«Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Тораңғылық селолық округі, Тораңғалық селосы, Тың Игеру көшесі, 13 ғимарат мекен-жайы бойынша демалыс аймағының №2 және № 3 корпустарын салу»
жұмыс жобасы бойынша

01.04.2020ж. № PEG-0086/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Махабаева Асыл Корабайкызы,
Нұр-Сұлтан қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АПМ-1» ЖШС,
Қарағанды қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Тораңғылық селолық округі, Тораңғалық селосы, Тың Игеру көшесі, 13 ғимарат мекен-жайы бойынша демалыс аймағының №2 және № 3 корпустарын салу» жұмыс жоба-сына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PEG-0086/20 от 01.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха»
по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13»

ЗАКАЗЧИК:
Махабаева Асыл Корабайкызы,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АПМ-1»,
г. Караганда

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 февраля 2020 года № PEG-0041, заключенным между ТОО «Prof Expert Group» и Махабаевой А.К.

2. ЗАКАЗЧИК: Махабаева Асыл Корабайкызы, г. Нур-Султан.

3. ГЕНРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АПМ-1» (ГСЛ № 13016178 от 23 сентября 2013 года и приложения к лицензии от 23 сентября 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность II категория), г. Караганда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 1 августа 2019 года;

договор купли-продажи гостевого дома с земельным участком от 20 декабря 2018 года №1603, заключенный между Доненбаевым Б.Т. и Махабаевой А.К.;

акт на право частной собственности на земельный участок общее долевое, общей площадью 0,4663 га (Кадастровый номер 09-102-034-214), с планом земельного участка в масштабе 1:1000, изготовленный ДГП «КарагандаНПЦзем» от 11 мая 2010 года № 913;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 22 августа 2019 года № 53, утвержденное руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;

эскизный проект «Зона отдыха, по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык», согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Актогайского района» от 23 сентября 2019 года № KZ81VUA00108037;

письмо заказчика от 6 февраля 2020 года №1 о рассмотрении рабочего проекта, об источнике финансирования и о начале строительства объекта;

письмо заказчика от 13 марта 2020 года №2 о том, что навесы исключены в пользу противопожарного проезда, а хозяйственная постройка - это место для размещения дизель-генераторной установки, которая разрабатывается отдельным проектом;

топографическая съемка в масштабе 1:500 по объекту, выданная ТОО «Караганда ГИИЗ» (ГСЛ № 000622 от 22 июля 1996 года и приложение к лицензии от 22 июля 1996 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) от 1 октября 2019 года (Арх. № 2786);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «Караганда ГИИЗ» (ГСЛ №000622 от 22 июля 1996 года и приложение к лицензии от 22 июля 1996 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в июне 2019 года (Заказ №2288, арх. №2786);

протокол дозиметрического контроля от 5 января 2020 года № 2, составленный Балхашским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспер-

тизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 5 января 2020 года № 1, составленный Балхашским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

протокол проведения общественных слушаний от 3 февраля 2020 года №1;

материалы публикации объявления о проведении общественных слушаний в средствах массовой информации (газета «Тоқырауын тынысы» от 27 декабря 2019 года № 11) на государственном и русском языках;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных работ в водоохранных зонах и полосах, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов от 6 февраля 2020 года №KZ41VRC00007086;

справка ГУ «Аппарат акима Торангалыкского сельского округа» от 25 декабря 2019 года № 58 о том, что на зоне отдыха «Фортуна», посадка зеленых насаждений отсутствует.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр: 10-19-007

Том 1. Текстовая часть рабочего проекта, в составе:
- книга 1.1. Общая пояснительная записка (ОПЗ);
- книга 1.2. Паспорт рабочего проекта (ПРП);
- книга 1.3. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- книга 1.4. Инженерные расчеты по разделам (ИР).

Том 2. Графическая часть рабочего проекта, в составе:
- альбом 2.1. Генеральный план (ГП);
- альбом 2.2. Технология производства. Блок № 2 (ТХ1);
- альбом 2.3. Технология производства. Блок № 3 (ТХ2);
- альбом 2.4. Архитектурно-строительная часть. Блок № 2 (АС1);
- альбом 2.5. Архитектурно-строительная часть. Блок № 3 (АС2);
- альбом 2.6. Вентиляция и кондиционирование. Блок № 2 (ОВ1);
- альбом 2.7. Вентиляция и кондиционирование. Блок № 3 (ОВ2);
- альбом 2.8. Водопровод и канализация. Блок № 2 (ВК1);
- альбом 2.9. Водопровод и канализация. Блок № 3 (ВК2);
- альбом 2.10. Электрооборудование и освещение. Блок № 2 (ЭМ1);
- альбом 2.11. Электрооборудование и освещение. Блок № 3 (ЭМ2);
- альбом 2.12. Пожарная сигнализация. Блок № 2 (ПС1);
- альбом 2.13. Пожарная сигнализация. Блок № 3 (ПС2).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является возведение корпусов №2 и №3 на территории зоны отдыха «Фортуна» в селе Торангалык Актогайского района Карагандинской области.

Целевое назначение земельного участка: строительства и обслуживание объекта (зона отдыха).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка под строительство зоны отдыха «Фортуна» находится в пределах водоохраной зоны по ул. Тын Игеру, 13 в селе Торангалык Актогайского района Карагандинской области.

Поверхность участка ровная, спланирована насыпными грунтами. Общий уклон дневной поверхности незначительный, в сторону озера Балхаш. По отметкам устья скважин изменяется от 342,76 м (скв. № 29-19) до 343,04 м (скв. № 31-19).

Климат района резко континентальный. Зима холодная, с неустойчивым снежным покровом; лето жаркое, как правило, с безоблачным небом, низкой влажностью воздуха, малым количеством осадков и сильными ветрами.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район	- III А;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 27,5°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков	- 162 см.
средняя глубина проникновения температуры 0°С в почву	- 193 см.

