«"Қызылорда қаласы Өсербаев көшесіндегі №19 тұрғын үйді жаңғырту"**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.05.2019 ж. № ПЭК-0031/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда тазалығы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремпроект» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Өсербаев көшесіндегі №19 тұрғын үйді жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ПрофЭксперт и К» 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

№ ПЭК-0031/19 от 17.05.2019 г.

по рабочему проекту
««Модернизация жилого дома №19 по ул.Усербаева» г.Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Қызылорда тазалығы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремпроект»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Модернизация жилого дома №19 по ул.Усербаева г.Кызылорда»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Модернизация жилого дома №19 по ул.Усербаева» г.Кызылорда»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехсторонним договором от 15 апреля 2019 года №ПЭК-0021 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и заказчиком ТОО «Қызылорда тазалығы».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Қызылорда тазалығы».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремпроект» (ГСЛ №18001209 от 23 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области, I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: финансирование по программе «Программа развития регионов до 2020 года».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 февраля 2019 года, утвержденное ТОО «Қызылорда тазалығы»;

акт на право собственности на земельный участок, с кадастровым номером 10-156-009-424 для эксплуатации и обслуживания жилого дома;

дефектный акт от 20 февраля на ремонтные работы, утвержденный ТОО «Қызылорда тазалығы»;

экспертное заключение от 30 марта 2019 года №53 о техническом состоянии здания жилого дома, находящегося по адресу: ул. Усербаева №19 в г.Кызылорде, выполненное ТОО «Баспана Кызылорда» экспертом Стамшаев К (аттестат №KZ15VJE00027281 от 08 июня 2012 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

протокол собрания собственников квартир по адресу ул.Усербаева №19 от 24 февраля 2019 года;

письменный опрос собственников квартир, проживающих по ул.Усербаева №19;

ведомость объемов работ от 04 мая 2019 года, согласованная заказчиком;

технический паспорт (Ф-2) жилого дома №19 по ул.Усербаева, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Кызылординской области».

Письма:

ТОО «Қызылорда тазалығы»:

от 28 февраля 2018 года №51/02 об источнике финансирования, сроках начала строительства.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1 Общая пояснительная

Книга 2 Паспорт проекта

Том II.

Альбом 1 Архитектурно-строительная часть

Альбом 2 Водопровод и канализация

Альбом 3 Отопление и вентиляция

Альбом 4 Электротехническая часть
Том III. Книга 1 Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение комфортных условий проживания населения и улучшение состояния коммунальной инфраструктуры.

5.4 Существующее состояние

Здание жилого дома - прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 95,70 х 11,70 м. Здание 5 этажное, с подвалом, с продольными несущими стенами. Высота этажа – 2,7м. Наружные стены здания панельные. Капитальному ремонту подвергается подвал, подъезды, входная часть, наружная часть (панель) и кровля жилого дома согласно заданию на проектирование.

Фундаменты – железобетонные;

Стены – панельные;

Перекрытия и покрытия - многопустотные железобетонные плиты;

Кровля – совмещенная, рулонная;

Двери – металлические;

Полы – бетонные, керамическая плитка.

Год постройки – 1976.

Согласно задания на проектирование выполнено обследование частей здания общего пользования: подвал, крыша, подъезд и фасады.

По данным технического заключения о состоянии здания, основные несущие и ограждающие конструкции основного здания находятся в удовлетворительном состоянии.

По подъездам:

оконные блоки – деревянные, переплеты рассохлись, поражены гнилью и жучком, части приборов, а также стекла отсутствует, расшатаны;

наружные входные подъездные дверные блоки металлические – коррозия дверных коробок и полотен, перекошены, искривлены;

полы – бетонные и плиточные (лестничная клетка) – массовое разрушение покрытия;

внутренние отделочные работы: выпучивание и отпадение штукатурки местами, под лестницей – отслоение и отпадение штукатурки, высолы, следы увлажнения;

лестничные марши – железобетонные, сколы, разрушение ступеней марша;

наружные отделочные работы:

стены наружные – из крупной панели, трещины и выветривания растворов из стыков, загрязнение и выцветание наружной отделки;

цоколь – мелкие повреждения, трещины и выбоины;

отмостка – асфальтобетонная, практически отсутствует и не может выполнять свою функцию.

