**«** Өңірлерді дамытудың 2020 жылға дейінгі мемлкеттік бағдарламасымен Қызылорда қаласы Бөкейхан көшесінде орналасқан №62 көп қабатты тұрғын үйді күрделі жөндеу.**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.04.2019 ж. № ЭИ-0013/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қызылорда тазалығы» ЖШС
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Казгражданстройпроект»ЖШС

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**« Өңірлерді дамытудың 2020 жылға дейінгі мемлкеттік бағдарламасымен Қызылорда қаласы Бөкейхан көшесінде орналасқан №62 көп қабатты тұрғын үйді күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

Аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭИ-0013/19от19.04.2019 г.

по рабочему проекту

**«**Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62, по ул. Букейхана г. Кызылорда по Государственной программе развития регионов до 2020 года.**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Қызылорда тазалығы»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Казгражданстройпроект»

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62, по ул. Букейхана г. Кызылорда по Государственной программе развития регионов до 2020 года»**
выдано аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62, по ул. Букейхана г. Кызылорда по Государственной программе развития регионов до 2020 года»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЭИ-0009 от 18 марта 2019 года между аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг», ТОО «Қызылорда тазалығы».

**2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Қызылорда тазалығы».**

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Казгражданстройпроект» (Гослицензия №0000019 от 09.03.2005года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), II - категория.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** бюджетные средства на возвратной основе от собственников помещений (квартир) по Программе развития регионов до 2020 года.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

Задание на проектирование от 04 февраля 2019 года, утвержденное заказчиком;

Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 ноября 2018 года № 767 Об утверждении Государственной программы развития регионов до 2020 года.

Протокол учета общественного мнения по проекту «Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома по адресу ул. Букейхан, 62 г. Кызылорда».

Договор на разработку проектно-сметной документации №14 от 06 февраля 2019 года между ТОО «Қызылорда тазалығы» и ТОО «Казгражданстройпроект»

Дефектный акт от 04 марта 2019 года, утвержденный заказчиком;

Экспертное заключение о техническом состоянии здания от 11 декабря 2017г., выполненное ТОО «Сартобе» (эксперт Абилов Н, аттестат по экспертным работам и инжиниринговым услугам в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности № KZ35VJE00014117 от 23.11.2015г.);

Технический паспорт на квартиры в жилом доме 62 по ул. Букейхан.

Письменный опрос жителей

Протокол №01 общего собрания жильцов жилого дома, находящегося по адресу ул. Букейхан №62 от 23.02.2019г.

Письма:

ТОО «Қызылорда тазалығы»:

от 06.03.2019г. №59/02 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы.

от 28.02.2019г. №50/02 о сроках начала строительства.

**5.2. Согласования заинтересованных организаций:**

Ведомость объемов работ согласованная ТОО «Қызылорда тазалығы»

**5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том I. 03-08-19 Общая пояснительная записка, ОПЗ;
Паспорт проекта

Том II. 03-08-19 Альбом 1. Архитектурно-строительная часть, АС;
03-08-19 Альбом 2 Санитарно-техническая часть, ОВ;
03-08-19 Альбом 3 Санитарно-техническая часть, ВК;
03-08-19 Альбом. Электроснабжение, ЭС;
03-08-19 Альбом. Слаботочные устройства (домофон);

Том III. 03-08-19 Книга Сметная документация СД;

Том V. 03-08-19 Книга Оценка воздействия на окружающую среду (Стадия -II), выполненное ТОО «Казнефтегазконсалтинг» в 2019году.

**5.4.Цель и назначение объекта строительства**:

Назначение – объект предназначен для проживания людей.

Цель – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания жилого дома и инженерного обеспечения.

**5.5 Существующее положение:**

Здание жилого дома с размерами в плане 96,10 х 12,00 метров. Здание 5-ти этажное, крупнопанельное. Высота от пола до потолка – 2,5м. подвала - 1,8м.