Рисунок - 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях (Арх. № 2786), выполненному филиалом ТОО «КарагандаГИИЗ» г. Балхаш в 2019 году площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

ИГЭ-1 (tQ_{IV}) - Насыпной грунт, представлен супесью коричневого цвета, твёрдой консистенции, с содержанием гравия и гальки до 20-37%, с маломощными прослойками песка средней крупности. Грунт заилен, не слежавшийся, по степени засолённости легкорастворимыми солями (3,21%) и гипсом (1,79%) является соответственно сильнозасолённым и незасолённым. Мощность слоя составила 0,8-1,0 м.

ИГЭ-2 (Q_{II-III}) - Суглинок озёрный, серого цвета, тугопластичной консистенции, с маломощными прослойками песка мелкого, I-типа просадочности, по степени засолённости легкорастворимыми солями (2,38%) и гипсом (2,75%) является соответственно среднезасолённым и незасолённым. Грунт до глубины 2,0-2,2 м заилен. На забое песок крупный. Вскрытая мощность слоя составила 3,0-3,2 м.

C_{II}=10 кПа, φ_{II}=28°, E=10,8 МПа, ρ_{II}=1,86 г/см^3;

ИГЭ-3 (Q_{II-III}) - Песок крупный озёрный, коричневого цвета, с маломощными прослоями суглинка по всему интервалу, до глубины 1,8 м заилен. Грунт водонасыщенный, средней плотности сложения, по степени засолённости легкорастворимыми солями (1,78%) и гипсом (0,68%) является соответственно среднезасолённым и незасолённым. Вскрытая мощность слоя составила 3,2 м.

C_{II}=1 кПа, φ_{II}=40°, E=39,0 МПа, ρ_{II}=1,93 г/см^3.

Грунтовые воды на площадке изысканий вскрыты всеми выработками на глубинах 0,80-1,02 м. По условиям залегания воды относятся к поровому типу, безнапорные. Водовмещающие отложения представлены четвертичными песчано-глинистыми грунтами. Высотные отметки уровня воды изменяются от 341,74 до 342,24 м. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод зависит от характера гидрологического режима озера Балхаш.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-хлоридные натриевые, очень жёсткие (суммарное содержание ионов кальция и магния составляет 31,50 - 32,50 мг-экв/л). Общая минерализация не превышает 4,988 г/л. По величине водородного показателя воды характеризуются как нейтральные по скв. 29-19 (pH=7,0) и кислые по скв. 31-19 (pH=6,9). По степени агрессивного одновременного воздействия сульфатов и хлоридов в зоне переменного горизонта жидкой среды и капиллярного подсоса подземные воды являются среднеагрессивными по отношению к арматуре железобетонных конструкций.

По результатам химических анализов грунты, в вертикальном разрезе, имеют различную степень засолённости. Факторы антропогенного воздействия зоны отдыха в условиях аридного климата приводит к перераспределению легкорастворимых солей и гипса в массиве грунта независимо от возраста и генезиса. Насыпные грунты по содержанию легкорастворимых солей (3,21%) и гипса (1,79%) относятся соответственно к сильнозасолённым и незасолённым; озёрные песчано-глинистые отложения по содержанию легкорастворимых солей (1,78-2,38%) и гипса (0,68-2,75%) соответственно - к среднезасолённым и незасоленным.

Степень коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Площадка строительства по СНиП РК 2.03-30-2006 не сейсмична.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи раздела «Генеральный план» разработаны в соответствие с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием (АПЗ) на топографи-

ческой основе в масштабе 1:500, выданной ТОО «Караганда ГИИЗ» (ГСЛ № 000622 от 22 июля 1996 года) от 1 октября 2019 года (Арх. № 2786).

Проектируемая площадка находится по ул. Тын Игеру, 13 в селе Торангалык.

Поверхность участка ровная. Общий уклон поверхности незначительный, в сторону оз. Балхаш. По отметкам устья скважин изменяется от 342,76 м до 343,04 м.

Общая площадь земельного участка, составляет - 0,4663 га (Кадастровый номер 09-102-034-214), согласно данным акта на право частной собственности, изготовленным ДГП «КарагандаНПЦзем» от 11 мая 2010 года № 913.

На данном участке есть 2-х этажное строение существующего корпуса базы отдыха, септик и ограждение территории. По проекту на участке проектируется 2 корпуса (блок №2 и №3), ДГУ - дизель-генераторная установка (разрабатывается отдельным рабочим проектом, согласно письму заказчика от 13 марта 2020 года), автопарковка на 6 машиномест, детская площадка, площадка для отдыха взрослых и площадка для контейнеров ТБО.

Разбивка участка и привязка зданий к границе участка, дороги и тротуары, автопарковки и площадки привязаны к корпусам.

Вертикальную разбивку производить от ближайшего репера.

Система координат местная, система высотных принята Балтийская.