козырьки, балконные плиты – железобетонные, увлажнение на нижней плоскости парапетной плиты и на участке примыкающей к стене;

По подвалу: дверные блоки подвала - металлические – коррозия дверных коробок и полотен, перекошены, искривлены.

По крыше:

кровля рулонная – разрушение верхнего и нижнего слоев покрытия, вздутия, отслоения от основания; ограждения кровли разрушено;

карнизная плита – железобетонная, увлажнения на нижней плоскости парапетной плиты и на участке стены;

вентиляционная шахта – кирпичная, сквозные трещины, массовые разрушения стены;

люки на кровле металлические – коррозия дверных полотен и коробок, перекошены; стремянки отсутствуют.

Инженерное обеспечение, сети и системы (по подвалу):

системы отопления – повреждение магистральных трубопроводов, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами, неудовлетворительная работа запорной арматуры, течи;

сети водопровода из стальных труб – повреждение трубопроводов, большое количество хомутов, трещины, выход из строя запорной арматуры;

сети канализации из чугунных труб – неисправность системы, прогнившие, большое количество хомутов, следы ремонта отдельными местами;

сети электроосвещения (подъезды) – питающие, распределительные и групповые сети от ВРУ до этажных щитков, пришли в негодность, следы больших ремонтов, потеря эластичности и изоляции проводов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Жилой дом №19 расположен по ул.Усербаева в г.Кызылорде.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – не сейсмический;

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование предусмотрены следующие виды работ:

1. общестроительные работы;
2. инженерное обеспечение.

6.2.1 Строительное решение

Внутренние работы:

замена: деревянного оконного блока на металлопластиковые; наружного деревянного входного дверного блока на металлический с устройством домофона;

выполнение покрытия из керамических плиток на лестничных площадках;

внутренние отделочные работы: ремонт штукатурки стен и откосов дверных и оконных проемов на площади с последующей водоэмульсионной покраской;

замена дверей входа в подвал, кирпичная кладка армированием перегородок;

затирка потолка с последующей водоэмульсионной окраской и масляная окраска стен высотой 150мм покраска ограждения и лестничных маршей;

установка деревянных поручней, с последующей покраской поручней и перил;

ремонт козырька:

восстановление отслоившегося бетонного защитного слоя раствором М100;

обрамление козырька с уголком L25х3 с трех сторон (понизу и поверху).

по крыше:

замена покрытие кровли на рубероид «Рукан» 31 СПП/32СКПН – 2 слоя;

установка металлического ограждения кровли;

восстановление стены вентиляционного канала с устройством плиты перекрытия.

Наружные работы:

восстановление шва стыков с последующим покраской перхлорвиниловой;

очистка старой краски цоколя и окраска цокольной части «Кузбаслаком»;

устройство отмостки - из бетона кл. В7,5 t=100-80м с песчаным основанием t=80мм шириной 1,0 м по периметру здания.

По подвалу:

очистка от мусора и вытяжка воды;

восстановление защитного слоя бетона ж/бетонных конструкций цементно-песчаным раствором;

известковая побелка стены и потолка;

выравнивание пола бетоном класса В15 толщиной 20 мм с последующим устройством гидроизоляции из гидрозоля на прослойке из битумой мастики;

устройство стяжки пола толщиной – 50 мм;

устройство ограждение теплового узла.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение объекта – от распределительных сетей «КТЭЦ». Параметры теплоносителя: Т1=110; Т2=70°С. Расход тепла на отопление составляет: 377 923 Вт/ 325 795 ккал/час.

Разделом проекта модернизации предусмотрено:

замена трубопроводов теплосети от ввода – до теплового узла, с установкой теплосчётчика SKS-3;

замена разводящих трубопроводов системы отопления, проложенных по подвалу;

замена Элеваторного Узла Управления;

замена узлов подключения стояков системы отопления к разводящим магистралям, с установкой отключающих вентилей и штуцеров с кранами для опорожнения стояков.

Установка нагревательных приборов на лестничных клетках.

Восстановление вентиляционных шахт на кровле.