Технические показатели:

Год постройки - 1968 год;

Количество квартир – 98.

общая площадь – 5774,9м$^2$;

площадь нежилых помещений -575,8 м$^2$;

жилая площадь - 2916,1м$^2$;

Класс жилого дома по классификации жилых зданий – III

Степень долговечности – II

Степень огнестойкости – II

По функциональной пожарной опасности относится к классу Ф-1.3

Конструктивная схема здания: бескаркасное с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные железобетонные, стены подвала из фундаментных блоков стен.

Стены наружные и внутренние - крупнопанельные;

Перекрытия и покрытия - железобетонные плиты.

Кровля –совмещенная. Рулонная

Лестницы - сборные ж/б марши и площадки;

Окна – деревянные;

Внутренние двери – деревянные дверные блоки;

Наружные двери – металлические;

Полы подъездов –, бетонные, напольные плитки;

Внутренняя отделка - затирка цементно-песчаным раствором с последующей окраской известковыми составами.

Наружная отделка – фактурный слой.

Электроснабжение – централизованное;

Водоснабжение – централизованное;

Канализация – централизованная;

Газоснабжение – централизованное;

Отопление – централизованное, от ТЭЦ;

Вентиляция – естественная;

Согласно техническому заданию на выполнение работ по оценке технического состояния здания произведено обследование лестничной клетки, кровли, подвальной части здания. По данным экспертного заключения о состоянии здания основные несущие, ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии. При обследовании здания были выявлены следующие признаки дефектов и износа:

Фундаменты - удовлетворительное состояние.

Цоколь: - мелкие трещины, местные нарушения штукатурного слоя. Физический износ составляет 21-40 %.

По всему периметру здания на отдельных участках отсутствует отмостка.

Подвал- полы в подвальной части отсутствуют, грунтовая вода выше уровня пола.

Наружные стены и наружная отделка:

крупнопанельные – трещины, выветривание раствора из стыков, мелкие повреждение облицовки или фактурного слоя панелей, Физический износ составляет 20%.

Перекрытия и покрытия - железобетонные плиты, состояние удовлетворительное.

Кровля – рулонная, массовые протечки, отсутствие частей покрытия и основания. Физический износ составляет 61-80%.

Покрытие балконов отслоение от основания.

Ограждение кровли – отсутствует

Утеплитель по покрытию - керамзитовый, тощ.220мм. Стяжка - из цементно-песчаного раствора. в удовлетворительном состоянии.

Козырек - из ж/б плиты. Разрушение защитного слоя покрытий, обнажение арматуры. Физический износ: 41-60%.

Вентиляционные шахты разрушены и демонтированы. Физический износ составляет 61-80%.

Люки для выхода на крышу: покоробились и расшатаны в углах. Физический износ составляет 61-80 %.

В подъездной части:

Окна подъездов - оконные блоки деревянные, покоробились и расшатаны, часть оконных переплетов повреждены гнилью, створки не открываются или выпадают, все сопряжения нарушены, отсутствует местами остекление. Физический износ составляет 61-80 %.

Наружные двери – двери наружные: покоробились и расшатаны в углах. Физический износ составляет 21-40 %.

Тамбурные внутренние двери деревянные отсутствуют.

Лестницы - конструктивные элементы лестницы в удовлетворительном состоянии, требуется ремонт отдельных ступеней, проступей, требуется замена деревянных поручней. Ремонт лестничного марша ЛМ-1 на первом этаже.

Штукатурка внутренних стен и потолков: выпучивание или отпадение штукатурки. Физический износ: 31-40%.

Полы – покрытие бетонное, массовое разрушение, местами оголение покрытия. Физический износ 61-80%.

В системе отопления подвала наблюдаются массовые повреждения трубопроводов сильное поражение ржавчиной, неудовлетворительное состояние. Физический износ системы соответствует 61-80%.