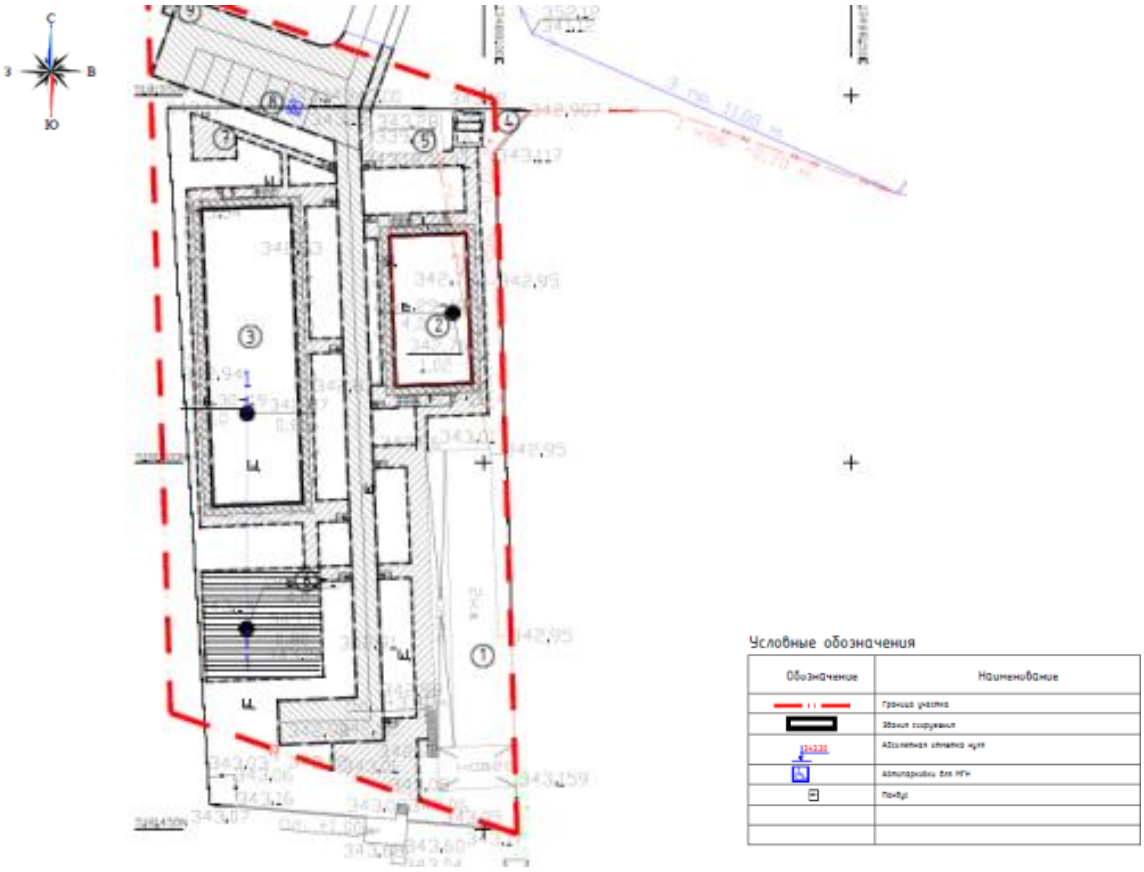

Рисунок - 2. Схема генерального плана

Вертикальная планировка выполнена на основании существующих высот рельефа.

За относительную отметку 0.000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания корпуса №2 (Блок №2), соответствующая абсолютной отметке 343,30 м.

За относительную отметку 0.000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания корпуса №3 (Блок №3), соответствующая абсолютной отметке 343,35 м.

Территория благоустраивается, проезды асфальтобетонные, покрытие парковки в т.ч. для МГН асфальтобетонные, пожарный проезд по территории осуществляется через северный въезд вдоль проектируемых и существующих корпусов с разворотной площадкой с южной стороны участка.

Пешеходные проходы (тротуары) из цементно-песчаной брусчатки, обеспечивающий доступ МГН ко всем входным группам, также предусмотрены, детская площадка и отдыха взрослых. Участок озеленяется деревьями, кустарниками и газонной травой. Обеспечивается МАФами. Наружное освещение обеспечивается при помощи светильников с фасада корпусов.

Озеленение участка предусмотрено с учетом требований СП и СП РК.

Ассортимент растений подбирался в соответствии с почвенно-климатическими условиями данного района. На территории не занятой постройками выполняется посев многолетних трав, выполняется благоустройство, установка малых форм.

Расстояния между проектируемыми зданиями и существующими объектами отвечают требованиям СП РК 3-01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Схема организации проездов и проходов на застраиваемой территории соответствует требованиям закона РК «О пожарной безопасности» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

Таблица 1

Основные технические показатели по разделу «ГП»

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	%
1	2	3	4	5
	Вид строительства		**Новое строительство**	
1	Общая площадь земельного участка, в том числе:	га	0,4663	100,00
2	Площадь застройки (существующая)	$м^2$	506,0	10,85
3	Площадь застройки (проектируемая)	$м^2$	834,16	17,89
4	Площадь покрытий	$м^2$	1693,7	36,32
5	Площадь озеленения	$м^2$	1629,14	34,94

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектом предлагается строительство двух гостиничных корпусов (корпус №2 и корпус № 3) расположенных на территории существующей зоны отдыха. Проектируемый комплекс по своим функционально-планировочным особенностям относится к гостиницам общего типа с ограниченным составом помещений, с категорией две звезды. Набор услуг обеспечивают основные гостиничные функции: временное проживание с минимальным сопутствующим обслуживанием. Административный корпус с предприятием питания, медицинским кабинетом, расположен в существующем блоке №1.

Жилая часть проектируемых гостиничных корпусов располагается на втором этаже корпуса №2, где предусмотрены 11 одноместных номеров, и на первом и втором этажах корпуса №3 где предусмотрены 38 одноместных и 4 двухместных номера. Все жилые номера имеют санузлы с душевой кабиной и вспомогательным оснащением, оборудованы кроватями, тумбочками, шкафами для одежды и белья, видемониторами для просмотра программ внутренней локальной видеосети, холодильниками.

Обслуживания номеров производит горничная-кастелянша. Кладовые для хранения чистого и грязного белья, постирочная расположены в корпусе №2.

На первом этаже корпуса №2 расположены помещения персонала работающего на всей территории зоны отдыха. Помещения персонала запроектированы по типу общежития с общей комнатой прием пищи, спальными помещениями и санузлами с душевыми кабинками. Помещения персонала оснащены мебелью и односпальными кроватями. Помещение для приема пищи персонала оснащено холодильным оборудованием, обеденными столами, электрочайниками, плитами электрическими, шкафами для посуды, микроволновой печью. Помещения персонала предусмотрены для круглосуточного проживания персонала, работающего вахтовым методом в сезон работы с июня по август.