Отопление – централизованное, от элеваторного узла управления. Параметры теплоносителя: Т1-95, Т2- 70°С. Разводящие трубопроводы систем отопления проложены по техподполью, с разделением по фасадам. Схема системы отопления – однотрубная, вертикальная, с нижней разводкой, оставлена без изменения. Трубопроводы разводящих магистралей принята из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*, узлы подключения стояков из стальных водогазопроводных труб обыкновенных по ГОСТ 3262-

75*. Схема подключения Узла управления к тепловой сети – зависимая с водоструйным элеватором.

Теплоснабжение – от внутриквартальных тепловых сетей Южной котельной.

Параметры теплоносителя в сетях: Т1-110, Т2- 70 °С. Предусмотрена замена трубопроводов теплосети от ввода до элеваторного узла, с установкой на вводе общедомового теплосчётчика типа «SKS-3». Диаметры трубопроводов ввода оставлены без изменения. Трубопроводы теплосети приняты из стальных, бесшовных, горячедеформированных труб ГОСТ 8732-74*. Прокладка теплосети принята по существующим опорам над полом техподполья. Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов теплосети

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением – находится в удовлетворительном состоянии. Предусмотрена прочистка вентиляционных каналов и шахт на кровле.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение объекта хозяйственно-питьевого назначения, от городских внутриквартальных сетей водоснабжения. Ввод водопровода оставлен – существующий.

Канализация – хозяйственно-бытовая, с отводом сточных вод в существующую дворовую сеть.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №1

НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД			ПРИМЕЧАНИЕ
	$м^3$/сут	$м^3$час	л/сек	
В1 (общее на ХВ и ГВ)	95	12,67	4,91	
К1	92	6,0	4,6	
Пожаротушение				внутреннее не предусмотрено

Внутренний водопровод

Расчет систем водопровода произведен в соответствии со СНиП РК 4.01.41-2006.

На вводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла. В связи с дефицитом тепла и по желанию жильцов, горячее водоснабжение не предусмотрено.

Разводящие магистрали холодного водоснабжения прокладываются под потолком техподполья на отметке – минус 0,700 м от уровня пола 1-го этажа. Сети водоснабжения приняты из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2003. В проекте предусмотрена замена разводящих трубопроводов водопровода с заменой узлов подключения стояков, с установкой отключающей арматуры из полипропилена.

Трубопроводы разводящих магистралей холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2003. Соединение трубопроводов – на сварке «утюгом».

Канализация: Предусмотрена замена трубопроводов, существующих выпусков и узлов подключения канализационных стояков здания к выпускам. Трубопроводы канализации приняты из полиэтиленовых толстостенных труб (ГОСТ 22689.0-89).

Соединение раструбное на резиновых кольцах. Выпуски также предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Даны указания по монтажу, испытанию и приемке внутренних систем водопровода и канализации, в соответствии с требованиями СНИП 3.05.01-85.

Электротехнические решения

Наружные электрические и слаботочные сети, ВРУ многоэтажного жилого дома электроприемники жилого дома, наружный контур заземления, наружное и подъездные освещения, питающие и распределительные сети, внутриквартирные электрические слаботочные сети, домофоны жилого дома относятся к существующему положению объекта.

Категория надежности электроснабжения – III.

Для капитального ремонта многоэтажного жилого дома предусмотрены:

замены этажных щитков типа ЩЭ с автоматическими выключателями -35шт;

установки датчиков движения для подъездного освещения;

замена светильников в техподполья.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление, выполненные в соответствии с требованиями ПУЭ РК.2015г.

В объекте для питания электропотребителей принята четырёхпроводная система напряжения ~380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Занулению подлежат металлические корпуса всех электрических аппаратов и светильников, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони питающих кабелей, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

Системы связи и сигнализации

Слаботочные устройства

Многоквартирный домофон Vizit

Раздел проекта выполнен на основании:

задания на проектирование;

чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

Объектом предусмотрены установки домофонов.

Основными функциональными возможностями аудио-домофонов являются:

вызов от входной двери нужного вам абонента;

ведение переговоров с посетителем;

открывание замка на входной двери;

открывание замка с помощью электронных ключей или с помощью цифрового кода.

Дистанционно управляемый замок обеспечивает фиксацию двери в закрытом положении и открывание замка по команде от абонента, от электронного ключа или цифрового кода. Доводчик производит закрывание двери до срабатывания замка после прохода каждого посетителя.