Канализация (в подвальной части) – из чугунных труб, массовые течи в местах присоединения к стоякам, имеется большое количество хомутов, замена и заделка отдельных участков, наличие трещин, подвал залит сточными водами. Физический износ 61-80%.

Водопровод - полное расстройство системы, выход из строя арматуры, большое количество хомутов, коррозия элементов системы. Физический износ (подвальная часть). 61-80%.

Электроснабжение: разрушение систем электропроводки, повреждение и потеря эластичности изоляции проводов внутренних сетей, неисправность вводно-распределительного шкафа. Физический износ составляет 61-80%.

## 6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**:

Площадка строительства расположена по улице Букейхан №62 в г. Кызылорда. Ситуационная схема. Рис. №1

Ситуационная схема. Рис.1

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24$^0$ С;

наиболее холодных суток – минус 30$^0$С;

сейсмичность района – 6 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50кг/м$^2$ );

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38кг/м$^2$);

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 утвержденному заданию на проектирование, составленного на основании дефектного акта по результатам обследования и экспертного заключения о состоянии здания, инженерных сетей и оборудований данным проектом предусмотрены:

**6.2.1 Строительные решения.**

**Наружные работы:**

**Фасад здания:**

козырек - восстановление верхней цементной стяжки с железнением, обрамление уголком. (Блок 1,2,3);

по периметру здания устройство отмостки (на отдельных участках) из монолитного бетона кл В7,5 толщиной 50 мм, шириной 800 мм;

герметизация швов;

затирка и окраска фасада и цокольной части фасадной краской «ФАСАГЕН»;

**Кровельные работы:**

полная замена кровли из 3 слоев рубероида на кровельное покрытие типа «Рукан» по цементно-песчаной стяжке (выравнивающий слой);

восстановление вентиляционных шахт: установка плит над вентиляционными шахтами;

восстановление фартука из оцинкованной кровельной стали (Блок 1,2,3);

замена люка для выхода на крышу:

установка стремянки и металлической двери для выхода на крышу;

установка ограждения кровли по серии 1.100.2-5 в.1 «Металлические изделия жилых зданий» (Блок 2);

**Подъездная часть:**

полная замена дверных блоков на металлические, с установкой домофона;

кладка тамбурной перегородки с армированием кирпичной кладки с установкой деревянной двери (вне квартирные);

установка металлических дверей для входа в подвал;

полная замена оконных блоков на металлопластиковые;

ремонт откосов окон и дверей;

керамическая плитка полов площадок и тамбура);

замена деревянных поручней, покраска ограждений лестничного марша и перил;

ремонт лестничного марша ЛМ-1 на первом этаже;

штукатурка стен, левкас, покраска водоэмульсионной краской, масляная покраска низа стен высотой 1500 мм (Блок 1,2,3);

соскабливание известковой побелки и подготовка потолка лестничной клетки, затирка и известковая побелка потолка лестничной клетки;

**Подвальная часть:**

Установка стремянки для спуска в подвал;

вытяжка воды;

очистка подвала от мусора;

бетонная стяжка пола из бетона В15, толщиной 20мм. с гидроизоляцией из гидроизола по битумной мастике по подстилающему слою из бетона В7,5, толщиной 80мм;

известковая побелка стен и потолка.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы.**

**Водоснабжение**

Система водоснабжения объекта существующая (хозяйственно-питьевая и противопожарная).

Проектом предусмотрена замена ввода от существующего колодца с задвижкой в колодце. Материал сетей холодного водопровода – трубы ПЭ100SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

**Канализация**

Система канализации самотечная, существующая. Наружные сети замене и капитальному ремонту не подлежат.

Проектом предусмотрена замена выпусков канализации до существующих колодцев.

**Внутренний водопровод**

В здании предусмотрен один ввод диаметром Ø110х6.6мм. На вводе предусмотрен водомерный узел. Вода подаётся на хозяйственно бытовые нужды потребителей. Горячий водопровод не предусматривается. Система горячего водопровода местная, существующая – от электрических водоподогревателей типа «Аристон», расположенных в квартирах и замене не подлежит.

Производится замена транзитных сетей до стояков, по старой схеме. Материал внутренних сетей холодного водопровода – полипропиленовые трубы по ГОСТ 32415-2013.

Внутреннее пожаротушение отсутствует.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные нужды:

холодной 58,8 м3/сут; 3,87 м3/час; 2,14 л/сек.

стоков 58,8 м3/сут; 3,87 м3/час; 3,74 л/сек

**Внутренняя канализация**

Стоки от поквартирных стояков самотёком поступают к выпускам и далее во внутри дворовую сеть канализации. Производится замена сетей ниже пола до стояков 1 го этажа и выпусков до существующих колодцев по старой схеме.

Сети канализации предусматривается из полиэтиленовых толстостенных труб (ГОСТ 22689.0-89), выпуски из чугунных раструбных труб по ГОСТ6942.3-80.

**Теплоснабжение**

Система теплоснабжения объекта существующая.

Наружные сети замене и капитальному ремонту не подлежат.

**Отопление**

Согласно задания на проектирование, производится замена труб ниже нуля, с подключением к существующим стоякам отопления и замена теплового узла по существующей схеме.

Суммарный часовой расход тепла составляет:

На отопление - 254926 вт/ 219197 ккал/час;

Параметры теплоносителя: 110-70˚С

В системе отопления: 95-70˚С

Расчётная температура наружного воздуха -23,44 ˚С

Схема системы отопления двухтрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы систем отопления приняты:

ввод, тепловой узел, транзитные сети из электросварных труб по ГОСТ 10704-91,

подключения стояков из металлопластиковых труб ГОСТ 32415-2013

На вводе предусмотрен тепловой счетчик марки ТВ7-01 Ду 80

**Электротехнические решения:**

Проектом предусмотрено:

замена вводно-распределительного устройство ВРУ1, этажных щитков ЩЭ, электрических приборов – светильников, выключателей, распределительных кабелей здании многоквартирного жилого дома;

рабочее, аварийное, освещение согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Силовое электрооборудование и электроосвещение жилого дома разработан на основании ПУЭ РК и нормам СП РК 4.04-106-2013. Удельная расчетная нагрузка электроприемников принята согласно РДС РК 4.04-11-2003.

Вводно-распределительное устройство предусмотрено из панелей типа ВРУ1-22-55УХЛ4 (заводского изготовления) с приборами учета общедомовых нагрузок и БУО (блок управления освещением) установленной в электрощитовой. Распределительные устройства для поквартирного учета и распределения электроэнергии приняты этажные совмещенные щитки типа ЩЭ с входящими в комплект приборами учета на каждую квартиру и аппаратами с устройствами защитного отключения. Питающие, распределительные и групповые сети выполнены проводами АПВ-660 и кабелями марки ВВГ, в ПВХ трубах скрыто в бороздах стен и перегородок. На лестницах и в коридорах жилой зоны устанавливаются выключатели с выдержкой времени и с датчиком движения.

Учет электроэнергии предусмотрен общедомовых потребителей - счетчиком установленным на ВРУ, поквартирными приборами учета, предусмотренными в этажных щитках.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения жилого дома – III.

Общая потребная мощность объекта составляет – 240,6 кВт.

*Наружное освещение* подъездов предусмотрены светильниками наружного освещения марки «РКУ01-125» с лампами ДРЛ-125 на настенных кронштейнах. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли. Питание и управление наружным освещением предусмотрены от блока управления освещением, установленной ВРУ. Подключение светильников к питающим сетям линии произведено равномерно по фазам.

Блок управления освещением типа БУО обеспечивает:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени по программам, задаваемым реле времени;

ручное включение и отключение осветительной установки.

**Защитные мероприятия по безопасности.**

В целях мер электробезопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК «Заземление и защитные меры электробезопасности».

В целях обеспечения мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выбор проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

защитное заземление и зануление корпусов металлических нетоковедущих частей электроустановки в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

прокладка отдельного зануляющего проводника к защитным контактам для подключения штепсельных розеток, переносных и передвижных электроприемников.

Заземление электрооборудования здания предусмотрено путём соединения к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен вертикальными электродами из стали d16мм длиной 5,0м, соединенных полосовой сталью размером 40х4мм. Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Молниезащита предусмотрено согласно «Устройству молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013.

**Системы связи и сигнализации.**

Многоквартирный домофон Vizit-MB1.

Предусмотрена многоабонентская панель блок вызова типа БВД-342 с аудио трубками типа УКП-9М. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Кабель принят марки КСПВ сеч.1х2х0,5мм и КСПВ сеч.6х0,5мм.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:**

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 3.02-101-2012 «Жилые здания».

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Все деревянные конструкций крыши обработаны суперфосфатным составом;

**Мероприятия по защите конструкций от коррозии**

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии»:

открытые поверхности стальных и соединительных изделий окрашены масляными красками за 2 раза.

**6.4.Охрана окружающей среды.**

Разработчик материалов ОВОС – ТОО «Казнефтегазконсалтинг».

**Атмосферный воздух**

При строительстве. Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: сварочные и покрасочные работы. При изучении рабочего проекта на период строительства было выявлено 5 неорганизованных источников загрязнения атмосферы.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 12 наименований.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

Таблица №1

| Производство цех, участок | Номер источника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2019 год (период модернизации) | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | выброса | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6001 | - | - | 0.002714 | 0.000254 | 0.002714 | 0.000254 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6001 | - | - | 0.000481 | 0.000045 | 0.000481 | 0.000045 | 2019 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6002 | - | - | 0.01667 | 0.00175 | 0.01667 | 0.00175 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6002 | - | - | 0.00271 | 0.0002844 | 0.00271 | 0.0002844 | 2019 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6001 | - | - | 0.000111 | 0.0000104 | 0.000111 | 0.0000104 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6003 | - | - | 0.3125 | 0.04253 | 0.3125 | 0.04253 | 2019 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6003 | - | - | 0.2325 | 0.1488 | 0.2325 | 0.1488 | 2019 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6003 | - | - | 0.045 | 0.0288 | 0.045 | 0.0288 | 2019 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6003 | - | - | 0.0975 | 0.0624 | 0.0975 | 0.0624 | 2019 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6003 | - | - | 0.3125 | 0.04145 | 0.3125 | 0.04145 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6005 | - | - | 0.000922 | 0.00372 | 0.000922 | 0.00372 | 2019 |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6004 | - | - | 0.02004 | 0.0433 | 0.02004 | 0.0433 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Участок модернизации | 6004 | - | - | 0.01128 | 0.02435 | 0.01128 | 0.02435 | 2019 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | - | - | 1.054928 | 0.3976938 | 1.054928 | 0.3976938 | |
| Всего по предприятию: | | - | - | 1.054928 | 0.3976938 | 1.054928 | 0.3976938 | |

**Водопотребление и водоотведение.**

На период строительства.

В период модернизации вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды рабочих в количестве 20 человек. Водоснабжение в период модернизации – привозное. Питьевые

нужды рабочих на период модернизации будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Техническая вода будет использоваться на строительные нужды при капитальном ремонте. Расход воды технической согласно сметным данным составит 104,47165 м3.

**Водоотведение**

**Период строительства**

На период строительно-монтажных работ сточные воды не образуется.