Также на первом этаже корпуса №2 запроектированы помещения постирочной:

- комната для приема и сортировки грязного белья оснащено ларями для грязной одежды, тележкой для белья, столом однотумбовым, стулом, бактерицидной лампой, весами напольными;
- постирочный цех оснащен ларями для грязного белья, тележкой для перевозки белья, стиральными машинами замкнутого типа, бытовой ванной для замачивания белья;
- сушильный цех оснащен напольными складными сушилками, тележкой для перевозки белья, гладильной доской, утюгом;
- кладовая чистого белья оснащена шкафами для чистого белья.
- помещение персонала оснащено металлическими шкафами-двух секционными для спеца одежды и домашней одежды, комплектом обеденной мебели, бытовым холодильником, электрическим чайником.

Режим работы зоны отдыха - сезонный (с июня по август).

Общее количество гостиничных номеров,	- 53 номера,
в том числе:	
одноместных	- 49 номеров,
двухместных	- 4 номера.
Количество сотрудников,	- 12 человек,
в том числе:	
служебный персонал	- 10 человек,
персонал постирочной	- 2 человека.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Корпус №2

Здание двухэтажное, без подвала, неотапливаемое, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 20,0х10,2 м. Высота первого этажа здания - 3,0 м высота второго этажа здания до низа несущих конструкций покрытия - 2,7 м.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 343,30 м.

На первом этаже здания размещаются помещение администратора с комнатой отдыха и санузлом, помещения для проживания персонала с душевыми и санузлами, помещение приема пищи персонала, комната для приёма и сортировки грязного белья, по-

мещение постирочной, сушильно-гладильное помещение с зоной хранения чистого белья, помещения выдачи чистого белья, помещение для хранения уборочного инвентаря. Вход в помещения первого этажа предусмотрен непосредственно с улицы.

На втором этаже здания размещаются одноместные гостиничные номера с душевыми и санузлами. Вход в помещения второго этажа предусмотрен с балкона-галереи, опоясывающего здание по периметру.

Для вертикальных связей между этажами рабочим проектом предусмотрены две наружные открытые лестницы.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 1.2.

Эвакуация людей с первого этажа осуществляется непосредственно наружу, со второго этажа по лестницам.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

потолки - левкас, водоэмульсионная окраска;

стены - штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м;

полы - с покрытием из линолеума, нескользящей керамической плитки;

внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Наружные стены - декоративная штукатурка, окраска фасадной краской.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Наружные двери - металлопластиковые индивидуального изготовления, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля - чердачная, вальмовая, с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропильной конструкции, с наружным неорганизованным водостоком. По чердачному перекрытию укладываются минераловатные плиты, плотностью 160 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Основные технические показатели по разделу «АС1»:

этажность	- 2 этаж;
площадь застройки здания	- 282,7 м^2;
общая площадь здания	- 476,1 м^2;
полезная площадь здания	- 334,6 м^2;
расчетная площадь здания	- 271,1 м^2;
строительный объем здания	- 1 670,7 м^3.

Корпус №3

Здание двухэтажное, без подвала, неотапливаемое, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 40,0х12,0 м. Высота первого этажа здания - 3,0 м высота второго этажа здания до низа несущих конструкций покрытия - 2,7 м.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 343,35 м.

На первом и втором этажах здания размещаются одно- и двухместные гостиничные номера с душевыми и санузлами. Вход в помещения первого этажа предусмотрен непосредственно с улицы, вход в помещения второго этажа предусмотрен с балкона-галереи, опоясывающего здание по периметру. В уровне чердачного перекрытия второго этажа располагается крытая смотровая площадка.

Для вертикальных связей между этажами рабочим проектом предусмотрены две наружные открытые лестницы.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 1.2.

Эвакуация людей с первого этажа осуществляется непосредственно наружу, со второго этажа и смотровой площадки по лестницам.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений здания используются следующие типы и виды материалов, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований:

потолки - левкас, водоэмульсионная окраска;

стены - штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м;

полы - с покрытием из линолеума, нескользящей керамической плитки;

внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Наружные стены - декоративная штукатурка, окраска фасадной краской.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Наружные двери - металлопластиковые индивидуального изготовления, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля - чердачная, вальмовая, с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропильной конструкции, с наружным неорганизованным водостоком. По чердачному перекрытию укладываются минераловатные плиты, плотностью 160 кг/м3, толщиной 100 мм.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Основные технические показатели по разделу «АС2»:

этажность	- 2 этаж;
площадь застройки здания	- 546,9 м^2;
общая площадь здания	- 1 189,9 м^2;
полезная площадь здания	- 930,3 м^2;

расчетная площадь здания - 668,0 м^2;
строительный объем здания - 4 859,9 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема - здания с продольными несущими стенами, пространственная жесткость здания обеспечивается поперечными стенами, а также жесткими дисками в уровне перекрытий.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты - буронабивные железобетонные сваи диаметром 300 мм, длиной 4,0 м, из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе. Армирование выполнено пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 10,45 тс не превышает несущей способности свай, равной 12,0 тс, согласно результатам расчета;

ростверк - монолитный железобетонный ленточный, сечением 400х400(h) мм, из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе. Армирование выполнено пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*, объединенной в пространственный каркас хомутами из стержневой арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Места пересечения продольной и поперечной арматуры связываются вязальной проволокой;

гидроизоляция - все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом - обмазка горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0,130 выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике по слою цементно-песчаного раствора;

наружные стены - сплошная кладка толщиной 400 мм, из пенобетонных блоков марки D800 по ГОСТ 21520-89, на цементно-песчаном растворе марки М75, с армированием кладки сетками из стержней 4Вр-I по ГОСТ 6727-80, с шагом 400 мм по высоте;

внутренние стены - сплошная кладка толщиной 400 мм, 200 мм, из пенобетонных блоков марки D800 по ГОСТ 21520-89, на цементно-песчаном растворе марки М75, с армированием кладки сетками из стержней 4Вр-I по ГОСТ 6727-80, с шагом 400 мм по высоте;

монолитные пояса в уровне перекрытий - железобетонные, сечением 400х100(h) мм из бетона класса по прочности В15 с армированием стержневой арматурой класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

