м, второго 3,4 м. Здание прямоугольной формы в плане и размерами в осях 48,0х193,5 м.

Объемно-планировочные показатели таблица №2

Площадь застройки	$м^2$	9384,76
Строительный объем:	$м^3$	101824,0
Общая площадь	$м^2$	9210,6

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания гостиницы -здание каркасное из монолитного железобетона. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой каркаса, плит перекрытий.

Фундаменты - монолитные железобетонные.

Стены и перегородки встроенных бытовых помещений - из кирпича М75 на растворе М50, перекрытия - деревянные.

Покрытие – металлические фермы.

Двери наружные - металлические индивидуального изготовления.

Двери внутренние - из МДФ

Окна - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей в соответствии с ГОСТ 21519-2003.

Внутренняя отделка (см. ведомость отделки помещения).

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01.01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Антисейсмические мероприятия

Здание расположено на участке сейсмичностью 7 баллов.

Исходя из этого, в проекте предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;

- антисейсмические мероприятия решены в соответствии с указаниями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект теплоснабжения разработан на основании:

* задания на проектирование;

* инженерно-геологических условий:

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С;

-сейсмичность - 8 баллов;

Проект теплоснабжения выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СНиП 3.05.03-85.

Отопление

Отопление зданий от котельной которая будет проектироваться отдельным проектом. Нагрев цеха решен комбинированным способом.

Отопление помещений здания гостиницы, автомойки, КПП предусмотрено однотрубной системой. Теплопередача происходит с помощью алюминиевых радиаторов Nova Florida BIG500/100. Удаление воздуха из системы отопления производится горизонтальным воздухосборником, расположенным в верхней части подачи, и спускниками воздуха на радиаторах (кранами Маевского). Трубопроводы приняты армированными полипропиленовыми по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Регулировка поступления тепла решена радиаторными клапанами, также шаровые краны на трубопроводах делит систему на ремонтные участки.

Прокладка трубопроводов в помещениях - вдоль стен с креплением пластиковыми клипсами. Трубопроводы верхней горизонтальной магистрали теплоизолированы трубчатой изоляцией K-flex. Трубопроводы прокладывпемые в конструкции пола прокладываются в металических гильзах (трубах).

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток в помещениях осуществляется через открываемые окна и двери.

Водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение.

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Предусмотрен один ввод водопровода полипропиленовых труб диаметром 25 мм. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным прибором. Магистральные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 25 мм, подводки к санитарным прибором из напорных полипропиленовых труб ТПП 1 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусмотрено от котла, расположенного на цокольном этаже. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами ∅25мм открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации.

Бытовая канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб диаметром 50, 100 мм по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается открыто. Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные сети канализации. Сети канализации вентилируется через стояки, которые введены на высоту 500 мм от уровня кровли. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК-2015 года, в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются технологическое. Питание электроприемников производится от силового распределительного пункта - ВРУ который установлен в кухне цокольного этажа в пом.7. Учет электроэнергии по зданию предусмотрен в ВРУ. Силовые щиты типов (ЩРв) размещены в коридорах в нишах стен поэтажно. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых щитов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в стенах под слоем штукатурки. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ по стенам под слоем штукатурки. Расчет выбора сечений проводов и кабелей по допустимой потере напряжения выполнен согласно «Справочника по расчету проводов и кабелей, Издание 3-е переработанное и дополненное» Ф.Ф. Карпов, В.Н. Козлов.

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО отсечки 30 мА.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийно эвакуационное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Освещенности выбраны по СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Расчет освещенности в помещениях выполнен с помощью онлайн калькулятора компании «Световые технологии». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с энергосберегающими лампами вместо ламп накаливания. Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩРв. Управление освещением производится выключателями. Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8-1.0 м от уровня пола. Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки и по потолку в пустотах плит перекрытия.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных

проводников используются специально проложенные провода. Проектом выполнен внутренний контур заземления.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электрической части таблица №4

№	Наименования	Показатели
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
2	Напряжение сети, В	380/220
3	Потребляемая расчетная мощность, кВт	40,2
4	Коэффициент мощности	0,92
5	Расчетный ток, А	66,4

Автоматическая 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 СН РК 2.02-11-2002.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются 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 торговый помещения.