**Баланс водоотведения и водопотребления**

Таблица №2

| Наименование | Водопотребление, м$^3$/сут м$^3$/период работ | | | | | | Водоотведение м$^3$/сут м$^3$/период работ | | | | Безвозвратные потери, м$^3$/сут м$^3$/на период работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | На производственные нужды | | | | На хозяйственно-питьевые нужды | Всего | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственно-бытовые сточные воды | |
| | | Свежая вода | | Оборотная вода | Повторно используемая | | | | | | |
| | | Всего | В том числе питьевого качества | | | | | | | | |
| Производственные нужды | 104,47 | | | | | | | | | | 104,47 |
| Итого | 104,47 | | | | | | | | | | 104,47 |

**Отходы производства**

При строительстве объекта в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

тара из-под лакокрасочных материалов;

огарки сварочных электродов;

строительные отходы

Ориентировочное количество отходов при строительстве составляет 5,086 т/пер. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться строительной организацией по договорам на утилизацию, переработку или захоронение. Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Твердые бытовые отходы подвергают организованному сбору с последующей отправкой на организованный полигон ТБО. Все остальные отходы отправляют на специализированные предприятия по договорам на утилизацию и вторичную переработку.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве**

Таблица №3

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 5,086 | - | 5,086 |
| в т.ч. отходов производства | 5,086 | - | 5,086 |
| отходов потребления | - | - | - |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отходы ЛКМ | 0,086 | - | 0,086 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Огарки сварочных электродов | 0,00039 | - | 0,00039 |
| Строительный мусор | 5,0 | - | 5,0 |

**Недра.**

Так как проектом предусматривается модернизация жилого дома, которое не связано с недропользованием, то и эксплуатация данного объекта негативного воздействия на недра не окажет.

**Физическое воздействия**

По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения.

На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

На период проведения строительных работ отсутствуют источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

**Животный мир**

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на селитебной зоне.

**Социально-экономическая среда .**

В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно- техническую сферу. Отношение населения к процессу строительства, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту **«Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62, по ул. Букейхана г. Кызылорда по Государственной программе развития регионов до 2020 года»** соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

**6.5. Организация строительства:**

Продолжительность строительства – 4 месяца, определена по СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства – 2019 год, согласно письма ТОО «Қызылорда тазалығы» от 28.02.2019г. №50/02 о сроках начала строительства.

**6.6. 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-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиции в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием про-

граммного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2-го квартала 2019 года.

При составлении сметы использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019.(Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерные оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019.(Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019г.;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, УСН РК 8.02-03-2018) Изменения и дополнения. Выпуск 15.

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-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

средств 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-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК 2015 (2019);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2019 года с учетом текущего уровня инфляции, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы" с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол №14) .

МРП (2019 г. -2525 тенге).

На основание приказа по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК №102 нк от 11.05.2018г. "О внесении изменения и дополнения в приказ №249 нк от 14 ноября 2017 г .

"Нормативных документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве" согласно прил.4. к приказу.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% от сметной стоимости строительства , установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62, по ул. Букейхана г. Кызылорда по**

**Государственной программе развития регионов до 2020 года» ,** внесены следующие изменения и дополнения:

**Общая часть**

7.1.1. Представлена согласованная ведомость объемов работ с заказчиком.

7.1.2. Тех. заключение:

указано состояние утеплителя.

исправлено срок действия тех. заключения до 31.декабря 2019 года.

7.1.3. Задание на проектирование, экспертное заключение, дефектный акт и проектные решения приведены в соответствие по видам и объемам работ.

Пояснительная записка

7.1.4. Дополнена принятыми проектными решениями в соответствии с тех. заключением; предусмотрено согласно тех. заключения мероприятия по усилению цокольной части здания.

**Конструктивные решения.**

7.1.5. Общие указания приведены в соответствие экспертному заключению, заданию на проектирование.

7.1.6. Откорректирована оценка технического состояния существующего здания.

7.1.7. Предусмотрены мероприятия по устройству отмостки по всему периметру здания, по лестнице (доборные, на 1-ом этаже при входе).

7.1.8. В угловых штампах чертежей раздела АС прописана дата выполнения, согласно ГОСТ 21.101-97

7.1.9. Даны узлы примыкания гидроизоляции к стенам подвала, выполнения парапетной и карнизной части.

Ведомость объемов работ:

7.1.10. Пересмотрен объем окраски стен фасадной краской «Фасаген».

7.1.11. Обосновано количество дверей с домофоном 5шт

7.1.12. Откорректирована ведомость объемов работ в соответствии с принятыми проектными решениями.

**По технологическим решениям ВК**

7.1.13. Представлены расчёты расходов и водомера.

7.1.14. Откорректирована пояснительная записка.

7.1.15. Откорректированы планы и схемы сетей ВК

7.1.16. Приняты выпуски из чугунных труб по ГОСТ6942.3-80

7.1.17. Спецификации оборудования откорректированы

**По технологическим решениям ОВ**

7.1.18. Представлен расчёт тепловых потерь

7.1.19. Откорректирована пояснительная записка

7.1.20. Предусмотрены схемы транзитных теплосетей

7.1.21. Подобран тепловой счётчик

7.1.22. Откорректированы планы и схемы раздела ОВ.

7.1.23. Спецификации оборудования откорректированы

**По электрооборудованию и электроосвещения:**

7.1.24. Дополнены пояснения по расчету общей мощности объекта в общих данных и пояснительной записке, согласно СП РК 4.04-106-2013.

7.1.25. Откорректирована основные технические показатели в пояснительной записке и в общих данных (РУ,Рр), тип электрических ламп согласно Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.01.2015 г.), спецификация оборудования, дефектный акт.

**По охране окружающей среды:**

7.1.26. Разработана 2 стадия ОВОС вместо раздела «Охраны окружающей среды,

согласно Закона РК от 2 июля 2014 года № 225-V «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты РК по вопросам государственного управления» (для объектов IV категорий - 1 и 3 стадии ОВОС не требуются.

7.1.27. Приложена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта в масштабе с указанием участка строительства проектируемого объекта.

**По сметной части:**

7.1.28. Сводный сметный расчет:

Откорректированы затраты на ПИР по смете и затраты на экспертизу согласно договора.

7.1.29. Локальная смета 2-1-1 АС, 2-1-2 ВК, 2-1-3 ОВ, 2-1-4 ЭО:

Откорректированы объемы по замечаниям и изменениям проекта.

7.1.30. Согласно ЭСН РК 5.05.01-2015 п.3,2 таб. 1 учтены коэффициенты к нормам затраты труда 1,15, эксплуатации машин и механизмов и затраты труда 1,25

7.1.31. Учтены: кровля в 2 слоя, верную расценку на стоимость ж/б плит вентиляционной шахты и демонтажные работы, стяжка кровли, монтаж и стоимость метал. двери р/р 2,1х1,3 в кол-ве 5 шт, левкас стен, гидроиспытание труб водопровода, врезка канализации, крепление трубопроводов, стоимость прожектора с датчиком движения.

7.1.32. Демонтажные работы электроосвещение учтены полностью.

7.1.33. На основание РП в локальные сметы 2-1-4 ЭО включен раздел ДОМОФОН: монтаж и стоимость материала и оборудования по устройству домофона.

7.1.34. Сводные, сметные расчеты, ведомость потребности строительных материалов, изделий и конструкции, инженерного и технологического оборудования с указанием казахстанского содержания согласованы и утверждены заказчиком.

7.1.35. Локальные сметы пересчитаны последней редакции АВС-4 (2019) и приложены в форме 4, формате Excel-е и kenml.

7.1.36. Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования приложены в форме 7.

**7.2. Оценка принятых решений:**

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически не сложный уровень ответственности. .

Рабочий проект **«Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62, по ул. Букейхана г. Кызылорда по Государственной программе развития регионов до 2020 года»,** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.)