перегородки - армокирпичные из обыкновенного керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, на цементно-песчаном растворе марки М50;

перемычки - сборные железобетонные серии 1.038.1-1, выпуск 1, металлические из стержневой арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 34028-2016;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты, принятые по серии 1.141-1 вып.62, вып.65. Монолитные участки выполнены из бетона класса по прочности В15 с армированием из стержневой арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*;

стойки балкона-галереи - стальные, из бесшовных труб круглого сечения по ГОСТ 8732-78;

балки балкона-галереи - стальные, из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

настил балкона-галереи - деревянный настил из бруса, выполненный из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86;

лестница - металлические, с проступями из листовой стали по ГОСТ 19904-74 и прокатных уголков по ГОСТ 8510-93, по металлическим косоурам, выполненным из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

стропильные конструкции кровли - деревянные, выполнены из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, коррозии и возгорания.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечена путем обмазки горячим битумом за два раза.

Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, коррозии и возгорания.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект предусматривает вентиляцию и кондиционирование блока №2 и №3 зоны отдыха и выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-106-2012 «Проектирование гостиниц».

Отопление

Отопление не предусматривается, так как режим работы зоны отдыха только в летний период.

Вентиляция и кондиционирование

Вентиляция в здании приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Механическая вытяжка из санузлов в осях 3-4 осуществляется бытовыми вентиляторами с обратными клапанами. Естественная вытяжка из санузлов осуществляется через воздуховоды. Приток естественный через открывающиеся фрамуги окон.

В качестве материала для воздуховодов используется тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80*. Транзитные воздуховоды, воздуховоды, проложенные на чердаке, выполнены с огнезащитным покрытием. Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая необходимый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

В номерах гостиницы предусмотрены кондиционеры - сплит системы. Применяемое оборудование специального назначения; в комплекте с техническими средствами управления.

Крепление воздуховодов выполнено согласно типового проекта 5.904-1 «Детали крепления воздуховодов».

Основные технические показатели по разделу «ОВ»:

общий расход холода Блок №2 - 43 350 Вт;

общий расход холода Блок №3 - 109 900 Вт.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации разрабатывается отдельным проектом.

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел «ВК» выполнены на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий (сооружений);
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий (сооружений)»;
- СН РК 3.02-06-2011 «Проектирование гостиниц»;
- СП РК 3.02-106-2012 «Проектирование гостиниц».

Проектом предусмотрено устройство систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и канализации в проектируемом блоке №2 и блоке №3 зоны отдыха в селе Торангалык Актогайского района.

Режим работы зоны отдыха - сезонный (с 20.06 по 20.08).

Водоснабжение объектов зоны отдыха осуществляется из резервуара, заполняемого привозной водой питьевого качества. Количество и объем резервуаров, устройство насосной станции определяется проектом наружных сетей водоснабжения и канализации.

В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода с верхней разводкой.

Трубопроводы системы водопровода приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, ввод - из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от электрических накопительных водонагревателей, устанавливаемых в санузлах гостиничных номеров.

Трубопроводы ГВС приняты из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

В здании запроектирована система бытовой канализации К1 для сбора стоков от санузлов. Сброс сточных вод осуществляется в существующий септик.

Трубопроводы системы канализации приняты из ПВХ труб д. 50, 110 мм по ГОСТ 32412-2013, выпуск - из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, выводимые на 0,5 м выше уровня кровли.

В местах пересечения перекрытий стояки водоснабжения и канализации прокладывать в гильзах из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Основные технические показатели по разделу «ВК»:

Блок №2

расход воды	- 3,48 м^3/сут;
в т.ч. на ГВС	- 1,20 м^3/сут;
расход стоков	- 3,48 м^3/сут.

Блок №3

расход воды	- 10,58 м^3/сут;
в т.ч. на ГВС	- 4,60 м^3/сут;
расход стоков	- 10,58 м^3/сут.

Электротехнические решения

Рабочий проект силового электрооборудования и электроосвещения объекта «Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область,

Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13» выполнен на основании задания на проектирование, заданий смежных отделов и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК, а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение электроприемников электроосвещения и электрооборудования здания выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ1, установленного в коридоре на 1 этаже, кабельными линиями на напряжение 220/380 В.

Разделение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполнено в вводно-распределительном устройстве ВРУ1.

Система заземления - TN-C-S.

Учет электроэнергии выполняется в ВРУ1 и щитах 2ПР1-2ПР12.

Основными электроприемниками являются технологическое, вентиляционное, сантехническое электрооборудование и электроосвещение.

Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкафы типа ЩУРН и ЩРН.

Защита групповых и магистральных линий электрооборудования осуществляется автоматическими выключателями, установленными в шкафу ВРУ1 и в щитах 1ПР1, 1ШРВ1, 2ПР1-2ПР12.

Пускорегулирующая и защитная аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

Питающие и распределительные сети к силовому электрооборудованию выполнены кабелем ВВГ скрыто по стенам в ПВХ-трубах в борозде под слоем штукатурки. В стояках перекрытий - скрыто в бороздах под штукатуркой в жестких ПВХ-трубах.

Контрольные кабели типа КВВГ прокладываются аналогично силовым кабелям.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Освещенность помещений принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Питание электроприемников рабочего и аварийного электроосвещения предусмотрено на напряжение 220В.

Для освещения помещений приняты светильники со светодиодными лампами.

Подключение светильников выполняется системой L1 (L2, L3)+N+PE.

Управление освещением осуществляется от выключателей, установленных по месту и от щитов ВРУ1, 2ПР1-2ПР12.

Выключатели установить на высоте до 1,0 м от уровня пола, штепсельные розетки - на высоте 0,3 м.