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

Приборы ППКОП «Гранит-3», устанавливается на отм, 0.000. Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9 м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5 м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5 мм, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10 мм.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой, которые устанавливаются на улице.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание- сеть 220В, резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен строительство торгового павильона мкр. Асар-2, уч.2630 в г.Шымкент. Проектируемый объект граничит со всех сторон с не жилой за-стройкой. На западной стороне расположен Алматинское трасса на расстоянии 50м, да-лее расположены жилые дома. С других сторон расположен пустырь. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 200 м.

Здания торгового павильона запроектирован двухэтажное, предназначенное по своей структуре для торговли и подсобное помещения. Высота первого этажа 4,1м, второго 3,4м.

Здание прямоугольной формы в плане и размерами в осях 48,0х193,5м. Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняе-мые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеле-ных насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Каз Гранд ЭкоПроект».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также работа компрессора с ДВС, битумные, работа сухими смесями, покрасочные, изоляционные и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: компрессор с ДВС; спецтехника; работа сухими смесями, резочные работы; сварочные работы, медницкие работы, битумные работы; лакокрасочные работы. Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0.03376	0.11775045
Марганец и его соединения	0.0013656	0.012111515
Олово оксид	0.0000033	0.000000594
Свинец и его неорганические соединения	0.0000075	0.000001125
Азота (IV) диоксид	0.01313328889	0.01223316
Азот (II) оксид	0.00213304444	0.001987929
Углерод	0.00019444444	0.00048
Сера диоксид	0.00057755556	0.00166
Углерод оксид	0.0293450186	0.01722532
Фтористые газообразные соединения	0.000904	0.000010695
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000972	0.0000035

Диметилбензол	0.0448	0.0615546
Метилбензол	0.03444	0.000721
Бенз/а/пирен	0.00000000361	0.0000000088
Хлорэтилен	0.0000091117	0.000002067
Бутилацетат	0.00667	0.0001395
Формальдегид	0.00004166667	0.000096
Пропан-2-он	0.01444	0.0003024
Уайт-спирит	0.01875	0.0296767
Углеводороды предельные С12-19	0.00718	0.02376
Взвешенные частицы	0.011	0.1105
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.304552	1.1670521
Пыль абразивная	0.0046	0.0462
Всего:	0.52887853391	1.6034686638

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК. Источники выбросов на период эксплуатации проектом не рассмотрены. Согласно задании проектировании теплоснабжение здания выполняется отдельным проектом.

В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено. Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м. отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит существующая централизованная водопроводная сеть. Отвод сточных вод осуществляется в самотеком отводятся в существующие сети канализации г.Шымкент.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	5,91	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01121359	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0103102		
Ветошь промасленная	янтарныйA D150	0,0169371		
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	7,36	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Отработанные люминесцентные лампы, АА100	янтарный АА100	0,0005	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образова-ния.

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Общая продолжительность строительства объекта согласно СП РК 1.03-102-2014, принимается 27,0 месяцев. В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

Начало строительства объекта предусмотрено в 2020 году.

6.7 Сметная документация

Сметная часть отсутствует по письму от заказчика Н.Б. Тюмебаевым №5 от 28.01.2020 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Smart Эксперт» в рабочий проект «Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлен эскизный проект, согласованный структурным подразделением МИО, осуществляющим функции в сфере архитектуры и градостроительства, согласно приказа МНЭ РК от 30 ноября 2015 года № 750, пункт 22 и АПЗ от 24.02.2018 года № 23;

2) разбивочный лист согласован с уполномоченными органами архитектуры;

3) выполнены общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

4) в ПЗ раздела 3 Генеральный план объекта указано место размещения объекта ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений),

5) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведен в соответствий нормам и правилам и дополнен;

6) согласно ГосАкту обозначена граница территории буквами или цифрами, граница территории указана по ГОСТ 21.508-93. Указаны величины углов границы участка. На плане в масштабе нанесены проемы входов и выходов из каждого пятна, даны обозначения на пятнах об этажности здания;