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий»

СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация здания»;

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыва - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

Таблица №4

| № п/п | Наименование показателей | Един .изм. | Показатели | | Изменения |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению | (-)снижение (+) увеличение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Мощность объекта | квартир | 98 | 98 | |
| 2 | Количество этажей | этаж | 5 | 5 | |
| 3 | Строительный объем, | $м^3$ | 19936,0 | 19936,0 | |
| 5 | Общая площадь* | $м^2$ | 5774,9 | 5774,9 | |
| 6 | Жилая площадь* | м2 | 2916,1 | 2916,1 | |
| 7 | Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2-го квартала 2019 года. в том числе: | млн. тенге | 74,525 | 75,398 | +0,873 |
| | СМР | млн. тенге | 54,620 | 55,144 | +0,524 |
| | оборудование | | 0,378 | 0,378 | |
| | прочие затраты | | 19,527 | 19,876 | +0,349 |
| 8 | Нормативная продолжительность строительства | мес | 4 | 4 | |
| 9 | Вид строительства | Капитальный ремонт | | | |

***** данные приняты с технического паспорта жилого дома.

**8.ВЫВОД**:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62, по ул. Букейхана г. Кызылорда по Государственной программе развития регионов до 2020 года»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность объекта, квартир - 98;
Строительный объем, $м^3$ - 19936,0;
Общая площадь*, $м^2$ - 5774,9;
Жилая площадь*, $м^2$ - 2916,1;
Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2-го квартала 2019 года, млн. тенге - 75,398;
в том числе:
СМР, млн.тенге - 55,144;
Оборудование, млн.тенге - 0,378;
Прочие затраты, млн.тенге - 19,876;
Нормативная продолжительность строительства, мес. - 4.

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Қызылорда тазалығы" в соответствии с условиями договора № ЭИ-0009 от 18 марта 2019 года.

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

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

**8.ТҰЖЫРЫМ:**

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Өңірлерді дамытудың 2020 жылға дейінгі мемлкеттік бағдарламасымен Қызылорда қаласы Бөкейхан көшесінде орналасқан №62 көп қабатты тұрғын үйді күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Объектінің қуаттылығы, пәтер | - 98; |
| Құрылыс көлемі, м$^3$ | - 19936,0; |
| Жалпы ауданы*, м$^2$ | - 5774,9; |
| Тұрғын ауданы*, м$^2$ | - 2916,1; |
| 2019 жылдың 2-ші тоқсан баға деңгейіндегі жалпы сметалық құны, млн.теңге | -75,398; |
| оның ішінде: | |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 55,144; |
| Құрал - жабдықтар, млн.теңге | - 0,378 ; |
| Өзгеде шығындар, млн.теңге | - 19,876; |
| Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай | - 4. |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылдың 18 наурыз айының №ЭИ-0009 шарт талаптарына сәйкес "Қызылорда тазалығы" ЖШС-і кепілдік береді.

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

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

Алиев Г.А.

Директор

Кушмурзаев А.Е.

Эксперт

Кусбаева Н.К.

Эксперт

Танатканова А.Е.

Эксперт

Кушербаева Ш.Т.

Эксперт

Кириллова О.Г.

Эксперт

Тулеуова Д.А.

Эксперт

Кушмурзаев Е.К.

Эксперт

Номер: KZ77VDD00116459

**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: Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62 по ул.Букейхана в г.Кызылорда

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А. -

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:** 15.04.2019 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: | 1,054928 | 0,3976938 |
| Капитальный ремонт многоэтажного жилого дома №62 по ул. Букейхана в г.Кызылорда | 1,054928 | 0,3976938 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,02004 | 0,0433 |
| Пропан-2-он | 0,0975 | 0,0624 |
| Метилбензол | 0,2325 | 0,1488 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,000111 | 0,0000104 |
| Уайт-спирит | 0,3125 | 0,04145 |
| 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) | 0,01128 | 0,02435 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000481 | 0,000045 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,000922 | 0,00372 |
| Азота (IV) диоксид | 0,01667 | 0,00175 |
| Азот (II) оксид | 0,00271 | 0,0002844 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,002714 | 0,000254 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,3125 | 0,04253 |
| Бутилацетат | 0,045 | 0,0288 |
| 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 требования РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.