Сети электроосвещения выполнены кабелем ВВГ, скрыто по стенам в ПВХ-трубах в борозде под слоем штукатурки и скрыто в пустотах плит перекрытия в ПВХ-трубах. В стояках перекрытий - скрыто в бороздах под штукатуркой в жестких ПВХ-трубах.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в помещениях «С/у», «Душевая», «Постирочная», ПУИ, путем присоединения металличе-

ского корпуса душевого поддона к внутреннему контуру заземления проводом ПВ 11х2,5 мм^2, прокладываемым в ПВХ-трубе в подготовке пола.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие токоведущие части:

- нулевой защитный проводник РЕ, соединяющий все металлические части электрооборудования;
- внутренний и внешний контуры заземления;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание.

Соединение указанных проводящих частей выполняется на главной заземляющей шине РЕ, установленной в вводно-распределительном устройстве ВРУ1.

Проектом выполнено повторное заземление на вводе (уголок 50х50х5 мм, полоса 40х4 мм, полоса 25х4 мм).

Наружный заземляющий контур выполняется из стальной полосы 4х40 мм, проложенной на глубине 0,5 м от поверхности земли и вертикальных электродов из угловой стали 50х50х5 мм и длиной 2,5 м.

Внутренний контур заземления выполнен стальной полосой 25х4 мм на высоте 0,3 м от пола.

К заземляющим проводникам присоединяются металлические каркасы щитов управления, корпуса технологического оборудования. Металлические трубы канализации, водопровода присоединяются заземляющими перемычками, выполненными из провода сечением 16 мм^2, к внутреннему контуру заземления.

Молниезащита

Молниезащита здания в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» выполняется по III категории.

В качестве молниеприемника принята металлическая кровля.

В качестве токоотводов приняты спуски из стальной проволоки диаметром 12 мм, которые не реже чем через 25 м друг от друга присоединяются к наружному заземляющему контуру, выполненному из стальной полосы 4х40 мм, проложенной на глубине 0,5 м от поверхности земли и вертикальных электродов из стального уголка 50х50х5 мм и длиной 2,5 м.

Основные технические показатели по разделу «ЭМ»:

расчетная мощность блока № 2	- 50,6 кВт;
расчетная мощность блока № 3	- 95,8 кВт.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», а также задания на проектирование.

Для предупреждения возможностей развития пожара предусматривается устройство системы пожарной сигнализации. Пожарная сигнализация выполнена на базе приемно-контрольного прибора «Гранд МАГИСТР-12» на 12 лучей, установленного на первом этаже.

Сигналы от датчиков пожарной сигнализации о возникновении пожара поступают на прибор ПС. Срабатывают системы отключения общеобменной вентиляции, и срабатывает система оповещения о пожаре.

Для выполнения выдачи извещений «Пожар/тревога» по каждому шлейфу в проекте заложен релейный модуль РМ-4. Питание прибора ПС и блока питания РИП-12В-1А-7,0Ахч с выходным напряжением 12В предусматривается от сети переменного тока напряжением ~220В по I категории надежности согласно ПУЭ и СН РК 2.02-02-2012.

Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В от встроенного аккумулятора АК 12/7,0 Ah.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые извещатели ИП-212-45.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации. Тип ручных пожарных извещателей - «ИПР-513-10».

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм^2, прокладываемым в кабель-канале по потолку и по стенам.

В стояках перекрытий кабели ТППэп 10х2х0,5 мм^2 проложены скрыто под слоем штукатурки в жестких ПВХ-трубах.

Контроль за пожарной обстановкой здания из помещения «Лестница» (блок №3) и «Комната администратора» (блок №2) на 1 этаже передается на пост центрального наблюдения в помещение охраны где, предусмотрено постоянное пребывание дежурного персонала.

Для этого используется модуль автодозвона «Гранд МАГИСТР-GSM» в комплекте со штыревой антенной, позволяющий организовать сообщение собственнику объекта или на ПЦН в виде речевого извещения и/или передачи SMS сообщений.

Модуль осуществляет удаленное управление состоянием шлейфов сигнализации прибора с защитой от несанкционированного доступа с помощью ПИН кода. Передача извещений осуществляется по телефонным линиям и/или сетям стандарта GSM.

Модуль автодозвона устанавливается внутрь корпуса прибора.

Оповещение о пожаре. Блок №2

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СП РК 2.02-104-2014 запроектирован второй тип оповещения. Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора «Гранд МАГИСТР-12», установленного в помещении «Комната администратора» на первом этаже, на оповещатели охранно-пожарные светозвуковые «Маяк-12КП», установленные в жилых, административных и служебных помещениях и обеспечивающих оповещение в помещениях и на путях эвакуации. Сеть оповещения выполнена кабелем ВВГнг(А)-FRLS 4х2,5 мм^2, прокладываемым в кабель-канале по стенам. В стояках перекрытий кабели ВВГнг(А)-FRLS 4х1,5 мм^2 проложены скрыто под слоем штукатурки в жестких ПВХ-трубах.

Оповещение о пожаре. Блок №3

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СП РК 2.02-104-2014 запроектирован второй тип оповещения. Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора «Гранд МАГИСТР-12», установленного в помещении «Лестница» на первом этаже, на оповещатели охранно-пожарные светозвуковые «Маяк-12КП», установленные в жилых помещениях и обеспечивающих оповещение в помещениях и на путях эвакуации. Сеть оповещения выполнена кабелем ВВГнг(А)-FRLS 4х2,5 мм^2, прокладываемым в кабель-канале по стенам. В стояках перекрытий кабели ВВГнг(А)-FRLS 4х1,5 мм^2 проложены скрыто под слоем штукатурки в жестких ПВХ-трубах.

Охранная сигнализация. Блок №2

Для выполнения требований СН РК 2.02-02-2012 выполняется охранная сигнализация помещения, в котором устанавливается прибор ПС. Для этого предусмотрена приемно-контрольная панель «Гранд МАГИСТР-12» на 12 лучей, установленная в помещении «Комната администратора» на 1 этаже.

В первом рубеже блокируются:

- остекленные конструкции и дверные проемы на «открывание» - магнитоконтактными извещателями типа ИО-102-16/2;

- на разрушение стекла - акустическими извещателями типа «BreakGlass-2000» - дальность обнаружения до 10,0 м.