Конструктивно домофоны и видеодомофоны состоят из следующих элементов:

антивандального блока вызова (7шт);
абонентского устройства: трубка - для аудиодомофона (90шт);
процессора (7шт);
блока питания (7шт).

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчик – ТОО «Кызылорда Тазалыгы».
Разработчик - ТОО «Ремпроект».
Рассматриваемые материалы:
рабочий проект;
заявление об экологических последствиях.

Общие сведения. Модернизация жилого дома расположен по ул.Усербаева, дом №19 в городе Кызылорда Кызылординской области.

Здание жилого дома в плане прямоугольное формы, размеры по крайним габаритам 68,9 м х 12,6м.

Здание 5-х этажное, с техническим подвалом с продольными несущими стенами. Высота 1-го этажа – 2,7 м. Наружные стены здания (кирпичные) толщиной. Капитальному ремонту подвергается подвалы, подъезды, входная часть, наружная часть (панель) и кровля жилого дома согласно заданию, на проектирование и дефектному акту.

•Класс ответственности – II (технический не сложный)
•Степень огнестойкости – II
•По функциональной пожарной опасности относится к классу Ф-1.3.

Оценка воздействия на окружающую среду

Период строительства. Согласно проведенных расчетов, в период строительства будут задействованы 3 организованных и 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна, представленных ниже. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются.

Организованные:
№0001 - САГ;
№0002 - Компрессор;
№0003 - Котел битумный;
Неорганизованные:
№6001 – Покраска;
№6002 – Нанесение битума;
№6003 – Электросварка;
№6004 – Ацетиленокислородная сварка;
№6005 - Аппарат для сварки ПВХ:
№6006 - Наплавка дуговая;
№6007 - Шлифовальный станок;
№6008 - Временная площадка для песка;
№6009 - Автотранспортные работы;
№6010 - Выбросы от ДВС автотранспорта;

ИЗА в период строительных работ несут временный характер, в период постоянной эксплуатации объекта выбросы ЗВ от данных источников осуществляться не будут.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.01417	0.009	0.01417	0.009	2019
	0002	-	-	0.01417	0.009	0.01417	0.009	2019
	0003	-	-	0.001142	0.000745	0.001142	0.000745	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0184	0.0117	0.0184	0.0117	2019
	0002	-	-	0.0184	0.0117	0.0184	0.0117	2019
	0003	-	-	0.0001856	0.000121	0.0001856	0.000121	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00236	0.0015	0.00236	0.0015	2019
	0002	-	-	0.00236	0.0015	0.00236	0.0015	2019
	0003	-	-	0.000115	0.000075	0.000115	0.000075	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00472	0.003	0.00472	0.003	2019
	0002	-	-	0.00472	0.003	0.00472	0.003	2019
	0003	-	-	0.002705	0.001764	0.002705	0.001764	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0118	0.0075	0.0118	0.0075	2019
	0002	-	-	0.0118	0.0075	0.0118	0.0075	2019
	0003	-	-	0.0064	0.00417	0.0064	0.00417	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.000567	0.00036	0.000567	0.00036	2019
	0002	-	-	0.000567	0.00036	0.000567	0.00036	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.000567	0.00036	0.000567	0.00036	2019
	0002	-	-	0.000567	0.00036	0.000567	0.00036	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.00567	0.0036	0.00567	0.0036	2019
	0002	-	-	0.00567	0.0036	0.00567	0.0036	2019
	0003	-	-	0.0000617	0.00004	0.0000617	0.00004	2019
Итого по организованным источникам:		-	-	0.1271173	0.080955	0.1271173	0.080955	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.001374	0.000726	0.001374	0.000726	2019
	6006	-	-	0.00334	0.00225	0.00334	0.00225	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0000833	0.00004405	0.0000833	0.00004405	2019
	6006	-	-	0.0000889	0.0000599	0.0000889	0.0000599	2019
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.00000139	0.000000935	0.00000139	0.000000935	2019

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.0000489	0.000001646	0.0000489	0.000001646	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.00000794	0.0000002674	0.00000794	0.0000002674	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.000002083	0.0000009	0.000002083	0.0000009	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0035	0.082356	0.0035	0.082356	2019
	6002	-	-	0.01045	0.854	0.01045	0.854	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00482	0.000646	0.00482	0.000646	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6005	-	-	0.000000903	0.00000039	0.000000903	0.00000039	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000933	0.000125	0.000933	0.000125	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.002022	0.000271	0.002022	0.000271	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0035	0.0738345	0.0035	0.0738345	2019
	6002	-	-	0.0004356	0.0356	0.0004356	0.0356	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.004	0.001728	0.004	0.001728	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6008	-	-	0.026	0.1443	0.026	0.1443	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0001125	0.0000595	0.0001125	0.0000595	2019
	6009	-	-	0.004186	0.00543	0.004186	0.00543	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.0026	0.001123	0.0026	0.001123	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	-	1.2025570884	0.067506516	1.2025570884	
Всего по предприятию:		***-***	***-***	***0.194623816***	***1.2835120884***	***0.194623816***	***1.2835120884***	

Годовые выбросы в размере ***0.194623816*** г/сек и ***1.2835120884*** тонн/год предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов для проектируемого объекта на период строительства.

Период эксплуатации. При эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу отсутствуют.

По санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно - эпидемиологическим требованиям к проектированию производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года) данный объект не классифицируется.

Согласно п.1-1 ст.40 ЭкоКодекса РК, Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов,

классифицируются как объекты IV категории.с нормативным размером СЗЗ от 0 м до 99 м.

Водные ресурсы

Период строительства. Источником водоснабжения строительной площадки служит существующая сеть водоснабжения. Вода на строительной площадке используется для хозяйственно-питьевых нужд рабочего персонала, а также для технических нужд.

Объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

водопотребление – 56,25 м^3/год;

водоотведение – 56,25 м^3/год.

Объем воды для технических нужд составляет 207,67096 м^3/год.

Объем воды для питьевых нужд составляет 32,947 м^3/год

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. Откачка сточных вод будет производиться ассенизационной машиной, и вывозиться в места согласованные с СЭС.

Отходы производства и потребления

Период строительства. В период строительства данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

ТБО - 0.46233 т/период;

огарки электродов – 0.0011012 т/период;

жестяные банки из-под краски – 0,1285805 т/период;

промасленная ветошь - 0,0319405 т/период;

строительные отходы –192,54598 т/период.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	193,1699322	-	193,1699322
в т.ч. отходов производства	0,1616222	-	0,1616222
отходов потребления	193,00831	-	193,00831
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,1285805	-	0,1285805
промасленная ветошь	0.0319405	-	0.0319405
огарки сварочных электродов	0.0011012	-	0.0011012
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,46233	-	0,46233
строительные отходы	192,54598	-	192,54598

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения составляет 90 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, **объемом 80 л** на специально отведенном месте по мере накопления 1 раз в 3 месяца вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 90 дней.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 90 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 90 дней.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.4 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена, согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I и продолжительность строительства принята 3 месяца, в том числе подготовительный период.

Начало строительство май месяц 2019 года, согласно письму заказчика №51/02 от 28 февраля 2019 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 (редакция 2019 от 06.03.2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах на 2 квартал 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСи ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04 - 05- 2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия 30% от заработной платы (РСНБ РК 2015(2018), Закон Республики Казахстан от 30 июня 1992 года №1468-XII «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологических бедствий в Приаралье»).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Модернизация жилого дома №19 по ул.Усербаева» г.Кызылорда»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными 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».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект **«Модернизация жилого дома №19 по ул.Усербаева» г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части

7.2.1 Пояснительная записка приведена в соответствие требованиям РК 1.02-03 -2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2.2 л. АС-3. Откорректированы адрес, габаритные размеры, этажность здания в описании технического состояния существующего здания и мероприятий по демонтажу дефектных конструктивных элементов

7.2.3 Проставлены номера ссылочных листов АС на планах и примечаниях чертежей.

7.2.4 Устранены расхождения по типу кровли и конструкции стен здания на листах чертежей.

7.2.5 На планах, фасадах, разрезе 1-1 проставлены координационные оси и расстояния между ними.

7.2.6 На плане подвала показаны:

вход в подвал;

отметка уровня пола;

демонтируемые и монтируемые конструкции.

7.2.7 На плане первого этажа показаны:

крыльца перед входами с габаритными размерами и отметкой;

условная отметка нуля;

демонтируемые и проектируемые конструкции.

7.2.8 На планах 2-5 этажей проставлены высотные отметки уровня пола.

7.2.9 л. АС-8. Доработан разрез 1-1:

проставлены высотные отметки;

показаны составы конструкции кровли, подвала, отмостки.

7.2.10 Доработаны фасады здания: проставлены высотные отметки, уровень земли.

7.2.11 л. АС-9. Доработана ведомость отделки фасада, откорректированы примечания.

7.2.12 л. АС-13. Доработан план кровли здания:

нанесены уклоны;

показаны месторасположения воронок и плит над вентшахтами;

проставлены высотные отметки;

показан выход на кровлю;

в пункте 4 примечания номер ссылочного листа откорректирован;

пункт 6 примечании откорректирован.

7.2.13 В пояснительной записке описания архитектурно-строительной решении приведены в соответствие принятым проектным решениям.

7.2.14 Откорректированы ссылки на нормативные документы.

7.2.15 При корректировке раздела учтены замечания и предложения, выданные экспертами других разделов.

По электротехнической части

7.2.16 Разделы электрической части и слаботочного устройства (установка домофонов) выполнены согласно дефектного акта, задания на проектирования.

7.2.17 Количество материалов в спецификации оборудования приведены в соответствие принятым проектным решениям.

7.2.18 В пояснениях в общих данных и в пояснительной записке указаны все принятые проектные решения.

По водоснабжению и канализации

7.2.19 В «Общих указаниях» и в пояснениях к проекту исключены, отменённые: СНиП РК 4.02-42-2006 (заменён на СН РК 4.02-01-2011; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»); СНиП РК 2.04-03-2002 (Заменён на СН РК 2.04-04 -2013; СП РК 2.04-107-2013). Включены: СН РК 3.02-01-2011; СП РК 3.02-101-2012 «Многоквартирные жилые дома»; СНиП 3.05-01-85 – заменён на СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

7.2.20 В таблице «Основные показатели по чертежам «ВК» значение расходов холодной воды приняты с учётом расходов на ГВ, на случай установки жильцами электрических водонагревателей.

7.2.21 На чертежах схем водоснабжения и канализации указаны отметки разводящих трубопроводов водоснабжения и сборных коллекторов канализации. Откорректированы отметки уровня земли и выпусков канализации.

7.2.22 На плане подвала и на схеме внутреннего водопровода нанесена обводная линия общедомового водомерного узла.

7.2.23 Разработан и приложен установочный чертёж со спецификацией общедомового водомерного узла, с включением его в ведомость прилагаемых документов. При этом перед счётчиком предусмотрена установка фильтра грубой очистки, а также дано примечание об опломбировании штурвала задвижки, установленной на обводной линии.

7.2.24 В конце каждого горизонтального участка сборного канализационного коллектора предусмотрена установка прочисток (ст. К1-1; К1-4; К1-7; К1-10; К1-13; К1-16). На чертежах плана и схемы проставлены номера выпусков и колодцев дворовой канализации.

7.2.25 Откорректирована схема установки прочисток на месте присоединения коллекторов к выпускам канализации. Прочистку установлена в нижней точке, с применением косого отвода и косого тройника.
7.2.26 В спецификации оборудования и материалов отдельно выделены объёмы по наружным сетям водоснабжения и выпускам канализации «до первого колодца» или до точки подключения, чтобы в смете учесть объёмы земляных работ.
7.2.27 На чертеже плана подвала проставлены строительные оси здания.

По отоплению и вентиляции

7.2.28 В «Общих указаниях» и в пояснениях к проекту исключены, отменённые: СНиП РК 4.02-42-2006 (заменён на СН РК 4.02-01-2011; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»); СНиП РК 2.04-03-2002 (Заменён на СН РК 2.04-04 -2013; СП РК 2.04-107-2013). Включены: СН РК 3.02-01-2011; СП РК 3.02-101-2012 «Многоквартирные жилые дома»; СНиП 3.05-01-85 – заменён на СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно- технические системы».
7.2.29 На трубопроводах ввода теплосети указано место установки общедомового теплосчётчика, а также предусмотрена установка ещё одной неподвижной опоры после узла учёта. Предусмотрена установка компенсаторов для компенсации тепловых удлинений, с привязкой к неподвижным опорам. В СО внесены соответствующие изменения.
7.2.30 На схеме обвязки радиаторов лестничных клеток предусмотрена установка запорной арматуры. На всех стояках исключены чугунные вентили на спускных штуцерах и заменены на шаровые краны из цветных сплавов.
7.2.31 Установка радиаторов лестничных клеток принята с таким условием, чтобы они не мешали проходу людей.
7.2.32 На чертеже Узла управления обозначено назначение ответвлений от распределительной гребёнки, с таким условием, что система отопления одна и наименование ответвлений обозначены: «На отопление фасада А»; «На отопление фасада Б».
7.2.33 На чертеже схемы системы отопления исключено нижнее подключение ответвлений к распределительной гребёнке, так как такое подключение не допускается.
7.2.34 Внесены изменения в Задание на проектирование: включён пункт 9, следующего содержания: «Произвести ремонт подвальной части системы топления и ввода теплосети».
7.2.35 На планах подвала и 1-го этажа проставлены строительные оси здания. В экспликации помещений подвала, помещение поз.15 обозначено как «Теплопункт».
7.2.36 Предусмотрено отопление ванных комнат и на планах подвала и типового этажа нумерацию стояков произведена с учётом, стояков ванных комнат.
7.2.37 В спецификации к чертежу Узла управления длина распределительной гребёнки приведено в соответствие, указанным на чертеже.
7.2.38 На схеме разводящих трубопроводов системы отопления проставлены отметки трубопроводов. При этом отметки приняты с учётом разности отметок площадки тамбура входа в подъезд и 1-го этажа.

По сметной документации

7.2.39 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019г, в том числе:	млн.тенге	87.203	86,021
	СМР		62.409	61,838
	оборудование		0,378	0
	прочие затраты		24.415	24,183
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3
3	Вид строительства		модернизация	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Модернизация жилого дома №30 в мкр.Акмешит в г.Кызылорда Модернизация жилого дома №19 по ул.Усербаева» г.Кызылорда»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года, в том числе - 87.203
СМР, млн. тенге - 62.409
Оборудование, млн. тенге - 0.189
Прочие затраты, млн. тенге - 24.415
Продолжительность строительства, мес., - 3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Қызылорда тазалығы», в соответствии с условиями договора от 15 апреля 2019 года №ПЭК-0021.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы Өсербаев көшесіндегі №19 тұрғын үйді жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

2019 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	87.203
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	62.409
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	-	0.189
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	24.415
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	3

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 15 сәуірдегі №ПЭК-0021 шартының талаптарына сәйкес ТОО «Қызылорда тазалығы» ЖШС кепілдік береді.

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

Сарсенбаева А.Т.

Директор

Көбекбай Н.К.

Ведущий специалист

Уйкасбаев О.

Ведущий специалист

Жусупова Г.Ж.

Эксперт

Сарсенбайулы Р.

Директор

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ14VDD00118660

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Қызылорда тазалығы" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Нургиса Тлендиев, дом № 9,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130240005281

Наименование производственного объекта: "Модернизация жилого дома №19 по ул.Усербаева города Кызылорда"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

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.

Заместитель руководителя — Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 16.05.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,194623816	1,2835120884
Модернизация жилого дома №19 по ул.Усербаева г.Кызылорда	0,194623816	1,2835120884
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)	0,0042985	0,0054895
Сера диоксид	0,012145	0,007764
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,026	0,1443
Пропан-2-он	0,002022	0,000271
Пыль абразивная	0,0026	0,001123
Формальдегид	0,001134	0,00072
Хлорэтилен	0,000000903	0,00000039
Углерод оксид	0,030002083	0,0191709
Уайт-спирит	0,0039356	0,1094345
Углерод	0,004835	0,003075
Проп-2-ен-1-аль	0,001134	0,00072
Бутилацетат	0,000933	0,000125
Взвешенные частицы	0,004	0,001728
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0114017	0,00724
Азот (II) оксид	0,03699354	0,0235212674
Азота (IV) диоксид	0,0295309	0,018746646
Метилбензол	0,00482	0,000646
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00000139	0,000000935
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001722	0,00010395
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01395	0,936356
Железо (II, III) оксиды	0,004714	0,002976
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 требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.