7) Базис-А показаны;

8) расчет машино-мест для парковки легкового автотранспорта (для работающих и посетителей) и ставить места по нормативами представлен;

9) чертежи оформлены по ГОСТу - 21-508-93;

10) согласованный генплан представлен;

11) ведомость зданий и сооружений по форме 4 ГОСТ 21.508-93 представлена;

12) на листах общих данных, в общих указаниях указаны исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;

13) на плане организации рельефа и в пояснительной записке указаны какие мероприятия предусмотрены для отвода дождевых и талых вод;

14) в ведомости малых архитектурных форм и переносных изделий указано ограждение, калитки, ворота, контейнеры для ТБО с навесом согласно ГОСТ 21.508-93 РК 3.01-101-2013;

15) на чертеже отображены размеры проездов и дорожек для выполнения работ по благоустройству на площадке. В ведомости малых архитектурных форм и переносных изделий указаны контейнеры для ТБО с навесом согласно ГОСТ 21.508-93. На чертежах типов покрытий указаны ГОСТы на материалы покрытия;

16) план земляных масс выполнен согласно ГОСТ;

17. сводный план инженерных сетей представлен. На сводном плане инженерных сетей показана линейная привязка между инженерными сетями показать размеры расстояние врезку в здания.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

таблица №3

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	$м^2$	10000,0	10000,0
2	Площадь застройки	$м^2$	9384,76	9384,76
3	Общая площадь	$м^2$	9210,6	9210,6
4	Строительный объем	$м^3$	101824,0	101824,0
5	Продолжительность строительства	месяцев	27,0	27,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 10000,0 $м^2$
2. Площадь зактройки 9384,76 $м^2$
3. Общая площадь 9210,6 $м^2$

4. Строительный объем 101824,0 м^3
5. Продолжительность строительства 27,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Н.Б. Тюмебаевым в соответствии с условиями договора №SM-0003 от 28.01.2020 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, Асар-2 шағын ауданы, 2630 уч. орналасқан сауда павильонының құрылысы» жұмыс жобасын 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. Учаскенің ауданы 10000,0 м^2
2. Құрылыс ауданы 9384,76 м^2
3. Жалпы ауданы 9210,6 м^2
4. Ғимараттың құрылыс көлемі 101824,0 м^3
5. Құрылыстың ұзақтығы 27,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 28.01.2020 жылы №SM-0003 от шарт талаптарына сәйкес, растығы Н.Б. Тюмебаевпен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Албаев Е.Н.

Эксперт

Молдабекова Ш.

Эксперт

Жолдыбекова Г.Т.

Эксперт

Исаханов Е.М.

Эксперт

Номер: KZ79VDD00139218

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:

ТЮМЕБАЕВ НУРЖАН БАКЫТЖАНОВИЧ Республика Казахстан, г.Нур-Султан, ПРОСПЕКТ ҚАБАНБАЙ БАТЫР, дом № 13, 15

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 890228300925

Наименование производственного объекта: Строительство торгового павильона расположенного в г.Шымкент, микрорайон Асар-2, уч.2630

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район мкр.Асар-2, уч.2630

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 — Садыков Мурат Манатбекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 18.02.2020 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:	0,52887853461	1,6034686638
Строительство торгового павильона расположенного в городе Шымкент микрорайон Асар-2, уч.2630	0,52887853461	1,6034686638
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,000577556	0,00166
Уайт-спирит	0,01875	0,0296767
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Пыль абразивная	0,0046	0,0462
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)	0,304552	1,1670521
Углерод	0,000194444	0,00048
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000904	0,000010695
Хлорэтилен	0,000009112	0,000002067
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000972	0,0000035
Углерод оксид	0,029345019	0,01722532
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Пропан-2-он	0,01444	0,0003024
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,00667	0,0001395
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00718	0,02376
Азот (II) оксид	0,002133044	0,001987929
Азота (IV) диоксид	0,013133289	0,01223316
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011	0,1105
Метилбензол	0,03444	0,000721
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013656	0,012111515
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,0615546
Железо (II, III) оксиды	0,03376	0,11775045
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 март 2020 года, окончание декабрь 2021 года.