Охранный шлейф, прокладываемый от контрольной панели до защищаемых помещений, выполнен кабелем

КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 мм^2 в кабельных каналах по стенам. Контроль за охранной обстановкой из помещения «Комната администратора» на 1 этаже передается на пост центрального наблюдения в помещение охраны где, должно быть обеспечено постоянное пребывание дежурного персонала. Для этого используется модуль автодозвона «Гранд МАГИСТР-GSM» в комплекте со штыревой антенной, позволяющий организовать сообщение собственнику объекта или на ПЦН в виде речевого извещения и/или передачи SMS сообщений.

Охранная сигнализация. Блок №3

Для выполнения требования СН РК 2.02-02-2012 выполняется охранная сигнализация шкафа, в котором устанавливается прибор ПС.

Для этого предусмотрена приемно-контрольная панель «Гранд МАГИСТР-12» на 12 лучей, установленная в помещении «Лестница» на первом этаже.

В первом рубеже блокируются:

- дверцы шкафа на «открывание» - магнитоконтактыми извещателями типа ИО-102-16/2;

Охранный шлейф, прокладываемый от контрольной панели до извещателя, выполнен кабелем КПСнг (А)-FRLS 2х2х0,5 мм^2. Контроль за охранной обстановкой из помещения «Лестница» на первом этаже передается на пост центрального наблюдения в помещение охраны где, должно быть обеспечено постоянное пребывание дежурного персонала. Для этого используется модуль автодозвона «Гранд МАГИСТР-GSM» в комплекте со штыревой антенной, позволяющий организовать сообщение собственнику объекта или на ПЦН в виде речевого извещения и/или передачи SMS сообщений.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

Пожарный проезд по территории осуществляется через северный въезд вдоль проектируемых и существующих корпусов с разворотной площадкой с южной стороны участка.

Расстояния между проектируемыми зданиями и существующими объектами отвечают требованиям СП РК 3-01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Схема организации проездов и проходов на застраиваемой территории соответствует требованиям закона РК «О пожарной безопасности» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвер-

жденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечена путем обмазки горячим битумом за два раза.

Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, коррозии и возгорания.

Район строительства не сейсмичен. В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

Первичное пожаротушение осуществляется огнетушителями АГС-7/2, песком с использованием инструментов пожарных щитов, общее пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Материалы разработаны: ТОО «АПМ-1», ГСЛ №13016178 от 30.01.2008 года.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) на 63 страницах;
- заявление об экологических последствиях, утвержденное Заказчиком намечаемой деятельности;
- акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, подлежащих сносу/вынужденному переносу №58 от 25.12.2019 г., выданный ГУ «Аппарат Акима Торангалыкского сельского округа»;
- материалы публикации объявления о проведении общественных слушаний в средствах массовой информации (газета «Тоқырауын тынысы» №11 от 27.12.2019 г.) на государственном и русском языках;
- протокол проведения общественных слушаний №1 от 03.02.2020 г.;
- положительное согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных работ в водоохранных зонах и полосах №KZ41VRC00007086 от 06.02.2020 г., выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

<u>Общие сведения</u>

Рабочим проектом предусмотрено строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На площадке строительства размещается четыре неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА №6001-6004), один из которых – ненормируемый (строительный транспорт). Все источники являются временными и ликвидируются по окончании строительных работ.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты пяти наименований, в том числе: первый класс опасности – 0 веществ, второй класс опасности – 1 вещество, третий класс – 3 веществ, четвертый класс – 0 веществ, для одного вещества не определен класс опасности, образуется 4 группы суммации однонаправленного действия (_31).

Согласно предварительных расчетов по определению необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительных работ установлена их нецелесообразность (УПРЗА «ЭРА», версия 2.5).

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительно-монтажных работ (апрель-август 2020 г.)		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***(0123) Железа оксид								
Площадка строительства	6005	-	-	0,00707	0,00022	0,00707	0,00022	2020
***(0143) Марганец и его соединения								
Площадка строительства	6005	-	-	0,00082	0,00003	0,00082	0,00003	2020
***(0616) Ксилол								
Площадка строительства	6004	-	-	0,14398	0,00744	0,14398	0,00744	2020
***(2752) Уайт-спирит								
Площадка строительства	6004	-	-	0,20742	0,00747	0,20742	0,00747	2020
***(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
Площадка строительства	6001	-	-	0,23333	0,07111	0,23333	0,07111	2020
Площадка строительства	6002	-	-	0,28333	0,00853	0,28333	0,00853	2020
Итого по неорганизованным:		-	-	0,87595	0,09480	0,87595	0,09480	
Всего:		-	-	0,87595	0,09480	0,87595	0,09480	

В период эксплуатации нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Территория зоны отдыха попадает в пределы водоохранных зоны и полосы оз. Балхаш, но все капитальные здания и сооружения расположены исключительной в пределах водоохраной зоны, не попадая в полосу. Ближайший водный объект расположен на расстоянии 0.45 км в южном направлении от границ строительного участка (оз. Балхаш).

По факту проведения строительных работ организованы и успешно проведены общественные слушания (протокол общественных слушаний №1 от 03.02.2020 г.) и получено положительное заключение региональной БВИ на материалы рабочего проекта (положительное согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных работ в водоохранных зонах и полосах №KZ41VRC00007086 от 06.02.2020 г., выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»).

Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (60 м3), на технические нужды вода не используется. Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями. Воздействие на водные ресурсы в период строительно-монтажных работ и эксплуатации ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектными работами не предусмотрено предварительного снятия плодородного слоя почвы в виду его отсутствия. При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления зеленого и янтарного уровней опасности.

