«Жылыой ауданы Құлсары қаласы Жылыой технологиялық мұнай және газ колледжне 60 орындық жатақхананың құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

28.11.2018 ж. № ЭСП-0352/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы денсаулық сақтау басқармасының» ММ
Атырау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтройСогласование» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0352/18 от 28.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на строительство общежития на 60 мест для Жылыойского технологического колледжа нефти и газа г. Кульсары Жылыойского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Управление строительства Атырауской области",
г. Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецСтройСогласование»,
г. Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство общежития на 60 мест для Жылыойского технологического колледжа нефти и газа г. Кульсары Жылыойского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №213 от 22.10.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ГУ "Управление строительства Атырауской области".

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ "Управление строительства Атырауской области", город Атырау.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецСтройСоглаование», государственная лицензия ГСЛ №17009803 от 31.05.2017 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области", категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Управление строительства Атырауской области";

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 04-059-025-3762;

архитектурно-планировочное задание №743 от 24.08.2017 года, утвержденное главным архитектором Жылыойского района;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором Жылыойского района от 24.08.2017 года;

решение №407 от 24.10.2016 года акима города Кульсары;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году.

технические условия:

на присоединение к электрическим сетям №27-12224 от 18.10.2017 года, выданное АО «Атырау Жарык»;

на присоединение к тепловым сетям №01 от 23.04.2018 года, выданное КГКП «Жылыойский технологический колледж нефти и газа»;

на присоединение к городской водопроводной и канализационной системе №04-06/1097 от 07.11.2017 года, выданное ГКП «Жылыойсу»;

на телефонизацию №32-15/882 от 12.04.2018 года, выданное ЗРДТ АО «Казактелеком»;

на подключение к газораспределительным сетям №169 от 13.10.2017 года, выданное ТОО «Жылыойгаз».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- ГКП «Жылыойсу» от 06.04.2018 года;
- КГКП «Жылыойский технологический колледж нефти и газа» №34 от 11.05.2018 года;
- ТОО «Жылыойгаз» от 10.07.2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки АС, ВК, ТХ, ОВ, НВК, ГСВ, ГСН, ТС, СС, ПС, ЭМО, ЭС.

Расчеты несущих конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО «ЛидерГрупп».

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство общежития на 60 мест Жылыйоского технологического колледжа нефти и газа обеспечивает комфортные условия для проживания студентов данного учебного заведения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Атырауская область, Жылыойский район, город Кульсары.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) - почвенно-растительный слой. Суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений. Мощность слоя 0,15 м.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) – супесь песчанистая коричневая, с кристаллами солей, включениями битых ракушек, сухая до маловлажной, твердая – полутвердая, просадочная. Реакция с 10% HC1 вскипание заметное продолжительное (содержание CaCOз от 5 до 10%). Мощность слоя 1,35-2,35 м.

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) – песок мелкий бурый, средней плотности, средней степени водонасыщения. Реакция с 10% HC1 вскипание отсутствует (содержание CaCOз от 5 до 10%). Мощность слоя 1,0 м.

Инженерно-геологический элемент №4 (ИГЭ-4) – супесь песчанистая коричневая, влажная до водонасыщенной, пластичная, с включением битой ракушки. Мощность слоя 4,5 м.

Инженерно-геологический элемент №5 (ИГЭ-5) – песок мелкий бурый, средней плотности, водоносный. Пески вскрыты с глубины 7,0 м до забоя скважины. Вскрытая мощность слоя – 1,0 м.

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью к подземным металлическим конструкциям и трубопроводам из слаболегированной и углеродистой стали.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,40 м, воды соленые, агрессивны к бетонам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топооснове, выполненный в масштабе 1:500, в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная. Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места рельефа.

В состав проектируемых зданий и сооружений входят:

- общежитие на 60 мест.

При проектировании проездов и пешеходных путей предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданию и доступ пожарных автолестниц и автоподъемников в любое помещение. Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов - выездов. Объемно-пространственное решение и планировка приняты с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляции архитектурно-эстетической выразительности.

На территории предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание с учетом требований.

На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как озеленение кустарником и газоном, устройство пешеходных дорожек (тротуаров), установка скамеек, урн. Площадь покрытия тротуаров асфальтобетоном составляет – 125,0 м^2, длина бортового камня марки БР100.20.8 – 176,0 п. м.

Конструкция дорожек из асфальтобетона:

- Песчаный асфальтобетон по ГОСТ 9128-97, h=0,04 м;
- Крупнозернистый асфальтобетон пористый КП-1 по ГОСТ 9128-97, h=0,04 м;
- Щебень по ГОСТ 8267-93, h=0,15 м;
- Песок по ГОСТ 8736-93, h=0,10 м;
- Уплотненный грунт.

Площадь покрытия дорог асфальтобетоном составляет – 410,0 м^2, длина бортового камня марки БР100.30.15 – 157,0 п. м.

Конструкция дорог из асфальтобетона:

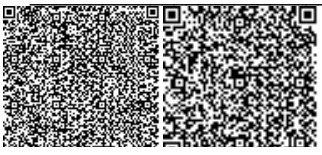
- Мелкозернистый асфальтобетон – 0,04 м по ГОСТ 9128-2009;
- Крупнозернистый асфальтобетон – 0,06 м по ГОСТ 9128-2009;
- Щебень по ГОСТ 8267-93, h=0,1 м;
- Песчано-гравийная смесь – 0,15 м по ГОСТ 23558-94;
- Уплотненный грунт.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается озеленение. На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: кустарника и газона.

Технические показатели по генеральному плану

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	0,139
2	Площадь застройки	м^2	514,5
3	Площадь асфальтобетонного покрытия	м^2	85,0
4	Площадь тротуарного покрытия	м^2	110,0
5	Площадь озеленения	м^2	590,5



6.2.2 Технологические решения

Проектом предусмотрено строительство 3-х этажного здания общежития с размерами в осях 15,38х30,0 м. Проектная вместимость - 60 мест.

Жилые комнаты запроектированы с проживанием 2-х человек, жилая площадь согласно нормативам, не менее 6 м^2 на человека. Каждые 2 комнаты объединены общей прихожей и имеют общие туалет и душевую. На каждом этаже расположены кухня, комната для отдыха, занятий и досуга.

На первом этаже расположены - жилые комнаты на 2 человека (8 комнат), комната вахтера, кухня, комната для отдыха, занятий и досуга, помещение приема белья, постирочная, гладильная, сушильная, помещение выдачи белья, тамбур-шлюзы, помещение персонала, санузел персонала, помещение уборочного инвентаря, электрощитовая, тамбур, коридор, холл.

На втором этаже расположены - жилые комнаты на 2 человека (11 комнат), кухня, комната для отдыха, занятий и досуга, постирочная и гладильная (для студентов), сушильная (для студентов), комната коменданта, коридор.

На третьем этаже расположены - жилые комнаты на 2 человека (11 комнат), кухня, комната для отдыха, занятий и досуга, библиотека, комната воспитателя, коридор.

Жилые комнаты оборудованы кроватями, прикроватными тумбочками, шкафами для одежды по количеству проживающих человек. Выход в общий коридор из комнат осуществляется через прихожую.

Для занятий в каждой комнате предусмотрен рабочий стол, а также на каждом этаже предусмотрена комната для занятий, отдыха и досуга.

Для приема и приготовления пищи на каждом этаже предусмотрены кухни, оборудованные электрическими плитами, мойкой, холодильниками, столом и стульями.

Для стирки личных вещей на втором этаже имеется постирочная, оборудованная стиральными машинами-автомат, с сушильной и гладильной.

Уборка помещений предусмотрена ручная. Для размещения уборочного инвентаря предусмотрено отдельное помещение. Вертикальная связь осуществляется по лестнице. С каждого этажа предусмотрен второй выход по наружной пожарной лестнице.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание общежития, прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях – 15,38х30,0 м, 3-х этажное, с подвалом. Высота помещений – 2,5 м. Проектная вместимость - 60 мест.

Жилые комнаты запроектированы с проживанием 2-х человек, жилая площадь, согласно нормативам, не менее 6 м^2 на человека. Каждые 2 комнаты объединены общей прихожей и имеют общие туалет и душевую. На каждом этаже расположены кухня, комната для отдыха, занятий и досуга.

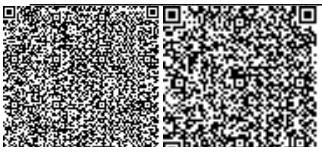
Выходы из комнат осуществляются через прихожую в общий коридор с лестничной клеткой.

При проектировании учтены требования к планировочной структуре здания, как функциональное зонирование основных групп помещений. Для маломобильной группы населения со стороны входной группы предусмотрен пандус.

Для маломобильных групп населения со стороны входных групп предусмотрены - предусмотрены пандусы в соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Крыльцо и пандус (с уклоном 8%) монолитные армированные арматурой по ГОСТ 5781-82* облицовка антискользящей плиткой.

Крыша скатная с холодным чердаком и наружным неорганизованным водостоком.

Окна - из ПВХ профилей двухкамерные с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99 с поворотно откидным открыванием.



Наружные двери – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, металлическая серия 1.236-5 в.3.

Наружная отделка здания - облицовка из цветного силикатного кирпича.

Цоколь – облицовка плиткой под природный камень.

Стены - штукатурка, выравнивание сухими смесями с последующей окраской.

Потолки - затирка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными красками.

В душевых, туалетах, постирочных, помещении уборочного инвентаря – облицовка глазурованной плиткой на всю высоту, в кухнях облицовка плиткой рабочей поверхности.

Полы в комнатах – линолеум, в душевых и туалетах керамическая плитка.

Основные технические показатели

таблица №2

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Этажность	этаж	3	
2	Площадь застройки	$м^2$	514,5	
3	Общая площадь	$м^2$	1362,6	
4	Строительный объем здания	$м^3$	6467,6	

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости – II.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия и несущих стен. Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Фундаменты под стены - ленточные сборные железобетонные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Вертикальную гидроизоляцию фундаментов выполняют обмазкой горячим битумом за два раза.

Горизонтальную гидроизоляцию выполняют на отметке - 0.330 из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на отметке -2.730 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Наружные стены толщиной 600 мм запроектированы из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50 с утеплением из минераловатных плит ISOVER Каркас-П34 толщиной 80 мм и облицовкой из цветного силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50.

Внутренние стены - из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50.

Во влажных помещениях и в местах прохождения вентиляционных каналов стены из керамического полнотелого кирпича М100 на растворе М50 по ГОСТ 530-2012. Стены по осям Б и В в местах прохождения вентиляционных каналов армированы сеткой ∅5 Вр1 с ячейкой 50х50 по ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки.

Межкомнатные перегородки - из силикатного кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и металлические из прокатного профиля.

Плиты перекрытий - сборные железобетонные многопустотные по серии ИЖ 568 и шифр ПБ220.17-1

Утеплитель - ISOVER OL-P, Y=86 кг/м³ толщиной 180 мм.

Лестницы - сборные бетонные ступени по ГОСТ8717.1-84 по металлическим косоурам из прокатного профиля.

Крыша скатная с холодным чердаком и наружным неорганизованным водостоком.

Кровля из оцинкованного профлиста по ГОСТ 24045-2010 с цветным полимерным покрытием.

По периметру здания выполняют бетонную отмостку по щебеночному основанию шириной 1000 мм с уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11- 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Отмостки запроектированы таким образом, что перекрывают не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3%.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Основные показатели:

Нагрузка на систему отопления - 61480 Вт;

Нагрузка на систему ГВС - 77 455Вт;

Общий расход тепловой энергии - 138 935 Вт.

Расчетная температура наружного воздуха - 26°С. Источник тепла - тепловые сети от собственной автономной котельной. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-65°С.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме, от теплообменников, установленных в тепловом пункте.

Система отопления принята однотрубная, вертикальная, с нижней разводкой, с попутным движением воды в магистральных трубопроводах. Трубы прокладываются по стенам и под потолком подвала. Регулирование теплового потока отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами RTR-N с термостатическими элементами RTR 7090. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы отопления секционные высотой Н=500 мм по ГОСТ 31311-2005. Воздух из систем отопления удаляется в верхних точках отопительных приборов через воздуховыпускные краны типа СТД -7073. Для отключения и опорожнения системы предусматривается запорная и дренажная арматура.

Дренажная арматура устанавливается в низших точках систем отопления.

Трубопроводы приняты из армированных полипропиленовых труб PPRC PN20 Ø20х3,4 - Ø25х4,2 - PN25 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 - стояки и подводки к приборам, магистральные трубопроводы из стальных водогазопроводных труб Ø20х2,84 - Ø40х3,5 ГОСТ 3262-75 и из стальных электросварных Ø57х3,5 ГОСТ 10704-91. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ИТП.

Вентиляция общежития запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно СНиП РК 3.02-43-2007.

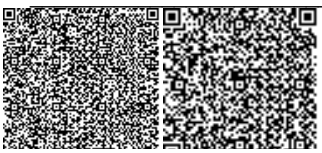
Удаление воздуха предусматривается из кухонь, туалетов, ванных комнат и других помещений общежития. На вытяжных каналах и воздуховодах предусматривается установка регулируемых решеток типа РАР ТОО "АВЗ". Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды крепятся к строительным конструкциям по серии 5.904-1.

Приток воздуха в жилые комнаты, кухни и другие помещения общежития с оконными проемами предусматривается через форточки.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения - существующая котельная на территории колледжа, подключение к тепловым сетям 159 мм осуществляется в камере УТ1.

Теплоноситель-вода с параметрами 85-65°С.



Тепловая сеть двухтрубная подземная канальная из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром ∅76х3,5 мм. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются подземно в непроходном канале КЛ70х51. На трассе строительства должны быть выполнены работы по восстановлению асфальтового покрытия.

Слив воды с теплотрассы осуществляется в тепловой камере УТ1. В камере предусмотрены спускные вентили и нисходящие уклоны в ее сторону. Спуск воды осуществляется в мокрый колодец ДК1. Для предотвращения затопления тепловой камеры, в дренажном колодце предусмотрен клапан типа "захлопка" диаметром 100 мм.

Для наружных поверхностей каналов и камеры предусматривается обмазочная изоляция и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

Теплотрасса покрывается антикоррозионным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Тепловая изоляция труб ∅76х3.5мм: основной слой - маты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем, покровный слой - рулонный стеклопластик. Толщина изоляции - 40мм.

Водоснабжение и канализация

Расчетные расходы воды составляют:

- расход холодной воды – 3,15 м^3/сут;
- расход горячей воды – 3,78 м^3/сут;
- сброс в канализацию – 6,93 м^3/сут.

Потребный напор на вводе – 18 м.

Для обеспечения водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды запроектирована объединенная система холодного водоснабжения от наружных водопроводных сетей.

Учет расходов воды осуществляется счетчиком. На водомерном узле у счетчика холодной воды предусматривается обводная линия для пропуска противопожарного расхода воды. Обводная линия рассчитана на максимальный расход воды (с учетом противопожарного расхода). Задвижка опломбирована в закрытом положении. Задвижка для пропуска противопожарного расхода предусматривается с электроприводом.

Расходы воды на противопожарные нужды - одна струя 2,5 л/сек. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 метров от уровня пола помещения и размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В пожарных шкафах предусматривается размещение двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 литров каждый. Строительный объем здания – 6467,6 м³.

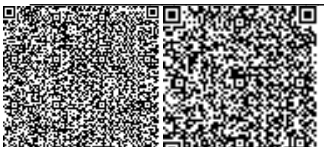
Трубопровод прокладывается открыто по стенам и под потолком подвала. Магистральный водопровод выполняется стальными водогазопроводными трубами Д50х3,5-20х2,8 мм по ГОСТ 3262-75*. Окраска стальных труб синтетической краской за два раза. Стирка белья в прачечной предусматривается в часы наименьшего водопотребления воды.

Подводка к санитарным приборам предусматривается полипропиленовыми трубами Д20х2-25х2,3 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, холодная вода подается к умывальникам, унитазам душевым сеткам, мойкам и в тепловой пункт.

Горячее водоснабжение общежития предусмотрено от теплового узла. Трубопровод прокладывается открыто по стенам, по полу и под потолком цокольного этажа полипропиленовыми трубами диаметром 20х2,8 - 32х4,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Горячая вода подается к умывальникам, душевым сеткам и мойкам. Циркуляция осуществляется за счет присоединения циркуляционного трубопровода к полотенцесушителям, установленным в душевых.

Сброс сточных вод производится в наружные канализационные сети, а затем в



существующий септик.

Внутренние канализационные сети выполняются полиэтиленовыми трубами Д50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение общежития запроектировано от существующих водопроводных сетей. В точке врезки устанавливается колодец с отключающей арматурой. Гарантированный напор в точке врезки составляет 2,0 атм. Для улучшения работы водопроводных сетей, проектом предусматривается закольцовка существующих трубопроводов.

Проектируемый водопровод выполняется полиэтиленовыми трубами SDR21 ПЭ100 "питьевая" Д63х3,0 мм по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/сек (согласно приложению 7 "Технического регламента"), строительный объем здания - 6467.6 м³. Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов: один-существующий, один- проектируемый.

Пересечение трубопроводом стенок колодцев предусматривается в пластмассовых футлярах, зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающем попадание влаги внутрь футляра.

Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим фасонным частям используют пластмассовые втулки и свободные металлические фланцы.

Сброс сточных вод производится в существующий септик.

Проектируемые самотечные канализационные сети выполняются гофрированными двухслойными полиэтиленовыми трубами DN/ID 160/134 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационные колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов ∅1000 мм согласно типовому проекту 902-09-22.84.

На канализационных колодцах устанавливаются люки из полимерных материалов.

Вокруг люков колодцев, расположенных вне проезжей части, предусматриваются отмостки шириной 0,5 метра с уклоном от люков, отмостки выше прилагаемой территории на 0,05 метра.

Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусматривают установку металлических стремянок.

Электротехнические решения

Основные показатели:

Категория электроснабжения – II;

Напряжение питающей сети – 380/220В;

Расчетная мощность – 69,5 кВт;

Расчетный ток – 115,0 А.

Для ввода и распределения электроэнергии между токоприемниками проектом предусматривается установка в помещении электрощитовой вводно-распределительного устройства. В качестве вводного устройства принято ВРУ1-21-13 УХЛ4 с одним переключателем на 250А, шестью отходящими линиями и блоком автоматического управления освещением на 15 групп.

Питание вводно-распределительного устройства 0,4кВ осуществляется от наружных сетей электроснабжения двумя взаимо-резервирующими кабелями.

В качестве основного источника электроэнергии принята проектируемая КЛ-0,4кВ подключаемая от городских распределительных сетей 0,4кВ. В качестве резервного источника принята проектируемая ДЭС устанавливаемой на территории общежития.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в ВРУ, многофункциональным многотарифным счетчиком активной и реактивной электрической энергии типа Меркурий 236 ART-03 PQRS.

Питание электроприемников предусматривается от трехфазной пятипроводной сети с заземленной нейтралью (3NPE 50Гц, 380/220В, системы TN-C-S). Разделение проводов "PEN" на самостоятельные провода "PE" и "N" производится на вводе ВРУ.

Распределение электроэнергии между токоприемниками предусматривается непосредственно с ВРУ и трех силовых распределительных щитов с применением медных кабелей марки ВВГнг.

В качестве силовых распределительных щитов приняты щиты типа ЩРв с набором автоматических выключателей на вводе и отходящих линиях. Щиты устанавливаются по этажам в центре нагрузок. Высота установки силовых шкафов, ящиков и шкафов управления - 1,5 м до низа от уровня пола. Все электрооборудование выбрано в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Вся скрытая электропроводка в здании принята сменяемой. Кабели прокладываются в винипластовых трубах на междуэтажных участках, в подготовке пола с затяжкой в заранее уложенные ПВХ трубы, а также открыто по конструкциям с креплением на скобах. Прокладку кабеля к розеткам на вертикальных участках выполнить в штрабе.

Основными потребителями электроэнергии является технологическое оборудование кухонь, постирочных и гладильных помещений, внутреннее электроосвещение и сантехническое оборудование.

Все электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и работают на напряжении 0,4кВ.

Для управления и защиты электроприводом задвижки проектом принят блок управления типа БУЭП-1. Блок управления обеспечивают надежное дистанционное управление электроприводом, безопасную регулировку, настройку и точную индикацию положения затвора арматуры. Оповещение о характере аварийной ситуации происходит светодиодной индикацией и звуковым сигналом.

Расчетная нагрузка рабочего освещения составляет - 21,83 кВт.

Расчетная нагрузка аварийного освещения составляет - 1,276 кВт.

Светильники и электроустановочные изделия приняты в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 и СП РК 4.04-106-2013.

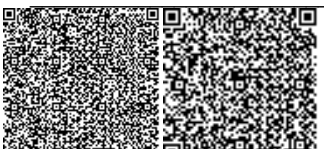
В качестве щитов освещения приняты модульные наборные запирающиеся щиты типа ЩРв. Высота установки щитов 1,6 м (до верха). Питание осветительных щитов осуществляется трехфазной пятипроводной сетью с заземленной нейтралью (3NPE 50Гц, 380/220В, системы TN-C-S) отводно-распределительного ВРУ.

Проектом предусматривается три вида освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, ремонтного освещения 12. Для ремонтного освещения проектом предусматривается установка ящиков типа ЯТП-0.25 с трансформатором 220/12В. Освещение основных помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами, а вспомогательных помещений светильниками с энергосберегающими лампами КЛЛ. Светильники аварийного и эвакуационного освещения приняты из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями от БУО проектируемого ВРУ. Световые указатели эвакуационного освещения предусмотрены с постоянным включением в сеть и работают в режиме подзаряда встроенного аккумулятора. При исчезновении напряжения светильник работает в автономном режиме в течение 3 часов.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Выключатели установлены на высоте 0,9 м от уровня пола, розетки на высоте 0,3 м.

Вся скрытая электропроводка в здании принята сменяемой. Осветительная сеть прокладываются в винипластовых трубах на междуэтажных участках, в штрабах стен и



пустотах плит перекрытия в трубах ПВХ, а также открыто по конструкциям с креплением на скобах.

Во всех помещениях присоединены открытые проводящие части светильников и стационарных электроприемников к нулевому защитному проводнику.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

а) главная заземляющая шина (шина PEN вводно-распределительного устройства),

б) стальные трубы коммуникаций здания,

в) внешний и внутренний контур заземления,

г) металлические части строительных конструкций, молниезащиты, центрального отопления.

Защитное зануление выполняется специальной третьей жилой кабеля (провода) в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от нулевой шины вводно-распределительного устройства до последнего электроприемника сети.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению согласно ПУЭ и СП РК 4.04-106-2013.

Нулевая рабочая шина ВРУ-0,4кВ металлически связана с контуром заземления.

Для образования непрерывной электрической цепи проектом предусмотрен внутренний контур заземления (сталь полосовая 40х4). Все нетоковедущие части электроустановок требующие заземления присоединены к внутреннему контуру заземления.

Внешний контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали Ø16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3,0 м и соединяются полосовой сталью 40х4 мм на сварке.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 проектируемое здание по устройству молниезащиты относится к III категории. В качестве молниеприемника здания используется молниеприемная сетка, выполненная из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм. Сетка монтируется поверх кровли с помощью держателей проводника ДПК-50ГЦ, шаг ячеек не более 6х6 м.

Узлы сетки соединены сваркой или крестообразными зажимами К1-1ГЦ.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке. Во всех возможных случаях заземлитель защиты от прямых ударов молнии должен быть объединен с заземлителем электроустановок.

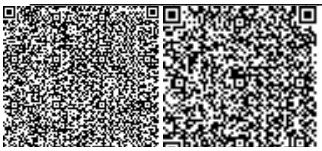
Наружные сети электроснабжения

Для обеспечения потребителей проектируемого общежития на 60 мест по II категории надежности электроснабжения проектом предусмотрено подключение вводно-распределительного устройства здания от двух независимых источников.

В качестве вводного устройства принято ВРУ1-21-13 УХЛ4 с одним переключателем на 250А, шестью отходящими линиями и блоком автоматического управления освещением на 15 групп.

Согласно техническим условиям №27-12 2 24 от 18.10.2017 г. выданных АО "Атырау Жарык" в качестве основного источника питания принят РУ-0,4кВ ЗРУ-11/3. Для подключения питающего кабеля к существующей панели РУ-0,4кВ в проекте предусматривается установка дополнительного автоматического выключателя ВА 51-35 Iном.-160А.

В качество резервного источника электроэнергии проектом принят стационарный дизель-генератора FG Wilson, модель P88-3 в модульном звукоизолирующем кожухе CAL Wilson.



Предусмотренная в проекте ДЭС имеет 3 степень автоматизации (система управления третьей степени автоматизации предусматривает ручной запуск). Контур заземления ДЭС выполняется вертикальными электродами из круглой стали ∅16 мм, которые забиваются в грунт на глубину 3,0 м и соединяются полосовой сталью 40х4 мм на сварке.

Основанием под ДЭС служит железобетонная плита 1П30.18 по ГОСТ 21924.0-84 с укладкой на щебеночное основание толщиной 100 мм.

Питающие кабельные линии выполняются бронированным кабелем АВБбШв 4х120 с прокладкой в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка с покрытием сигнальной лентой. От механических повреждений и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защитить асбоцементными трубами.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в ВРУ, многофункциональным многотарифным счетчиком активной и реактивной электрической энергии типа Меркурий 236 ART-03 PQRS.

Пожарная сигнализация.

Проектом предусматривается разработка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-24», которая устанавливается в комнате вахтера на первом этаже.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарные извещатели приняты типа ИП-212-45 (дымовые с индикацией), типа ИП 103-5/4С-А3 (тепловые с индикацией), в качестве ручных пожарных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Количество устанавливаемых извещателей соответствует требованиям таблиц 5, 8 СНиП РК 2.02-15-2003. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 в кабельных каналах. В межэтажных перекрытиях кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах d=20 мм.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения кабелем ВВГ-3х1,5 мм^2 скрыто под штукатуркой.

Резервное питание контрольной панели выполняется от блоков питания типа ИВЭПР 112-2-2-К3.

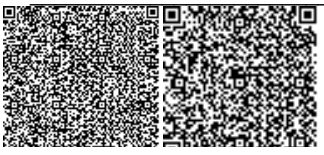
Для оповещения о пожаре предусмотрены светозвуковые оповещатели LD-96 RED. Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем КСВВнг (А)-LS в кабельных каналах.

В межэтажных перекрытиях кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах d=20 мм.

Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации.

Видеонаблюдение

В настоящем проекте объектом защиты является здание общежития и прилегающая территория, огражденная металлическим забором. На территорию имеется проезд ведущий от дороги с проезжей части. Передвижение транспорта контролируется



пропускным способом через въездные ворота на территорию, с ведением видео фиксации транспортных средств.

Сооружения размещены в непосредственной близости друг от друга. Конструкции, строения и зеленые насаждения, затрудняющие обзор территории, отсутствуют. Условия наружной установки предполагают использование термо-защищенного оборудования. Оборудование записи и отображения видеоинформации устанавливается в месте круглосуточного пребывания обслуживающего персонала.

Система видеонаблюдения включает в себя 7 видеокамер RVi-IPC44 наружной установки и 12 камер RVi-IPC34 внутренней установки. Передача сигнала на пост централизованного наблюдения, расположенного в комнате вахтера осуществляется по FTP кабелю (витая пара). Электропитание видеокамер осуществляется от сетевого источника питания по кабелю ШВВП 2х0,75. Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в комнате охраны устанавливаются два профессиональных цифровых IP видеорегистратора NVR8004x-16 на 16 каналов каждый с объемом хранения по 16 Тб (4х4 Тб), достаточного для непрерывной видеозаписи до 15 дней. На видеорегистраторы приходит сигнал от 19 видеокамер через два неуправляемых коммутатора D-Link DGS-1016C.

Мониторинг осуществляется при помощи двух 27 дюймовых монитора установленных в комнате вахтера. Питание видеорегистраторов, коммутаторов и мониторов предусматривается от двух источников бесперебойного питания UPS 3000VA/2100W, 12V/9Ah*4 со встроенными аккумуляторными батареями.

Для обеспечения видеокамер питанием 12В, а также обеспечения их бесперебойной работы проектом предусматривается установка двух источников питания EAGLE EGL.

Источники питания комплектуются аккумуляторной батареей и имеют возможность автоматического перехода системы на работу от аккумуляторных батарей при пропадании внешнего электроснабжения.

Видеорегистраторы, коммутаторы, источники питания, блок розеток и ИБП устанавливаются в 19" шкафу.

Передача сигнала на пост централизованного наблюдения осуществляется по FTP кабелю (витая пара). Электропитание видеокамер осуществляется от источника питания по кабелю ШВВП 2х0,75. Кабельные линии перед укладкой в штрабы затягиваются в гибкую гофрированную трубу выполненную из самозатухающего ПВХ-пластиката d=20 мм.

Внутренние сети связи

Проектом предусматривается разработка внутренней телефонизации.

Телефонизация осуществляется посредством кабельного ввода через распределительную коробку типа КРТ-10х2.

Абонентская проводка выполняется кабелем витая пара UTP 4х2 cat.5, прокладываемым в кабельных каналах.

Телефонные аппараты, принятые системой АТС типа Panasonic, устанавливаются согласно поэтажным планам.

Наружные сети связи

Проектом предусматривается:

- прокладка и монтаж бронированного оптического кабеля ОКБ-12 по существующей канализации АО "Казактелеком" до существующего кабельного колодца №485.

- строительство кабельной канализации от кабельного канализационного сооружения АО "Казактелеком" №485 с установкой дополнительных канализационных сооружении типа ККС-3 оборудованных кронштейнами, консолями и запорными устройствами до проектируемого объекта.

Строительство кабельной канализации выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости проектируемого здания – II. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду разработан ТОО «ЛидерГрупп» (ГЛ 01924Р №0043037 от 12.05.2017г.).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

От 1 организованного и 22 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступает на период строительных работ 21 вид загрязняющих веществ. Максимально в атмосферу на период строительных работ выбрасывается: 0,329989596 т, их них 0,27927096 т твердых загрязняющих веществ, 0,0507186365 т жидких и газообразных. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

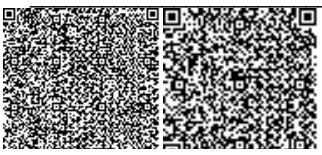
На период строительных работ на участке задействованы следующие источники выбросов загрязняющих веществ: котлы битумные (0001), снятие ПРС (6001), разработка грунта спецтехникой (6002), разработка грунта вручную (6003), засыпка траншей и котлованов спецтехникой (6004), засыпка вручную траншей и котлованов (6005), уплотнение основания щебеночным слоем (6006), уплотнение основания ПГС (6007), пересыпка гравия (6009), пересыпка цемента (6010), машины бурильно-крановые (6011), лакокрасочные работы (6012), сварочные работы (6013), газовая сварка (6014), машины шлифовальные (6015), пила (6016), станки сверлильные (6017), отрезной станок (6018), фреза столярная (6019), сварка полиэтиленовых труб (6020), сварка пластиковых труб (6021), передвижные источники (6022).

В связи с кратковременностью, а также с неопределенностью нахождения источников загрязнения на период ведения строительных работ санитарно-защитная зона не разрабатывается. В связи с отсутствием источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации санитарно-защитная зона не разрабатывается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
на период строительства

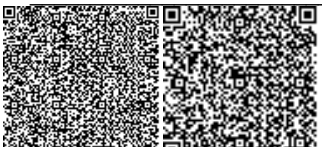
таблица №3

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		На 2018-2026 года		П Д В		год дос-тижения ПДВ
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Строительство	0001			0.003795	0.00238	0.003795	0.00238	2019
Итого по организованным источникам:				0.003795	0.00238	0.003795	0.00238	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Строительство	6013			0.000000047	0.00000001	0.000000047	0.00000001	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Строительство	6013			0.00863	0.0019755	0.00863	0.0019755	2019



продолжение таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство	6013			0.000817	0.00018686	0.000817	0.00018686	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительство	6013			0.00105	0.0002255	0.00105	0.0002255	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство	6013			0.0000467	0.00001092	0.0000467	0.00001092	2019
	6014			0.00044	0.00010066	0.00044	0.00010066	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	6013			0.00000758	0.000001775	0.00000758	0.000001775	2019
	6014			0.0000715	0.00001635	0.0000715	0.00001635	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство	6013			0.000517	0.0001149	0.000517	0.0001149	2019
	6020			0.00001014	0.000000135	0.00001014	0.000000135	2019
	6021			0.000000766	0.00000045	0.000000766	0.00000045	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство	6013			0.001867	0.000408028	0.001867	0.000408028	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид (615)								
Строительство	6013			0.002333	0.00052705	0.002333	0.00052705	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6012			0.37	0.02693	0.37	0.02693	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительство	6012			0.0603	0.0021964	0.0603	0.0021964	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительство	6020			0.00000439	0.0000000585	0.00000439	0.0000000585	2019
	6021			0.000000332	0.000000195	0.000000332	0.000000195	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство	6012			0.01167	0.00042482	0.01167	0.00042482	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство	6012			0.0253	0.000920945	0.0253	0.000920945	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство	6012			0.1875	0.017213	0.1875	0.017213	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство	6012			0.1125	0.0085503	0.1125	0.0085503	2019
	6015			0.0058	0.0013	0.0058	0.0013	2019
	6017			0.0014	0.00000504	0.0014	0.00000504	2019
	6018			0.011	0.0002376	0.011	0.0002376	2019
	6019			0.00278	0.0000725	0.00278	0.0000725	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительство	6007			0.3186	0.0642	0.3186	0.0642	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент (494)								
Строительство	6001			0.0172	0.001114	0.0172	0.001114	2019
	6002			0.23458	0.05428	0.23458	0.05428	2019
	6003			0.01747	0.00252	0.01747	0.00252	2019
	6004			0.0481	0.01038	0.0481	0.01038	2019
	6005			0.01093	0.001186	0.01093	0.001186	2019
	6006			0.1984	0.0543	0.1984	0.0543	2019
	6008			0.2835	0.0571	0.2835	0.0571	2019
	6009			0.000593	0.0001188	0.000593	0.0001188	2019
	6010			0.002	0.000461	0.002	0.000461	2019
	6013			0.0000544	0.0000124	0.0000544	0.0000124	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительство	6015			0.0036	0.000807	0.0036	0.000807	2019
	6018			0.0046	0.0000994	0.0046	0.0000994	2019
(2936) Пыль древесная (1039*)								



окончание таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство	6016			0.238	0.01933	0.238	0.01933	2019
Итого по неорганизованным источникам:				2.259972855	0.3276095965	2.259972855	0.3276095965	
Всего по предприятию:				2.263767855	0.3299895965	2.263767855	0.3299895965	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Для создания нормальных производственно-бытовых условий персонала, занятого на строительных работах, требуется обеспечение его водой хозяйственно-питьевого назначения. Водоснабжение для технических нужд производится за счет собственных источников Генподрядчика, для питьевого водоснабжения строительных бригад - привозная бутилированная вода. Хозяйственно-бытовые воды в период строительства отводятся в биотуалет и по мере накопления вывозятся согласно договору со специализированной организацией.

Водоснабжение общежития предусмотрено от наружных водопроводных сетей.

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период ведения работ составляет – 864,4 м^3/период, из них: питьевого назначения – 93,6 м^3/период работ, хозяйственно-бытового назначения – 514,8 м^3/период работ, технического назначения – 256 м^3/период работ. Водоотведение составляет 514,8 м^3/период работ.

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период эксплуатации составляет – 4949,4м^3/год, из них: питьевого назначения – 438 м^3/год, хозяйственно-бытового назначения – 2409 м^3/год, для душевых сеток – 2102,4 м^3/год. Водоотведение составляет 4511,4 м^3/год.

Отходы производства и потребления

При реализации намечаемой деятельности образуются отходы в количестве: 21,548515 т/период строительства, 4,530319 т/год период эксплуатации.

Отходы, образующиеся на период строительства: твёрдо-бытовые отходы, строительный мусор, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов. Отходы, образующиеся на период эксплуатации: твёрдо-бытовые отходы и отработанные люминесцентные лампы.

Все отходы временно хранятся на оборудованных специализированных площадках не более 6 месяцев. Организация, осуществляющая работы на объекте, обязана осуществить сбор отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	21,548515	-	21,548515
В т.ч. отходов производства	20,573515	-	20,573515
Отходов потребления	0,975	-	0,975
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара ЛКМ	0,094595	-	0,094595
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,975	-	0,975
Строительный мусор	20,475	-	20,475
Огарки сварочных электродов	0,00392		0,00392

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	4,530319	-	4,530319
В т.ч. отходов производства	0,030319	-	0,030319
Отходов потребления	4,5	-	4,5
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,030319		0,030319
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	4,5	-	47,5

Оценка воздействия на почву, растительность и животный мир

Настоящим проектом предусмотрена до начала производства работ срезка плодородного растительного слоя почвы для последующего использования в целях восстановления нарушенных земель, озеленения участка, в целях рекультивации. Влияние данной деятельности на почвенно-растительный покров оценивается как незначительное, так как возможно устранение механического воздействия с помощью рекультивации (технический и биологический). Способность почвенно-растительного покрова к восстановлению в направлении, близком к исходному, не будет нарушена.

В проекте предусмотрен ряд технических решений для предотвращения аварийных ситуаций. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений. В целом, воздействие на период строительных работ и эксплуатации объекта при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как допустимое.

Проект Оценка воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 и составляет 6,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 18.4. от 01.10.2018 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

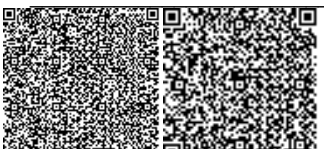
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне 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 на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-¬2022 годы (протокол от 29 августа 2017 года №34).

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



7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

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

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен отчет по топографо-геодезическим работам.

Генеральный план

2. Представлены технические показатели по генеральному плану.
3. Указана абсолютная отметка равная нулю.

Архитектурно-планировочные решения

4. Представлены технические показатели по зданию.

Конструктивные решения

5. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
6. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

8. ВЫВОДЫ

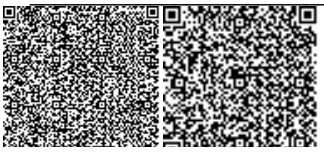
1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на строительство общежития на 60 мест для Жылыойского технологического колледжа нефти и газа г. Кульсары Жылыойского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,139 га;
этажность	3 этажа;
общая площадь	1362,6 м^2;
строительный объем	6467,6 м^3;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов	301,957 млн. тенге;
в том числе СМР	222,318 млн. тенге;
оборудование	26,294 млн. тенге
прочие затраты	53,345 млн. тенге;
продолжительность строительства	6,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Управление строительства Атырауской области" в соответствии с условиями договора №213 от 22.10.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.



8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«**Жылыой ауданы Құлсары қаласы Жылыой технологиялық мұнай және газ колледжне 60 орындық жатақхананың құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі	0,139 га;
қабаттылығы	3 қабат;
жалпы ауданы	1362,6 ш.м;
құрылыс көлемі	6467,6 т.м;
2018-2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	301,957 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	222,318 млн.теңге;
жабдықтар	26,294 млн.теңге;
өзге шығындар	53,345 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	6,0 ай.

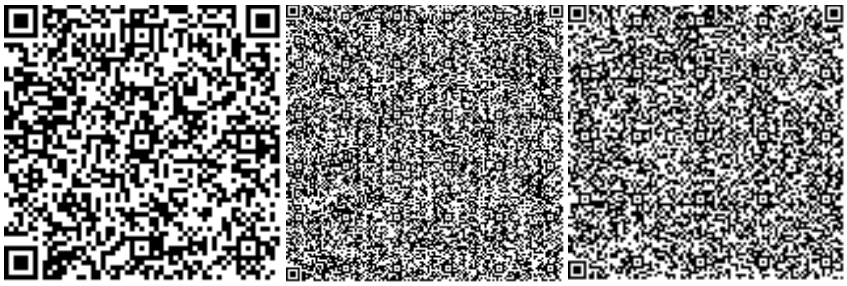
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.10.2018 жылғы №213 шарттың талаптарына сәйкес «Атырау облысы денсаулық сақтау басқармасының» ММ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

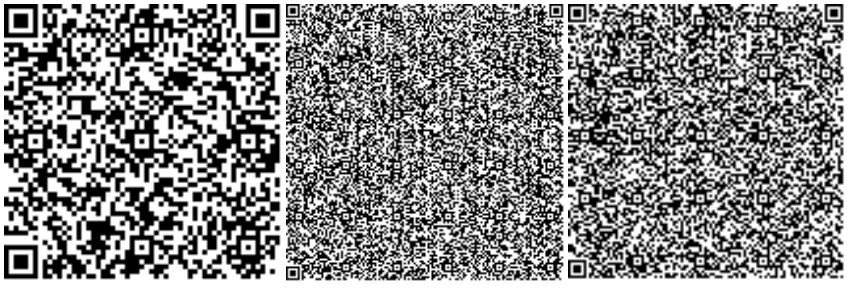
Кульманов Ж.Б.

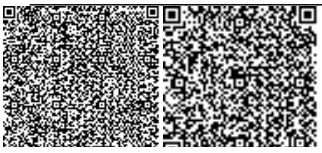
Эксперт



Гиголашвили Е.М.

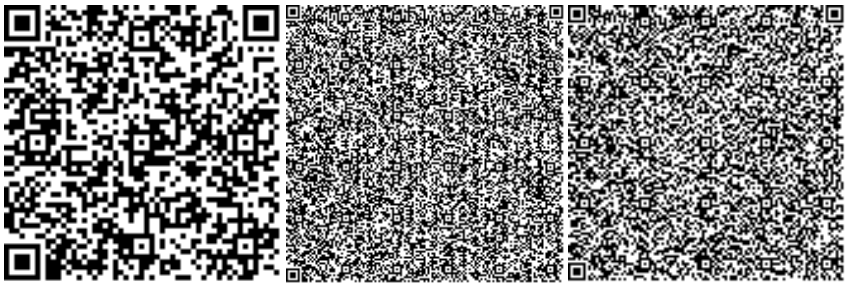
Эксперт





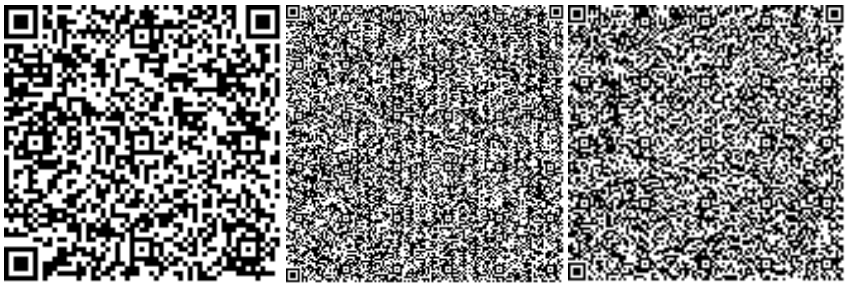
Тулегенов Е.Б.

Эксперт



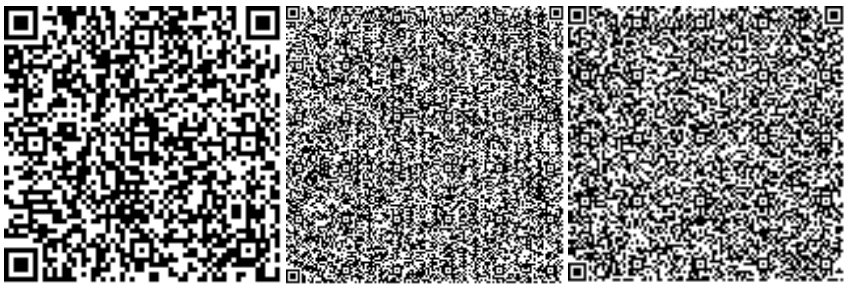
Ткаченко Л.Г.

Эксперт



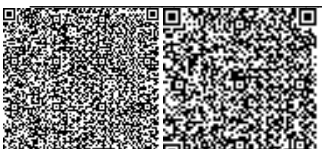
Алгазин Б.А.

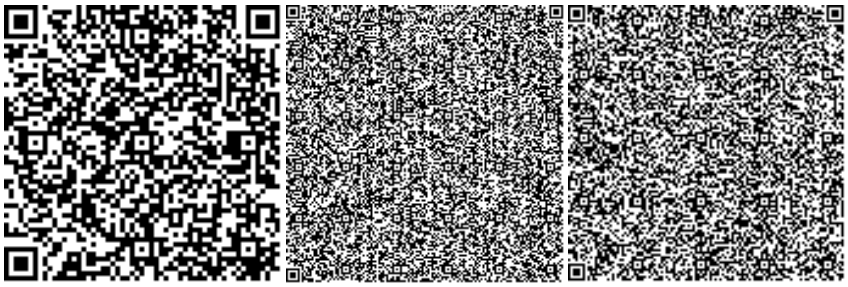
Эксперт



Сеитова А.С.

Директор





Номер: KZ65VDD00102610

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской области" Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица ӘЙТЕКЕ БИ, дом № 77.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140003056

Наименование производственного объекта: Разработка ПСД на строительство общежития на 60 мест для Жылыойского технологического колледжа нефти и газа г. Кульсары, Жылыойского района

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский район, Кульсаринская г.а., г.Кульсары *

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 Уринбасаров Тулеп Киялбаевич

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

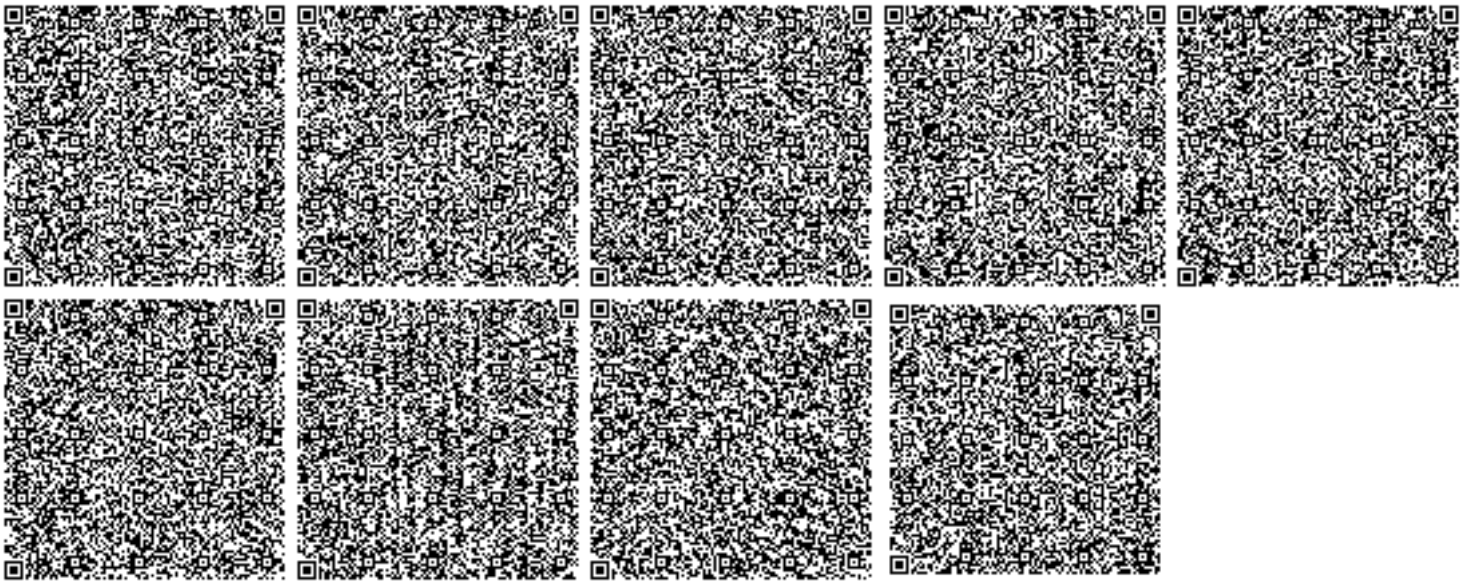
Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 24.10.2018 г.

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:	2,2637069002	0,3299895965
Разработка проектно-сметной документации на строительство общежития на 60 мест для Жылыойского технологического колледжа нефти и газа г. Кульсары Жылыойского района	2,2637069002	0,3299895965
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,0000000472	0,00000001
Уайт-спирит	0,1875	0,017213
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)	0,8911274	0,1817542
Пыль древесная	0,238	0,01933
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,3186	0,0642
Хлорэтилен	0,000004722	0,0000002535
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00105	0,0002255
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,001867	0,000408028
Углерод оксид	0,000527906	0,000115485
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,002333	0,00052705
Пыль абразивная	0,0082	0,0009064
Бутилацетат	0,01167	0,00042482
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,13348	0,01016544
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,003795	0,00238
Азот (II) оксид	0,000018125	0,000018125
Азота (IV) диоксид	0,0004867	0,00011158
Метилбензол	0,0603	0,0021964
Пропан-2-он	0,0253	0,000920945
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000817	0,00018686
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,37	0,02693
Железо (II, III) оксиды	0,00863	0,0019755
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;