Таблица 3

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.62628	-	0.62628
в т.ч. отходов производства	0.00128	-	0.00128
отходов потребления	0.625	-	0.625

Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.00105	-	0.00105
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0.625	-	0.625
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.00023	-	0.00023
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

На площадке строительства собственные полигоны размещения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

На территории производства строительных работ редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительно-монтажных работ носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Реализация проекта в период эксплуатации не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Согласно данных рабочего проекта, на территории рассматриваемого участка проектирования при реализации намечаемой деятельности не предусматривается вырубка и перенос древесных зеленых насаждений.

Отрицательного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.4.1 Вывод по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

Рабочий проект «Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» (ПОС) не разрабатывался в составе рабочего проекта, согласно требованием п.п 4.3 СН РК 1.02-03-2011.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, таблица Б.5.5.5.1, пункт 51 и составляет - 5,0 месяцев, без подготовительного периода.

Начало строительства объекта запланировано на II квартала 2020 года, согласно письму заказчика от 6 февраля 2020 года №1.

6.6 Сметная документация

Раздел «Сметная документация» (СД) в составе рабочего проекта не представлялся, согласно письма заказчика от 6 февраля 2020 года №1.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. В пояснительной записке указана абсолютная отметка блока 3.
2. Отсутствие навесов и хозяйственных построек, обосновано письмом заказчика от 13 марта 2020 года №2.
3. Наименование листа ГП-5 приведено в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта ГП.
4. Откорректирован процент застройки в основных показателях.
5. На плане покрытий показаны условным обозначением пандусы для МГН в местах съезда с тротуаров на проезжую часть.
6. На разбивочном плане внутри контура проектируемых зданий и сооружений указаны абсолютные отметки, соответствующие условным нулевым отметкам, принятым в строительных рабочих чертежах.
7. На плане земляных масс добавлены текстовые указания о необходимости корректировки рабочих отметок в местах устройства газонов, корыта под одежду дорог, площадок, согласно требованием п.п 7.6 ГОСТ 21.508-93.

<u>Технологические решения</u>

8. Проектом предусмотрено устройство сливного трапа в помещении постирочной.
9. Проектом оговорено наличие медицинского кабинета в составе существующего корпуса №1.

10. Перечень технологического оборудования согласован с заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

11. На листе общих данных указана вместимость жилых блоков, количество номеров, тепловой режим здания (неотапливаемое), откорректировать значение абсолютной отметки, принятой за +0.000 здания корпуса №3 согласно генплана.

12. Предусмотрен дополнительные слой гидроизоляции в конструкции пола санузлов.

13. Принятая проектом высота ограждения балконов и наружных лестниц откорректирована согласно требований п. 4.4.2.13 СП РК 3.02-106-2012.

14. Представлено проектное решение по устройству приямков для ввода в здание инженерных сетей.

15. Обеспечен выход на кровлю зданий согласно требований п. 199 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.

16. Предусмотрено устройство слуховых окон, согласно требований п. 4.3 СП РК 3.02-137-2013.

17. Представлено проектное решение по устройству отмостки зданий.

Конструктивные решения

18. Указана максимальную нагрузку на сваю и несущую способность свай согласно расчета.

19. Представлено проектное решение по устройство горизонтальной гидроизоляции несущих стен зданий.

20. Указана марка цементно-песчаного раствора для кладки несущих стен.

21. Предусмотрено устройство монолитных железобетонных включений в местах установки закладных для крепления кронштейнов балконов.

22. При креплении элементов деревянных стропильных конструкций кровли учтено требование п. 5.2.15 СН РК 3.02-37-2013.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, ТУ 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».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.п 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые

				к утверждению
1	2	3	4	5
	Вид строительства		**Новое строительство**	
1	Общая площадь земельного участка, в том числе:	га	0,4663	0,4663
2	Площадь застройки (существующая)	м^2	506,0	506,0
3	Площадь застройки (проектируемая)	м^2	834,16	834,16
4	Площадь покрытий	м^2	1693,7	1693,7
5	Площадь озеленения	м^2	1629,14	1629,14
	Корпус №2			
6	Этажность	этаж	2	2
7	Площадь застройки здания	м^2	282,7	282,7
8	Общая площадь здания	м^2	476,1	476,1
9	Полезная площадь здания	м^2	334,6	334,6
10	Расчетная площадь здания	м^2	271,1	271,1
11	Строительный объем	м^3	1670,7	1670,7
	Корпус №3			
12	Этажность	этаж	2	2
13	Площадь застройки здания	м^2	546,9	546,9
14	Общая площадь здания	м^2	1189,9	1189,9
15	Полезная площадь здания	м^2	930,3	930,3
16	Расчетная площадь здания	м^2	668,0	668,0
17	Строительный объем	м^3	4859,9	4859,9
18	Нормативная продолжительность строительства	мес	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект ««Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице №4 техническими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Махабаевой А.К., в соответствии с условиями договора от 13 февраля 2020 года № PEG-0041.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Тораңғылық селолық округі, Тораңғалық селосы, Тың Игеру көшесі, 13 ғимарат мекен-жайы бойынша демалыс аймағының №2 және № 3 корпустарын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген №4 кестедегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 13 ақпандағы № PEG-0041 шартының талаптарына Махабаева А. К кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар - өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Баймашева Ш.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Ибышев К.М.

Эксперт

Абдулханов А.С.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ19VDD00141462

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

МАХАБАЕВА АСЫЛ КОРАБАЙКЫЗЫ Республика Казахстан, г.Нур-Султан, ПРОСПЕКТ Улы Дала, дом № 7Б, 55

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 910826451100

Наименование производственного объекта: «Строительство корпусов №2 и № 3 зоны отдыха» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Актогайский район, Торангылыкский с.о., с.Торангылык -

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.

И.о. руководителя Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 30.03.2020 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:	0.87595	0.09480
Строительство корпусов №2 и №3 зоны отдыха по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, Торангалыкский сельский округ, село Торангалык, улица Тын Игеру, здание 13	0.87595	0.09480
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0.51666	0.07964
Уайт-спирит	0.20742	0.00747
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00082	0.00003
Железо (II, III) оксиды	0.00707	0.00022
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.14398	0.00744
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии