

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» (без сметной документации)

**Директор
ТОО «KAZSTAR
Construction Company»**



Алжанова Ә.Қ.

ИП «ECO.PROJECT»



Нуркеева А.Б.

АЛМАТЫ 2026

АННОТАЦИЯ

Категория опасности объекта на период строительства

Согласно пп.3) п.4 ст.12 и приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. а так же согласно пп.2) (- проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года) п.12 Главы 2 Приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021г за №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» проектируемый объект «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» (без сметной документации) относится к объектам III категории.

Категория опасности объекта на период эксплуатации

Согласно пп. 72 п. 1 раздела 3 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. проектируемый объект «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» (без сметной документации) относится к объектам III категории.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту: «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е», с целью оценки влияния объекта на окружающую среду.

Площадка строительства АЗС-АГЗС расположена по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е.

Разработчиком рабочего проекта является: ТОО «Интерстрой»

Адрес и телефон: Республика Казахстан, город Алматы, Жетісуский район, пр.Суюнбая 157 г, почтовый индекс 050016/А20С6Т8. тел.: +7 (727) 3831757.

Разработчиком раздела ООС является: ИП «ЕСО.PROJECT»

Адрес и телефон: Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский р-н ул.Тимирязева, 42, тел.: +7 (701) 762 66 12

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

На основании ст. 49 Экологического Кодекса РК разработка раздела "Охрана окружающей среды" осуществляется в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Данный раздел ООС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Раздел разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки».

На территории объекта, на период строительных работ выявлено 3 организованных, 10 неорганизованных площадных источников и 1 неорганизованный не нормированный.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 19 наименований (оксид железа, диоксид марганца, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, формальдегид, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%, пыль древесная) из них четыре веществ образуют три группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, фтористый водород + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0.1007153.

Суммарный выброс на период строительных работ составляет 3.9359307579т /период.

На территории объекта, на период эксплуатации выявлены 11 источников выброса ЗВ в атмосферный воздух, из них: 4 стационарных организованных, 6 неорганизованных площадных (площадка заправки автомашин) и 1 неорганизованный не нормируемый.

Всего на период эксплуатации в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 19 наименований (диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид, сажа, бензол, ксилол, этилбензол, пентилены, углеводороды, бута-1,3-диен и т.д.).

Суммарный выброс на период эксплуатации составляет 22.4206227416т/г.

В проекте представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

ИСПОЛНИТЕЛЬ РООС

ИП «ECO.PROJECT»



Нуркеева А.Б.

Государственная лицензия РТУ «КЭР и К МЭ РК» № 02465Р от 12.02.19 г.
на выполнение работ и оказание услуг в области охраны ОС

СОДЕРЖАНИЕ

1	СВЕДЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	7
2	ВОЗДУШНАЯ СРЕДА	22
2.1.	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	22
2.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	23
2.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной нагрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах	25
2.3.1	Теоретический расчет выбросов в атмосферный воздух	35
2.4	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	39
2.4.1	Теоретический расчет выбросов в атмосферный воздух	41
2.5	Сведения о залповых выбросах	47
2.6	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	47
2.7.1	Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения	69
2.8.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта.	70
2.8.2	Обоснование выбросов ВВ в атмосферу на период эксплуатации	88
2.9	Расчет концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	106
2.10	Предложения по расчетам ПДВ	110
2.11	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	115
2.12	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	116
2.13	Характеристика санитарно-защитной зоны	121
2.14	Мероприятия в период НМУ	121
3	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	122
3.1	Современное состояние водных ресурсов	122
3.2	Воздействие на водную среду	122
3.3	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	124
3.4	Водопотребление и водоотведение предприятия	124
3.4.2	Мероприятия по охране водных ресурсов на период строительства	127
3.5	Водопотребление и водоотведение предприятия на период эксплуатации	129
3.5.1	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения	129
3.5.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	129
3.6	Расчет ливневых стоков	134
3.7	Оценка воздействия на водные ресурсы	134
3.8	Подземные воды	134
4	Недра	134
5	Отходы производства и потребления	135
5.1	Ген.план объекта	135
5.2	Классификация отходов производства и потребления	135
5.3	Источники и объемы образования отходов на период строительства	136
5.4	Источники и объемы образования отходов на период эксплуатации	140

6	Физические воздействия	144
6.1	Шум	144
6.2	Критерии шумового воздействия	144
6.3	Расчет шумового воздействия на период строительства	145
6.4	Расчет шумового воздействия на период эксплуатации	157
6.5	Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия	165
7	Земельные ресурсы и почва	165
7.1	Мероприятия при использовании земельных ресурсов	165
8	Оценка воздействия на растительный покров	166
9	Оценка воздействия на животный мир	169
10	Оценка воздействия на социально-экономическую среду	171
11	Оценка экологических рисков	172
11.2	Меры по снижению экологического риска	173
11.3	Охрана труда и техника безопасности	175
11.4	Решения по освещенности рабочих мест	176
12	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	177
13	РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ПК «ЭРА 3.0» и карты рассеивания ЗВ на период эксплуатации	178
14	ПРИЛОЖЕНИЯ	

ПРИЛОЖЕНИЯ

1	Свидетельство государственной перерегистрации юридического лица;
2	Акт на право частной собственности 24-254-052-1878
3	Договор купли – продажи земельного участка;
4	Архитектурно планировочное задание (АПЗ) на проектирование KZ56VUA02350545 Дата выдачи: 29.01.2026 г
5	Технические условия на электроснабжение
6	Ситуационная карта расположения площадки строительства САЗС
7	Письмо от заказчика по расходу материалов
8	Дозиметрический контроль
9	Справка фоновых концентрации
10	Письмо об отсутствии скотомогильников
11	Справка о метеорологических характеристиках с РГП «Казгидромет»
12	Письмо об отсутствии объектов ООПТ
13	Ситуационная схема с СЗЗ АЗС-АГЗС
14	Лицензия ИП «ЕСО.ПРОЕКТ»
15	Общеплощадочные материалы

1. СВЕДЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Месторасположение и краткая характеристика объекта

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту: «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е».

ТОО «KAZSTAR Construction Company» прошло государственную учетную регистрацию 29.06.2010 г (Приложение 2).

Свидетельство дает право осуществлять деятельность в соответствии с учредительными документами в рамках законодательства Республики Казахстан.

Местонахождение юридического лица: РК, г. Алматы, ул. Суюнбая, дом 157 Г. (Приложение 2).

Участок строительства расположен на площади земельного участка – 3.1000 га, (Акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 24-254-052-1878).

Месторасположение.

Стационарная АЗС-АГЗС на 500 заправок в сутки предназначена для заправки топливом автотранспорта весом более 3,5т. АЗС-АГЗС является станцией общего пользования (согласно п.4.3 СП РК 3.03-107-2013*), на которой осуществляется заправка любых автомобилей, независимо от их вида собственности и ведомственной принадлежности. Технологическая система АГЗС предназначена только для заправки баллонов топливной системы автомобильных транспортных средств сжиженным углеводородным газом

Согласно п.8.8 СН РК 4.03-12-2012 в проекте предусмотрены 2 защитных экрана из металла (заводского изготовления) длиной 7м, шириной 140мм, высотой 2000мм между заправочными островками с СУГ и ТРК жидкого моторного топлива и между ГРК - колонками СУГ (всего 2шт.). На ТРК ж.м.т. и ГРК СУГ заправляется автотранспорт I категории, т.е длиной до 6 м включительно. Длина экрана 7 м превышает на 0,5м с двух сторон длину транспортного средства. Большегрузные машины (II,III категории) заправляются на выносных высокоскоростных ТРК.

Участок проектируемой АЗС-АГЗС находится по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, земельный участок №5Е.

Земельный участок №АЗС-АГЗС состоит из следующих сооружений:

- автозаправочной на 500 з/сут (с операторной с торговым залом);
- пяти заправочных островков с одной ТРК Tokheim, Quantum ML 3-6-3 VR4 FHR P (3 продукта, 6 рукавов) (2.3-2.7) на каждом (всего 5), под общим навесом;
- двух газовых заправочных колонок типа Tokheim Quantum ML 1-2-1 LPG, СУГ (2.1-2.2- всего 2шт) (один продукт, 2 рукава) расположенных на двух заправочных островках по одной ТРК на каждом, под общим навесом с ТРК для жидкого топлива - 2.1-2.7, ТРК для жидкого топлива и газовая заправочная колонка для СУГ, СУГ между собой отделены друг от друга защитным противопожарным металлическим экраном 140x2000(h)x7000 (в x h x l) мм. (всего 2 шт.);
- трех заправочных островков с одной высокоскоростной ТРК Tokheim, QUANTIUM ML 2-4-2 VHS FHR P (3.1-3.3) на каждом (всего 3) (4 продукта, 4 рукава) под общим навесом;

- подземных шести горизонтальных стальных резервуаров емкостью 20 м³ - 2шт; 15 м³ - 4шт- общим объемом 100м³, установленных в защитном железобетонном кожухе и закрепленных хомутами;
- площадки для а/ц для слива жидкого топлива;
- колодца для слива нефтепродуктов (жидкого топлива) -расположен внутри ж.б. саркофага;
- технологических трубопроводов;
- очистных сооружений;
- резервуар для запаса воды;
- выгреба;
- резервуар запаса воды;
- Трансформаторная подстанция (КТПН-0,4кв);
- дизель-генератора;
- резервуар для хранения сжиженных газов горизонтальный стальной емк. 10 (9,2) м.куб (один в работе, один в резерве, один аварийный) (подземный);
- площадки для а/ц для слива СУГ;
- резервуара пожарного запаса воды;
- насосной станции пожаротушения;
- электрорядного устройства;
- противопожарного оборудования;
- стелы.

Общая вместимость резервуаров жидкого топлива составляет 100 м³, что соответствует типу В согласно п. 5.1 СН РК 3.03-07-2012, общий объем резервуаров СУГ составляет 9,2х2=18,4 м³, что соответствует типу С (аварийный резервуар не учитывается).

По объему установленной емкости склад относится к категории, при общей вместимости склада до 2000 м³- категория склада - Шв.

Согласно п. 8.1.1, 8.1.2, 9.1 СН РК 3.03-07-2012 «Автозаправочные станции стационарного типа. Технологическое проектирование» и приложению 18 табл.7

«Технического регламента. Общие требования к пожарной безопасности» - категории наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности технологических установок АЗС - имеют категорию «АН» (В-1г по ПУЭ).

Проектируемая мощность составляет- 500 заправок в сутки (от 80 до 135 заправок в час «пик»).

Расчетный объем реализации нефтепродуктов в год -7080т. В том числе:

- автобензин АИ-95 - 1880 тонн;
- автобензин АИ-92 - 2800 тонн;
- дизтоплива 2400тонн.
- СУГ- 800* тонн

Режим работы АЗС-АГЗС 365 дней в году, круглосуточно, в три смены,

Контроль качества нефтепродуктов производится на нефтебазе с получением сертификата.

Доставка нефтепродуктов предусмотрена автотранспортом.

Территория АЗС-АГЗС функционально зонирована на подъездную зону, заправочную зону, зону резервуаров хранения, зону очистных сооружений.

Схема движения автотранспорта на территории АЗС-АГЗС принята односторонней с отдельными подъездными дорогами. Покрытие проездов на территории АЗС-АГЗС и площадок для слива нефтепродуктов в резервуары

спроектировано стойким к воздействию нефтепродуктов с уклонами в производственно-ливневую канализацию АЗС-АГЗС.

Территория обособленной площадки слива спланирована с минимальным уклоном, чтобы при проливах нефтепродуктов из автоцистерн или резервуаров, они не могли растекаться на остальную территорию АЗС и территорию прилегающих объектов, в том числе дорог.

Проектом предусмотрено строительство АЗС-АГЗС на 500 з/сут (с торговым залом) для заправки топливом автотранспорта весом более 3,5т., строительство двух площадок заправочных островков под общим навесом каждая. Под одним навесом строительство трех заправочных островков с одной высокоскоростной ТРК для дизтоплива на каждом островке (3.1-3.3-всего 3шт), под вторым навесом 7 островков с одной ТРК на каждой. Из них для жидкого топлива предусмотрены пять ТРК (2.3-2.7) расположенные на пяти островках и две ГРК для СУГ(2.1-2.2), расположенные на двух островках, разделенные между собой, и между СУГ противопожарным защитным экраном -всего два. Строительство подземного резервуарного парка в ж.б. защитном кожухе емкостью 100 м. куб. для жидкого топлива и подземного резервуарного парка для двух рабочих технологических блоков СУГ общей вместимостью $9,2 \times 2 = 18,4$ м.куб., из них один в работе, один в резерве, и одного технологического блока для аварийного слива СУГ (СП РК 2.02-103-2012 с изм. 2018г, п. 4.1.1 , резервуары для сбора утечек при определении общей вместимости не учитываются). Согласно Техническому регламенту. Общие требования к пожарной безопасности №405 с изм. от 04.10.2025г, п.37, для складов сжиженных газов, расположенных в населенных пунктах должны быть предусмотрены дополнительные меры предотвращающие растекание жидкости -установлены аварийные емкости. На основании вышеизложенного, в случае обнаружения коррозии резервуаров или других чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрена возможность проведения пожаровзрывобезопасного опорожнения резервуаров от топлива путем перегона в аварийную емкость. Аварийные резервуары используются только для аварийного слива топлива и должны быть опломбированы.

Операторная с торговым залом оказывает услуги по обслуживанию населения и быстрому питанию. В операторной для маломобильных слоев населения предусмотрены: пандус с поручнями во входной группе, санузел внутри здания, тактильные направляющие.

Категория опасности объекта

Согласно приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. а так же согласно пп.2) (- проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года) п.12 главы 2 Приказа МЭППР РК от 13 июля 2021г. за №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» проектируемый объект «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» относится к объектам III категории.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра-3,0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительства и эксплуатации на границе жилой зоны не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта

Характеристика района и площадки строительства

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в границах землеотвода, Кадастровый номер (24-254-052-1878)	га	3.1000	
2	Площадь участка в границах проектирования	м2	31000.00	100%
3	Площадь территории, свободной от застройки	м2	13165.00	42.4%
4	Площадь застройки зданий и сооружений	м2	1885.00	6.2%
5	Площадь покрытий проездов и площадок	м2	11360.00	36.6%
6	Площадь озеленения	м2	4590.00	14.8%
7	Площадь покрытий проездов и площадок за пределами участка	м2	5975.00	

Фоновое загрязнение в районе расположения предприятия – На основании письма РГП «Казгидромет» в пределах проектируемого участка наблюдения за фоновым загрязнением не ведутся, (письмо с РГП «Казгидромет» в разделе приложения).

Характеристика объекта и технологические решения –

Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е принадлежащий ТОО «KAZSTAR Construction Company».

Состав основных проектируемых зданий и сооружений:

- 1- Операторная с торговым залом;
- 2- Топливораздаточная площадка с навесом; 2.1-2.2-ТРК для СУГ;
- 2.3-2.7-ТРК для жидкого топлива;
- 3- Топливораздаточная площадка с навесом (высоконапорная);
- 3.1-3.3-ТРК для жидкого топлива (высокоскоростные);
- 4- Площадка резервуаров;
- 4.01-4.06-Резервуар топлива емк. 20 м3 - 2шт, емк. 15м3 -4шт , всего-6 шт;
- 4.1-Колодец для слива топлива;
- 4.2-Площадка АЦ;
- 5.1-5.2-Очистные сооружения производственно-дождевых стоков;
- 5.3-5.4-Сборник очищенных стоков;
- 6- Резервуар для запаса воды;
- 7- Выгреб 15 м.куб;
- 8- Трансформаторная подстанция (КТПН);
- 9-Дизель-генератор;
- 10.1-10.3-Резервуар для хранения сжиженных газов горизонтальный стальной емк. 10(9,2) м3 (один в работе, один в резерве, один аварийный) (подземный);
- 10-Площадка для слива СУГ с а/ц;
- 11.1-11.2-Резервуар пожарного запаса воды;
- 12-Насосная станция пожаротушения;
- 13-Электрозарядное устройство;

14- Стела.

Здания и сооружения на площадке АЗС-АГЗС размещены с учетом обеспечения свободной эвакуации транспортных средств на случай чрезвычайных ситуаций.

Въезд на территорию автозаправочной станции расположен с юго-западной стороны. Выезд с территории с северной стороны.

Операторная, топливораздаточная площадка с навесом расположены в центральной части территории АЗС-АГЗС.

С восточной и южной сторон относительно операторной расположены: топливораздаточные площадки с навесом, площадки резервуаров.

С западной стороны относительно операторной расположены трансформаторная подстанция, дизель-генератор, выгреб. Резервуарный парк, с подземными резервуарами жидкого топлива, резервуарный парк для хранения СУГ, расположены с восточной стороны, относительно операторной.

Автозаправочная на 500 з/сут (с операторным и торговым залом)

Автозаправочная на 500 з/сут (с операторной и торговым залом) предназначена для обслуживания транспорта весом более 3.5т, работы с клиентами и для управления процессами.

Автозаправочная – одноэтажное здание, размером в плане 24,0м x18,0м., включает в себя помещение операторной и зоны обслуживания.

Объемно- планировочная структура объекта предусматривает зонирование производственных и служебно-бытовых помещений.

Бытовые помещения технического персонала включают санузлы, помещения персонала.

Режим работы производства - круглосуточный Часы работы в сутки-24 часа, всего в штатном расписании 19 человек.

Согласно Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" Приложение 1, гл.7, п.59, здание операторной с торговым залом по классу функциональной пожарной опасности относится к классу Ф.5.1 - производственные здания и сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские. Категория взрывопожароопасности - В.

В здании операторной размещены следующие помещения:

- 1- Операторная с торговым залом;
- 2- Гардеробная персонала;
- 3- Коридор (зона загрузки);
- 4- Помещение приемки и сортировки товаров
- 5- Встраиваемая камера для охлаждения, -180 С;
- 6- Встраиваемая камера для охлаждения, -180 С;
- 7- Помещение загрузки-выгрузки, временное хранение пищевых отходов;
- 8- Сервентная;
- 9- Электрощитовая;
- 10- Электрокотельная;
- 11- Помещение для уборочного инвентаря;
- 12- Комната приема пищи;
- 13- Санузел для заправщиков;
- 14- Комната для заправщиков;
- 15- Встраиваемая камера для охлаждения +80 С;
- 16- Санузел мужской;
- 17- Санузел для МГН;

- 18- Санузел женский;
- 19- Кабинет менеджера;
- 20- Комната личной гигиены женщин (КЛГЖ);
- 21- Тамбур санузлов;
- 22- Тамбур.

Мужчин	Все - го	Число работающих по сменам, человек									
							Женщин				
		Все- го	I см.	II см.	III см.	под ме- на	Все- го	I см.	II см.	III см.	Группа пр-х про- цес- сов
1 Менеджер	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1а
2 Кассир-Оператор	6	-	-	-	-	1	6	2	2	1	1а
3 Заправщик ГСМ	4	4	1	1	1	1	-	-	-	-	1в
4 Механик (договор аутсорсинг)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1б
5 Слесарь (договор аутсорсинг)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1б
6 Эл/слесарь (договор аутсорсинг)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1б
7 Уборщик помещений (договор аутсорсинг)	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1а
8 Охранник	4	4	1	1	1	1	-	-	-	-	1а
Итого	19	12	6	2	2		7	3	2	1	

В операторном зале предусмотрен уголок быстрого питания с количеством посадочных мест -30 ед.,из них 10 посадочных мест в летнее время переносятся на террасу.

Среднее количество посетителей в час- 20-30 человек.

Уголок быстрого питания работает на полуфабрикатах при самообслуживании и предоставляет услуги:

- организация суточного питания (ланчи, пицца, сэндвичи)
- гарантированное хранение личных вещей посетителей

В здании операторной с торговым залом реализуется ассортиментный перечень реализуемой пищевой продукции: товары в обертке и упаковке заводского изготовления и готовые кулинарные изделия, произведенные в стационарных объектах питания (объектах по производству пищевой продукции, соответствующих документам нормирования, хранение и транспортировка которых осуществляются в соответствии с условиями транспортировки и (или) хранения такой пищевой продукции).

Предоставляются услуги организации быстрого питания (без переработки пищевой продукции) (вода, чай, кофе, соки, печенье и др.) с самостоятельным обслуживанием потребителей. Для обслуживания посетителей используется одноразовая посуда и одноразовые столовые приборы. Столовые приборы выставляются в специальных кассетах ручками вверх, хранение их на подносах россыпью не допускается. Чистка и мытье специализированного технологического оборудования обеспечивается согласно инструкции его изготовителя.

Персонал обслуживания уголка быстрого питания выполняет следующее:

- 1) содержит уголок быстрого питания, прилегающую территорию в чистоте;
- 2) осуществляет прием и реализацию пищевой продукции при наличии товаросопроводительных документов, обеспечивающих ее прослеживаемость, документов, подтверждающих безопасность;
- 3) обеспечивает соблюдение сроков годности, условий хранения, транспортировки и реализации пищевой продукции;
- 4) соблюдает требования отпуска пищевой продукции;
- 5) предохраняет пищевую продукцию от загрязнения;
- 6) носит чистую специальную одежду;
- 7) соблюдает правила личной гигиены;
- 8) имеет при себе личную медицинскую книжку;
- 9) для сбора мусора, пищевых отходов устанавливает емкости (сборники с одноразовыми пакетами) с последующим их удалением по мере заполнения.

Мероприятия для маломобильного населения:

Проект стационарной автогазозаправочной станции выполнен в соответствии с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01- 2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения" и РДС РК 3.01-05-2001 "Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения"(см. черт. АР). На путях передвижения установлены визуальные, световые и звуковые указатели, а также предупреждающие и направляющие тактильные навигационные полосы.

Крыльцо здания имеет пандус с уклоном не более 5%. Покрытие пандусов и крылец из брусчатки с нескользящей поверхностью.

Поверхности полов в помещениях не допускают скольжения.

Для лиц с полной или частичной потерей зрения на входной группе предусмотрены тактильные напольные указатели, полиуретановые накладные, желтого цвета.

Ширина дверных проемов на путях движения и эвакуации инвалидов не менее 1,0м и без порогов, а также применяются двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положении "открыто" и "закрыто".

Замкнутые пространства (кабина туалета), где маломобильный гражданин, в том числе с недостатками слуха, может оказаться один, должны быть оборудованы двухсторонней связью с диспетчером или дежурным, предусматривается кнопка вызова.

Выключатели и розетки в помещениях следует предусматривать на высоте 0,8м от уровня пола. Ручки на полотнах раздвижных дверей установить таким образом, чтобы при полностью открытых дверях эти ручки были легко доступны с обеих сторон. На входных дверях в помещения, в которых опасно или категорически запрещено находиться МГН (тепловые пункты, электрощитовые и т.п.), дверные ручки должны

иметь поверхность с опознавательными знаками или неровностями, осязаемыми тактильно.

Информирующие обозначения внутри здания должны дублироваться рельефными знаками и размещаться рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепиться на высоте от 1,4 до 1,75м.

В здании операторной производится прием платежей и продажа только пищевых и сопутствующих товаров. Продажа жидкого моторного топлива осуществляется только специализированными топливораздаточными колонками (расположенными на территории АЗС) непосредственно в транспортные средства, отпуск топлива в отдельные емкости (канистры, банки и др.) строго запрещен.

Стела (Информационное табло) Н=6000÷8200

Для удобства водителей, проектом предусмотрена установка информационной стелы со световым и электронным табло. Она не только привлекает водителей своей яркостью и брендом топливной компании, но и рассказывают об актуальных на данный момент ценах и услугах.

Стела (Информационное табло) высотой от 6000 до 8180мм (окончательно высоту Стелы определяет заказчик) на 6 видов топлива с электронной индикацией цен. Лицевые панели прямые. Размер опирающей на фундамент части стелы - прямоугольник 1900х380мм.

Конструкция средства наружной рекламы должна соответствовать строительным нормам и правилам, другим нормативным документам.

Конструктивные элементы жесткости и крепления (болтовые соединения, элементы опор, технологические косынки и т.п.) должны быть закрыты декоративными элементами.

Не допускается повреждение сооружений при креплении к ним средств размещения рекламы, а также снижение их прочности и устойчивости.

Инженерные системы

Электроснабжение. Электрооборудование

Энергоснабжение объекта осуществляется согласно технических условий, за № 25-05 от 13.01.2026 г выданных ТОО "KAZSTAR Construction Company", заявленной мощности-320 кВт, в том числе мощность подключаемого зарядного устройства для электромобилей (мощностью до 120kw). Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН- 10/0,4кВ, мощностью 400кВа/ 320кВт, согласно расчётной мощности проекта. В проекте принята комплектная однострансформаторная подстанция, состоящая из отсеков РУ-10кВ, силового трансформатора мощностью 400кВА и РУ-0,4кВ. Внешнее подключение объекта, согласно ТУ от ВЛ 10кВ, вынос сетей с территории АЗС не требуется. В проекте предусмотрена насосная пожаротушения. Электроснабжение насосной выполнено от шины гарантированного питания ШГП силового щита ВРУ, который находится в электрощитовой здания операторной и от КТПН 400-10/0,4кВ. Распределение электроэнергии в насосной станции выполнено от силового распределительного щита ШР. Насосная станция пожаротушения разработана автоматизированной без постоянного обслуживающего персонала. В случае пожара, дистанционно от кнопки у пожарного гидранта, пожарных кранов в операторной, открывается электродвигатель на напорном трубопроводе, затем включается насос.

Все электропотребители предназначены для работы от сети ~380/220В.

Все электрооборудование выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через

распределительные щитки.

Распределительные силовые сети выполняются кабелем ВВГнг, который выбирается по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности. Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, с максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок.

В качестве резервного источника электроснабжения для потребителей I, II-категорий, предусмотрена дизель-генераторная установка P150E мощностью 150кВА/120кВт, с АВР, в шумопоглощающем кожухе.

Электроосвещение

Электроосвещение рассчитано методом удельной мощности по нормируемой освещенности в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Электроосвещение зданий и наружное освещение территории выполнено энергосберегающими светильниками.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками типа »ET-SL72W», установленных на опорах типа СТВ-6 (H=6,0м).

Управление наружным освещением осуществляется из операторной.

Электрокотельная

Отопление здания предусмотрено от электрокотла, который установлен в помещении котельной. Принят электрокотел «ЭВН-К-36Э2» с тепловой мощностью 36кВт с установкой резервного котла, который вырабатывает теплоноситель «вода» на отопление с параметрами 80-55°C.

Электрокотел работает в автоматическом режиме без надзора и крепится на стойках в вертикальном положении. Перед подключением электрокотла, необходимо выполнить дезинфекцию и промывку трубопроводов, и опрессовать системы отопления. Для заполнения систем используется привозная химически очищенная или дистиллированная вода. Для предотвращения образования накипи на трубопроводах подпитки установлены магнитные фильтры.

Циркуляция теплоносителя обеспечивается циркуляционным насосом с установкой резервного насоса. В местах присоединения трубопроводов к насосам установить гибкие вставки.

Отопление

В помещениях здания выполнено следующее отопление:

В помещениях здания выполнено следующее отопление:

1. В помещениях электрощитовой и серверной отопление предусмотрено электроконвекторами универсальными типа ЭВУБ со встроенным механическим терморегулятором;

2. В помещении операторной с торговым залом - напольное водяное отопление (теплые полы) с параметрами теплоносителя 50-40°C. В системе отопления водяных теплых полов магистральные трубопроводы приняты из комбинированных полипропиленовых труб с армированием типа Фузиотерм-Штаби, которые необходимо изолировать трубчатым теплоизоляционным материалом;

Температура поверхности пола в системах напольного отопления не должна превышать 26-29°C;

3. В остальных помещениях - нагревательными приборами, в качестве которых приняты секционные биметаллические радиаторы модели 500/100. Подсоединение радиаторов выполнено к однотрубной системе отопления с нижней разводкой и

замыкающими участками. У отопительных приборов предусмотрены терморегулирующие клапаны с повышенной пропускной способностью без предварительной настройки и терморегуляторы.

Вентиляция. Кондиционирование.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Вентиляция в помещениях выполнена отдельными системами, согласно их назначению.

В торговом зале предусмотрен уголок быстрого питания (ланчи, пицца, сэндвичи.), который работает на полуфабрикатах. Реализация пищевых товаров и кондитерских изделий полной готовности в обертке или заводской упаковке. А также применение одноразовых столовых приборов и посуды.

Воздухообмен определен на основе минимально необходимого количества обрабатываемого наружного воздуха в соответствии с санитарными нормами, а в общественных помещениях по кратности.

В торговый зал и общественные помещения, в которых отсутствуют открываемые оконные фрамуги, подается наружный воздух, который обрабатывается в индивидуальной канальной приточной установке. Данное оборудование укомплектовано: воздушным клапаном с электроприводом; воздушными фильтрами со степенью очистки G4+F5; электрокалорифером; вентилятором; до и после вентилятора монтируются гибкие вставки; комплект автоматики (шкаф, датчики); щиты управления. Раздача воздуха осуществляется регулируемыми решетками

Удаление воздуха из помещений осуществляется вытяжными системами с механическим побуждением.

Для создания комфортных условий в теплый период года в торговом зале и помещении серверной предусмотрена установка Multi F и одиночной сплит-системы кондиционирования с внутренними блоками кассетного и настенного типа. Данные сплит-системы работают для охлаждения воздуха в помещениях летом и для нагрева воздуха в переходной период года (режим работы "лето-зима"). Хладоносителем в данном оборудовании является фреон - R410A. Летом температура внутреннего воздуха в помещениях должна составлять на 3-5°C ниже наружной температуры воздуха и соответствовать 28,5°C. Внутренние блоки снабжены дистанционными пультами управления. Для отвода конденсата от внутренних блоков кассетного типа предусмотрена прокладка дренажного трубопровода с уклоном 0,01 в сторону слива. Слив данных труб отвода конденсата подсоединяется к канализационному стояку с разрывом струи через сифон. Медные трубки и отвода конденсата прокладываются выше подшивного потолка. Отвод конденсата от внутреннего блока настенного типа - на отмостку здания. Трубы системы отвода конденсата предусмотрены из полиэтиленовых труб. Медные трубки изолируются трубчатым теплоизоляционным материалом толщиной б=6мм.

Мероприятия по шумоглушению.

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотрены следующие мероприятия:

- вентиляционное оборудование запроектировано с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками;
- скорость воздуха в воздуховодах подобрана с учетом уровня шума ниже допустимых норм.

Противопожарные мероприятия.

При пожаре вентиляционное оборудование систем вентиляции автоматически отключается.

Предусмотреть заземление всего вентиляционного оборудования.

Водоснабжение и канализация –

Источником хоз питьевого водоснабжения АЗС-АГЗС, согласно задания на проектирование, является привозная вода питьевого качества отвечающая требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003, которая будет поставляться спец. автотранспортом по договору со спецорганизацией в период сдачи объекта в эксплуатацию. Для этих целей предусмотрен резервуар для воды емк.7м³ с двух суточным запасом воды, установленный на площадке САЗС. Привозная вода заливается в резервуар через люк резервуара и подается из резервуара погружным насосом «TOP MULTI Tech 2» производительностью 2.0м³/час, напором 40м, который включается автоматически при открытии водоразборной арматуры у санприборов (при падении давления в сети). Насос оснащен электронным устройством, которое автоматически включает и отключает насос и защищает от сухого хода. Насос также можно выключить по месту от кнопки у насоса. Насос в резервуаре установлен на гибком шланге.

Резервуар для воды емк 7м³ представляет собой готовое заводское изделие выполненное из листового питьевого полипропилена.

Проектируемые водопроводные сети предусматриваются для подачи воды на хозпитьевые нужды в здание операторной. Сети монтируются из стальных электросварных водопроводных труб Ф 57х3.5мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией «В.У». Для питьевых целей персонала предусмотрена установка аппарата питьевой привозной воды типа «Calipso» в здании операторной.

Для сетей хозпитьевого водопровода после монтажа, перед сдачей в эксплуатацию произвести промывку, дезинфекцию и гидравлическое испытание труб. Промывные воды с содержанием хлора отвести в переносные емкости и вывести в места согласованные с Департаментом санитарно эпидемиологической службы(СЭС).

Полив зеленых насаждений производится по договору со спец. организацией 2 раза в неделю в теплый период- 50 дней в году, водой технического качества. Полив территории предусматривается очищенными производственно-дождевыми стоками 1 раз в день в теплый период 150дней в году.

Канализация

На территории АЗС-АГЗС предусмотрена производственно-дождевая канализация и очистные сооружения производственно-дождевых стоков. Производственно-дождевые стоки на площадке предприятия образуются в результате уборки, смыва территории водой, а также в случае атмосферных осадков.

Качественная характеристика производственно-дождевых стоков: Взвешенные вещества – 600мг/л

Нефтепродукты -100мг/л

БПК₂₀ -30мг/л

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные сооружения производственно-дождевых стоков, где отстаиваются и очищаются, затем используются на полив территории. Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества откачиваются спец. техникой и вывозятся на предприятия по изготовлению стройматериалов по договору.

Для очистки производственно-дождевых стоков от нефтепродуктов и взвешенных веществ в проекте предусмотрены 2 комплекта очистных сооружений производственно-дождевых стоков заводского изготовления типа Rainpark -25, ТОО «Стандартпарк Казахстан» производительностью 25л/с каждый и сборники очищенных производственно- дождевых стоков. Очистные сооружения расположены в двух местах площадки.

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные производственно-дождевых стоков по подводящему трубопроводу. Стоки поступают в зону отстаивания очистных, где происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжелых минеральных примесей на дно установки. После чего стоки попадают в следующую камеру, которая оборудована коалисцентным модулем, принцип действия которого заключается в укрупнении капель нефтепродуктов за счет действия сил межмолекулярного притяжения и ускорения их всплытия на поверхность отстойника. Форма и конструкция коалисцентного модуля позволяет значительно увеличить эффективность очистки. Модули выполнены из пластика и имеют высокую механическую прочность.

Очищенные стоки самотеком поступают в сборники очищенных стоков, откуда забираются в теплый период года на полив территории или вывозятся в места согласованные с Департаментом санитарно эпидемиологической службы (СЭС).

Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества вывозятся по договору на предприятие по изготовлению стройматериалов.

Уловленные твердые вещества и уловленные нефтепродукты рекомендуется удалять 1 раз в 6 месяцев, либо чаще-по сигналу датчика, путем откачки ассенизаторской машиной и вывозом в места согласованные с Департаментом санитарно эпидемиологической службы(СЭС).

Загрязненные стоки поступающие на очистные сооружения имеют концентрацию по нефтепродуктам не более 100мг/л, по взвешенным веществам 600мг/л. Эффективность очистки стоков по нефтепродуктам-98% (0.4мг/л), по взвешенным веществам-80% (12мг/л).

Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е планируется вдоль автомобильной трассы трасса Алматы-Өскемен.

С северной стороны –пустырь, далее частный сектор на расстоянии 150 м от территории АЗС;

С северо-западной стороны – пустырь, далее частный сектор на расстоянии более 200 м от территории АЗС;

С западной стороны –пустырь;

С юго-западной стороны –пустырь;

С южной стороны –автотрасса, за автотрассой пустырь;

С юго-восточной стороны – пустырь;

С восточной стороны – пустырь;

С северо-восточной стороны- пустырь, далее частный сектор на расстоянии более 200 м от территории АЗС.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии более 150 м с северной сторон от территории АЗС-АГЗС.

Категория опасности предприятия

Категория опасности объекта на период строительства

Согласно пп.3) п.4 ст.12 и приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. а так же согласно пп.2) (- проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года) п.12 Главы 2 Приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021г за №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» проектируемый объект «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район

Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» (без сметной документации) относится к объектам III категории.

Категория опасности объекта на период эксплуатации

Согласно пп. 72 п. 1 раздела 3 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. проектируемый объект «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» (без сметной документации) относится к объектам III категории.

Максимальные приземные концентрации вредных веществ на границе СЗЗ (вклад предприятия – доли ПДК): менее 1ПДК по всем веществам и группам суммации.

Утилизация и размещение отходов: В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов: бытовые отходы, образующиеся от персонала; отходы, образующиеся при уборке территории; отходы, уловленные на очистных сооружениях для ливневых стоков. Производственные отходы подлежат утилизации.

Наличие очистного оборудования и природоохранные мероприятия:

Резервуары для топлива заглублены и установлены в ж/б кожухе. Для обнаружения утечек имеются смотровые трубы;

Участки заправки автомобилей, слива топлива и подъездные пути выполнены с твердым покрытием;

Для уменьшения выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу при наливке бензина в автотранспорт, проектом предусмотрен трубопровод возврата паров нефтепродуктов, обеспечивающий возврат паровоздушной смеси в резервуары от ТРК (эфф.60%).

Проектом предусмотрена система рециркуляции паров, для слива нефтепродукта из автоцистерны в резервуары. Подключение к системе рециркуляции паров производится в сливном приемке к УРП, а у автоцистерны к штуцеру на крышке горловины (эфф.50%).

При заправке, вытесняемые пары из бака автомашины через специальный шланг заправочного пистолета, трубопровода поступают в резервуары с бензином (эфф.80%).

При заполнении резервуаров, вытесняемый объем паров бензина из резервуара по газопроводу Ду50, связывающему дыхательные трубы, поступает в цистерну а/машины, что способствует опорожнению цистерны. В горловину автоцистерны вварен штуцер, к которому присоединяется газозвратный трубопровод посредством резиноканевого шланга (60%).

В целях взрывопожарной безопасности на трубопроводе рециркуляции паров в колодцах на резервуарах предусмотрены огневые предохранители типа ОП-50.

Очистные сооружения выполнены водонепроницаемыми;

Для предотвращения попадания ливневых и смывных вод в почву площадка объекта обрамлена бордюрным камнем;

Сбор и утилизация всех видов отходов;

Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым (бетонным) покрытием и бетонной отбортовкой;

Рисунок 1.2.1- Ситуационная схема расположения проектируемого объекта



2. ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

АЗС-АГЗС ТОО «KAZSTAR Construction Company» расположены по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е.

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 -01 – 2017.г. г.Талдыкорган.

В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район изысканий расположен в II климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице №2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-8,5	-6,1	1,2	11,2	16,9	22,1	24,2	22,5	16,7	9,1	1,1	-5,5	8,8

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (-31,6° С)

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (-28,8° С)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 – (-29,3° С)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – (-25,3° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (29,4° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (30,3° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (32,5° С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (34,2° С)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года(июль) – 31,6°

С Абсолютная минимальная температура воздуха – (-42,0° С)

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 44,2°С

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - (-5,3° С)

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0° С составляет 116 суток

Средняя температура этого периода – (-5,3° С)

Средняя месячная относительная влажность воздуха: наиболее холодного месяца –74% наиболее теплого месяца – 29%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

Наиболее холодного месяца – 63%

Наиболее теплого месяца – 29%

Количество осадков: за ноябрь- март- 192 мм за апрель-октябрь - 220 мм

Преобладающее направление ветра: за декабрь-февраль – СВ

за июнь-август - СВ

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,1м/с

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,8 м/с

Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 1,7 м/с

Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 Ветровой район – III(третий)

Давление ветра при базовой скорости ветра 30м/с -0,56кПа Снеговой район – II

Снеговая нагрузка –1,20 кПа

Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы №2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет: 1,03м – для суглинков 1,52м – для крупнообломочных грунтов. Глубина нулевой изотермы в грунте: по схематической карте максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт СП РК 2.04 – 01 – 2017:

максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт с обеспеченностью 0,90- 100см, с обеспеченностью 0,98 - 150см.

Данные о климатических характеристиках на 2025 год по данным наблюдений метеостанции Матай были взяты с РГП «Казгидромет».

Таблица 2.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты определения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1.0
Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	31.6
Среднемаксимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-25,3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	21
В	18
ЮВ	14
Ю	10
ЮЗ	14
З	10
СЗ	4
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с)	4,1
Штиль	

В связи с отсутствием наблюдательных постов РГП «Казгидромет» за состоянием атмосферного воздуха в с. Жансугуров, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 17 июня 2025 года).

Современное состояние воздушного бассейна территории определяется взаимодействием природно-климатического потенциала и техногенных факторов. Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнения в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков. Активная ветровая деятельность, как на высоте, так и в приземном слое, способствует рассеиванию вредных примесей в атмосфере.

Поверхностные и подземные воды

Проектируемая автозаправочная станция (АЗС-АГЗС) расположена в долине реки Аксу на расстоянии более 2,0 км от русла водного объекта.

Река Аксу является одной из крупных рек Балхашского бассейна и относится к числу значимых водных объектов юго-востока Республики Казахстан. Река берёт начало в горных районах Джунгарского Алатау и характеризуется преимущественно горно-предгорным типом течения.

Питание реки смешанное, с преобладанием снегового и ледникового, что обуславливает выраженный весенне-летний паводковый период. В меженный период водность реки снижается. Гидрологический режим характеризуется значительной сезонной изменчивостью стока.

Река Аксу имеет важное водохозяйственное значение, используется для орошения сельскохозяйственных угодий, а также частично для хозяйственно-бытовых нужд. В нижнем течении река относится к бассейну озера Балхаш.

В пределах рассматриваемой территории река Аксу оказывает влияние на формирование природных условий, однако с учётом удалённости проектируемого объекта (более 2,0 км) прямое воздействие на водный объект исключается..

Ландшафты

Аксуский район в Жетісу область отличается большим разнообразием природных ландшафтов. На его территории сочетаются горные, степные и полупустынные зоны. Значительную часть района занимают горы Жоңғарского Алатау, для которых характерны высокие хребты, крутые склоны, ледники и быстрые горные реки, включая реку Аксу. В горах распространены альпийские и субальпийские луга, богатые растительностью.

В предгорных районах преобладают степные ландшафты с волнистыми равнинами и холмами, покрытыми ковыльной и разнотравной растительностью. Эти территории активно используются для сельского хозяйства и пастбищ. В более засушливых частях района встречаются полупустынные ландшафты с редкой растительностью, кустарниками и солончаками.

Особую роль играют речные долины, где благодаря наличию воды формируются более благоприятные условия для жизни и хозяйственной деятельности. Здесь сосредоточены плодородные земли и более густая растительность. Таким образом, ландшафты Аксуского района характеризуются сочетанием горных, степных и полупустынных природных комплексов.

Состояние воздушной среды

Состояние воздушной среды в Аксуском районе Жетісу область в целом оценивается как относительно благоприятное, что связано с низким уровнем промышленного развития и преобладанием природных ландшафтов. Основными источниками загрязнения воздуха являются автотранспорт, бытовое отопление (особенно в холодный период), а также сельскохозяйственная деятельность.

В горных районах, включая территории Жоңғарского Алатау, воздух отличается высокой чистотой благодаря удалённости от крупных населённых пунктов и хорошей естественной вентиляции. В предгорных и равнинных зонах качество воздуха может ухудшаться из-за пыли, особенно в засушливые периоды и при сильных ветрах.

В населённых пунктах наблюдается сезонное увеличение загрязнения, связанное с использованием твёрдого топлива для отопления. Также влияние оказывает сжигание растительных остатков и деятельность транспорта. Однако в целом уровень загрязнения остаётся ниже, чем в крупных промышленных городах Казахстана.

Согласно справке РГП «Казгидромет» в районе проведения работ не ведутся наблюдения за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе из-за отсутствия стационарного поста

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах

Операторная

Архитектурно - строительная часть рабочего проекта «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетысу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» (без сметной документации).

Проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.

В комплекс проектируемой АЗС-АГЗС входят следующие основные здания и сооружения:

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Операторная с торговым залом	
2	Топливораздаточная площадка с навесом	
2.1-2.2	ТРК для СУГ	
2.3-2.7	ТРК для жидкого топлива	
3	Топливораздаточная площадка с навесом (выносная)	
3.1-3.3	ТРК для жидкого топлива (выносные)	
4	Площадка резервуаров	
4.01-4.06	Резервуар топлива, емк. 20м ³ -2шт, 15м ³ -4шт	
4.1	Колодец для слива топлива.	
4.2	Площадка слива АЦ.	
5.1-5.2	Очистные сооружения производственно-дождевых стоков	
5.3-5.4	Сборник очищенных стоков	
6	Стела	
7	Выгреб емк. 15м ³	
8	КТПН	
9	Дизель-генератор	
10	Площадка для слива СУГ с а/ц	
10.1-10.3	Резервуар для хранения сжиженных газов горизонтальный стальной, емк. 10(9.2) м ³ (1 в работе, 1 резервный, 1 аварийный)	
11.1-11.2	Резервуар пожарного запаса воды	
12	Насосная станция пожаротушения	
13	Электрозарядное устройство	

Объемно - планировочные, конструктивные решения зданий и сооружений

Архитектурно-планировочное решение операторной представляет собой набор административно-бытовых помещений с выходами непосредственно наружу или в

торговый зал. Функционально здание разделено на 2 блока: блок бытовых помещений и торговый блок. Торговый блок включает в себя площадь торгового зала для водителей и пассажиров с расчетно-кассовой зоной и зоной питания, а также подсобные помещения. Бытовой блок включает в себя: склады, бытовые помещения персонала, комнату менеджера и туалеты.

Здание запроектировано так, что возможность пересечения клиентского потока с административно-обслуживающим сведено к минимуму.

Проектируемое здание операторной и двух навесов имеют прямоугольные геометрические формы, обеспечивающую высокую степень индустриализации строительства.

Фасады операторной и навесов решены в увязке с архитектурным замыслом по площадке в целом.

Наружная и внутренняя отделка отвечает высоким требованиям архитектуры и современного дизайна.

Для придания фасаду выразительности использовано сочетание глухих участков стен и остекления, художественно оформленных световых реклам. Внутренняя отделка в зависимости от назначения помещений, принята в соответствии СП РК 2.02-101-2022 и пожеланий заказчика.

Интерьеры помещений разработаны из условия создания благоприятного цветового климата путем облицовки строительных конструкций и технологического оборудования современными импортными материалами.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№, позиция	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
Операторная (поз.1 по ГП)			
1	Площадь застройки	м ²	508.21
2	Общая площадь	м ²	446.82
3	Полезная площадь	м ²	409.05
4	Расчетная площадь	м ²	356.93
5	Площадь операционного зала	м ²	190.58
6	Строительный объем здания	м ³	2315.8
7	Этажность здания		1
Топливораздаточная площадка с навесом (поз.2 по ГП)			
8	Площадь ТРК площадки	м ²	685.10
9	Дорожный просвет	м	5.95
10	Количество ТРК	шт.	7
Топливораздаточная площадка с навесом (поз.3 по ГП)			
11	Площадь ТРК площадки	м ²	249.73
12	Дорожный просвет	м	5.95
13	Количество ТРК	шт.	3

Операторная (поз.1 по ГП)

Здание операторной имеет размеры в осях 18.0м x 24.0м.

Высота здания – 5.4 м. Высота до низа несущих конструкции – 3.9 м.

В операторной размещены 22 (с учетом 3 холодильных камер) помещения различного функционального назначения.

Для клиентов АЗС-АГЗС предусмотрены зоны для быстрого питания на 30 мест в зале на террасе, а также санузлы.

Для сотрудников АЗС-АГЗС предусмотрены офисные и служебные помещения и аузлы.

Наружная и внутренняя отделка операторной отвечает высоким требованиям архитектуры и современного дизайна.

Кровля – «мягкая кровля» из наплаваемых рулонных кровельных материалов. Крыша - двухскатная с 3-х процентным уклоном.

Отвод воды - организованный наружный, со сбросом ливневых стоков на доприемные лотки по водопроводным трубам.

Навес террасы:

Навес террасы имеет прямоугольную форму и имеет размеры в плане 12.60x4.37м.

Колонны - гнутый профиль 200x120x5 по ГОСТ 30245-2012;

Горизонтальным несущим элементом кровельной и потолочной конструкции является балки из гнутого профиля 160x120x5, швеллера 24Б и 16Б, двутавров 25Б из стали по ГОСТ 27772- 2021;

Кровля - профилированный настил НС35-1000-0,8 (см.КМ);

Крыша - многоскатная с наружным организованным отводом воды, уклоном 5%;

Навес (поз.2 по ГП)

Под навесом размещены 7 топливораздаточные колонки. Навес имеет размеры 11.05м x 62.00м x 6.70(н)м.

Высота дорожного просвета под навесом – 5.95м.

Навес (поз.3)

Под навесом размещены 2 топливораздаточные колонки. Навес имеет размеры 11.05м x 22.60м x 6.70(н)м.

Высота дорожного просвета под навесом – 5.95м

Конструктивные решения:

Здание представляет собой пространственную однопролетную рамную конструкцию с размерами в плане по осям 18.0мx24.0м, с жесткими узлами соединения несущих конструкций между собой и жестким защемлением стоек в фундаментах. Проектирование выполнено согласно технического задания и по согласованию с Заказчиком.

Конструкция здания предусматривает, несущие стойки рамы из металлических двутавров 35К1 и 20Ш1 и двускатных ферм покрытия из уголков, пролетом 18.0м. Горизонтальные связи расположены в уровне нижнего пояса ферм. Пространственная жесткость здания обеспечивается горизонтальными и вертикальными связями покрытия, жесткими узлами соединения несущих элементов между собой и жесткими узлами сопряжения колонн с фундаментами.

Фундаменты под колонны запроектированы столбчатыми из монолитного ж/бетона на сульфатостойком п/цементе, бетон марки С16/20 арматурные стержни класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. По периметру фундаменты объединены монолитными фундаментными балками, которые обеспечивают пространственную жесткость фундаментов.

Здание с такой конструктивной схемой позволяет провести монтаж конструкций крупными блоками и свести до минимума бетонные и штукатурные работы на строительной площадке

Стеновое ограждение из трехслойных «Сэндвич» панелей по стойкам и ригелям фахверка толщиной утеплителя 100мм.

Перегородки - из гипсокартонных плит поэлементной сборки.

Потолки - из потолочных гипсокартонных листов КНАУФ поэлементной сборки (в технических помещениях и складах), из минераловолокнистых съемных плит типа Армстронг (в офисных, санузлах и бытовых помещениях).

Кровля – «мягкая кровля» из наплавливаемых рулонных кровельных материалов. Утепление кровли (под мягкой кровлей) - из трехслойных навесных стеновых сэндвич-панелей толщиной утеплителя 120мм.

Крыша в операторной двухскатная с 3-х процентным уклоном.

Отвод воды - организованный наружный со сбросом ливневых стоков на водоприемные лотки по водопроводным трубам.

Окна, витражи - анодированные алюминиевые по индивидуальному заказу. Двери - металлические по индивидуальному заказу.

Фасад операторной выполнен из навесных стеновых сэндвич-панелей с наружной и внутренней обкладкой из оцинкованного стального листа толщиной 0,7мм с утеплителем из минераловатных плит на основе базальтовых пород толщиной 100 мм, покрытого полимерным покрытием.

Навесы (поз.2, поз.3 по ГП)

Навес (поз.2) – под навесом размещены 7 топливораздаточных колонок. Навес имеет размеры 11.05м x 61.0м x 7.00(h)м.

Высота дорожного просвета под навесом - 5.95м.

Навес (поз.3) –под навесом размещены 3 топливораздаточные колонки. Навес имеет размеры 11.05м x 22.6м x 7.00(h)м.

Высота дорожного просвета под навесом - 5.95м.

Навесы выполнены из металлических пространственных однопролетных рам с несущими колоннами V-образной формы индивидуального изготовления. Конструкция V- образных рам заканчивается крестовыми элементами, к которым жестко крепятся несущие балки индивидуального изготовления и балки из двутавра 35Ш1. Пространственная жесткость обеспечивается жесткими узлами соединения несущих конструкций и жестким защемлением стоек в фундаментах.

Горизонтальным несущим элементом кровельной и потолочной конструкции является металлическая балка индивидуального изготовления и балка из двутавра 35Ш1.

Фундаменты железобетонные столбчатого типа из бетона на сульфатостойком п/цементе марки С16/20, арматурные стержни класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Глубина заложения фундаментов обеспечивает их устойчивость, а способ крепления стоек каркаса – обеспечивает жесткое защемление металлических стоек фундаментом.

Кровля - профнастил по металлическим прогонам. Крыша – двухскатная.

Высота до низа несущих конструкций 5,80м. Высота дорожного просвета под навесом 5.95м.

Водосброс – организованный с отводом воды через водосточные трубы по наружному контуру колонн (по колоннам) со сбросом ливневых стоков на водоприемные лотки по водопроводным трубам

ТРК для СУГ и для жидкого топлива;

Островки под ТРК выполнены из монолитного железобетона (бетон С16/20), расположены на 150мм выше уровня дороги с покрытием из безыскровой плитки. Боковые поверхности защищены металлической полосой по всему периметру. По торцам островков предусмотрены колесо-отбойные металлические ограждающие конструкции

Площадка резервуаров;

Площадка резервуаров представлена монолитным железобетонным кожухом для 6 металлических емкостей под жидкое топливо. Металлические емкости крепятся к днищу кожуха хомутами, через закладные детали. Выполнен кожух из бетона на сульфатостойком п/цементе марки С16/20, арматурные стержни класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Кожух имеет приямки и смотровые трубы, фундамент под дыхательное устройство – согласно задания ТХ. В верхней части по периметру выполнено ограждение высотой 700мм, покрытие из безыскровой плитки по ГП. В основании выполнена бетонная подготовка, из бетона кл.С8/10 толщиной 100мм. Боковые поверхности соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Колодец для слива топлива. Площадка слива АЦ;

Колодец для слива топлива выполнен в металлическом каркасе обшитом листовой сталью. Основанием колодца служит плита из монолитного железобетона (бетон С16/20), расположенная на 400мм ниже дорожного покрытия. Обслуживание колодца через две откидные крышки. Все бетонные и металлоконструкции защищены от коррозии в соответствии со СН РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Площадка слива АЦ представляет собой плиту из бетона С16/20, арматурные стержни кл. А400 по ГОСТ 34028-2016, с покрытием из маслобензостойкой плитки типа брусчатка толщиной 0.06м. Основанием плиты является песок средней крупности по уплотненному грунту. Для сбора возможных проливов предусмотрен металлический швеллер с уклоном.

Очистные сооружения производственно-дождевых стоков;

Для очистной установки полной заводской готовности ЛОС – запроектирована монолитная ж/бетонная плита с размерами 6,4 x 2,00 м. из монолитного железобетона (бетон на сульфатостойком п/цементе) марки С16/20, арматурные стержни класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Верх плиты заглублен от планировочной отметки земли на -2.750м. После установки оборудования в проектное положение производится засыпка пазух котлована песком по рекомендациям на чертежах. Крепление установки к плите осуществляется при помощи стяжных ремней, через арматурные петли из бетона. Основанием плиты является уплотненный грунт.

Сборник очищенных стоков;

Сборник выполнен в виде монолитной железобетонной емкости с внутренними габаритами 3.0x3.0x3.4(h). Сборник заглублен относительно планировочной отметки земли на 4.0м. Все элементы сборника: днище, стены и плита покрытия выполнены из монолитного ж/бетона на сульфатостойком п/цементе марки С16/20, арматурные стержни класса АI(A240) и АIII(A400) по ГОСТ 34028-2016. Сборник имеет вентиляционное отверстие с трубой и зонтом, отверстие с люком и скобами для возможного спуска в емкость. В основании выполнена подготовка из бетона кл.С8/10 толщиной 100мм. Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Выгреб емк.15м3;

Конструкция выгреба выполнена монолитной железобетонной емкостью с внутренними габаритами 3.0x3.0x3.4(h). Выгреб заглублен относительно планировочной отметки земли на 4.0м. Все элементы выгреба: днище, стены и плита покрытия выполнены из монолитного ж/бетона на сульфатостойком п/цементе марки С16/20, арматурные стержни класса АI(A240) и АIII(A400) по ГОСТ 34028-2016. Выгреб имеет вентиляционное отверстие с трубой и зонтом, отверстие с люком и

скобами для возможного спуска в емкость. В основании выполнена подготовка из бетона кл.С8/10 толщиной 100мм.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке

Трансформаторная подстанция блочно-модульная

Трансформаторная подстанция блочно-модульная полной заводской готовности установленная на монолитную фундаментную плиту.

Фундаментная железобетонная плита из бетона С16/20, арматурные стержни класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. В основании плиты выполнена бетонная подготовка, Основанием бетонной подготовки служит подушка из ПГС толщиной 250мм.

Дизель-генераторная

Дизель-генераторная блочно-модульная полной заводской готовности установленная на монолитную фундаментную плиту.

Фундаментная железобетонная плита из бетона С16/20, арматурные стержни класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. В основании плиты выполнена бетонная подготовка, из бетона кл.С8/10 толщиной 100мм. Основанием бетонной подготовки служит подушка из ПГС толщиной 250мм.

Площадка для слива СУГ

Площадка слива СУГ представляет собой плиту из бетона С16/20, арматурные стержни кл. А400 по ГОСТ 34028-2016, с покрытием из маслобензостойкой плитки типа брусчатка толщиной 0.06м. Основанием плиты является песок средней крупности по уплотненному грунту. Для сбора возможных проливов предусмотрен металлический швеллер с уклоном.

Резервуары горизонтальные для хранения СУГ

Для горизонтальных резервуаров хранения СУГ – запроектирована монолитная ж/бетонная плита с размерами 9,40 х 6,80 м. из монолитного железобетона, бетон на сульфатостойком п/цементе марки С16/20 , арматурные стержни класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Верх плиты от планировочной отметкой земли на -1.80м. После установки оборудования в проектное положение производится засыпка пазух котлована песком по рекомендациям на чертежахТХ. Крепление резервуаров к плите осуществляется при помощи хомутов, через закладные детали в бетоне. Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

В основании плиты выполняется подготовка, из бетона кл.С8/10 толщиной 100мм.

Пожарный резервуар;

Конструкция пожарного резервуара выполнена из монолитного железобетона, с внутренними габаритами 9.0х4.0х4.5(н)м. Резервуар заглублен относительно планировочной отметки земли на 3.65м. Все элементы резервуара: днище, стены и плита покрытия выполнены из монолитного ж/бетона на сульфатостойком п/цементе марки С16/20, арматурные стержни класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. В верхней части резервуара выполнена засыпка грунтом на 1450мм выше планировочной отметки земли. Резервуар имеет вентиляционное отверстие с трубой и зонтом, отверстие с люком и скобами для спуска в емкость. Плита покрытия и верхняя часть стен на 1.1м утеплены пеноплексом толщиной 100мм. В основании выполнена подготовка, из бетона кл.С8/10 толщиной 100мм.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Насосная станция пожаротушения;

Насосная станция запроектирована прямоугольной формы с размерами 3,0х3,0х2.4(н)м. Насосная заглублена на 2.4м от планировочной отм. земли. Стены и днище монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком п/цементе марки С16/20, арматурные стержни класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Перекрытие из сборных плит по ТП901- 09-11.84 и серии 3.006.1-2.87в.2. Плита покрытия и верхняя часть стен на 1.5м утеплены пеноплексом толщиной 100мм. В плите насосной есть вентиляционное отверстие с трубой и зонтом, а также отверстия с люком и скобами, для возможного спуска в емкость. В основании выполнена подготовка из бетона кл.С8/10 толщиной 100мм.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке

Стела

Стела – это металлоконструкция (полной заводской готовности), предназначенная для размещения рекламы и представляет из себя рамную конструкцию шириной 2.0м и высотой 6.1м. Рама облицована композитным материалом Dibond, лицевая сторона табло отделана акриловым стеклом Plexiglas XT. Стойки рамы установлены на ж/б монолитный фундамент столбчатого типа.

Противопожарные мероприятия

Здание операторной и навесов относятся к II степени огнестойкости (за счет повышения предела огнестойкости металлоконструкций нанесением огнезащитной краски). Для обеспечения огнестойкости, несущие конструкции перечисленных строений выполнены из негорючих металлических конструкций с дополнительной обшивкой гипсокартоном (в операторной).

Отделка пола, стен и потолка по пути эвакуационного выхода, выполнена из негорючих материалов в соответствии со СП РК 2.02-101-2022:

Двери на пути эвакуации согласно СП РК 2.02-101-2022, открываются по направлению выхода из здания, а также оснащены системой "антипаника".

Путь эвакуации отмечен световым указателем выхода.

Для повышения огнестойкости несущих металлоконструкций операторной (ферм, колонн, прогонов) и навесов (колонн, балок) применить огнезащитную краску типа "Силотерм ЭП-6" Определение толщины огнезащитного покрытия производилось с учетом приведенной толщины каждого профиля. Согласно ПНБ236-97, приведенная толщина определяется по формуле

$$F_{пр} = \frac{S \times 10}{P}$$

Где $F_{пр}$ – приведенная толщина металла, мм
 S - площадь поперечного сечения, см²
 P -обогреваемый периметр, см

В соответствии с методикой расчёта 2257-006-МР представленной ООО «П.К.Термострой», толщина определяется по графику, методом интерполяции. Результаты определения толщины покрытия приведены в «Общих указаниях» рабочих чертежей марки КМ.

У данного покрытия срок службы 50 лет, оно имеет эластичные свойства, не подвержено скалыванию. Защита конструкций этим покрытием повышает их предел огнестойкости до 2 часов.

На строительной площадке, после окончания монтажа конструкций и восстановления грунтовки в местах стыков и монтажных соединений производится окраска указанных мест огнезащитным составом «Силотерм ЭП-6».

Предположительный срок строительства около 8,0 месяцев. В строительстве объекта будет задействовано 36 человек.

Строительство осуществляется в несколько этапов:

1. Подготовительные работы:

- ограждение стройплощадки;
- расчистка территории, снос зеленых насаждений (под зелеными насаждениям подразумеваются мелкие кустарники, сорняки и насаждения, находящихся в неудовлетворительном состоянии и подлежащих санитарной вырубке), вывоз плодородного слоя почвы;

- организация стройплощадки, возведение временных сооружений и сетей, проездов;

- перенос сетей подземных и наземных коммуникаций;

- срезка растительного слоя.

2. Строительно-монтажные работы:

- заливка фундаментов под здания;
- обратная засыпка грунтом до планировочной отметки с трамбованием катком;
- монтаж каркасов зданий;
- устройство и монтаж инженерных сетей и коммуникаций;
- отделочные работы;

3.Работы по благоустройству и озеленению территории:

- организация проездов, укладка тротуарной плитки;
- отмостка – асфальтобетонным покрытием;
- разбивка газонов и посадка кустарников.

В строительстве будет задействована следующая техника и механизмы:

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Кол-во	Тип Марка
1	Экскаватор, Vк=0,5м3	шт	1	Э-550
2	Бульдозер 100 л/с	шт	1	С-100
3	То же , 63лс, универсальный	шт	1	Беларусь
4	Каток пневмокоток(кулачковый), 10т	шт	1	ДУ-48А (1,8м)
5	Каток гладковальцовый, 6т	шт	1	ДУ-47Б
7	Каток вибрационный Q=1.6т	шт	1	АМКОДОР-6122
8	Кран автомобильный	шт	1	QY-25К, Q=25-0,7т, lстр=10,4-32м,
9	Кран автомобильный	шт	1	КС - 3574 Q=15-0,4т lстр=3-14м
10	Автобетононасос	шт	1	HUNDAI (30м3/час)
11	Сварочный агрегат	шт	2	ПС-300
12	Аппарат для дуговой сварки	шт	2	
13	Погрузчик универсальный Q=2т	шт	1	CAT I
14	Компрессор передвижной Q=5м3/час	шт	1	ПСКД-5-25
15	Пневмотрамбовка, электротрамбовка	шт	4	И-157,ИЭ-4502
16	Электровибратор глубинный	шт	5	С-727,И-116
17	То же, общего назначения	шт	2	СМЖ-38
19	Трактор 80 л.с.	шт	1	

20	Автогрейдер	шт	1	
21	Бетономешалка	шт	1	Vк=0,5м3(3,0м3/час)
22	Лебедки тяговые – 5т	шт	2	
23	Газорезный пост	шт	2	
24	Насос диафрагмовый	шт	4	ГНОМ2-10м3/час,Н=6-10м
25	Автосамосвал	шт	2	HOWO 10т
26	Бортовой автомобиль	шт	2	МАЗ 8т
27	Поливомоечная машина	шт	1	МО-443-03
28	Трал низкопрофильный	шт	1	HOWO 20т
29	Бетономеситель	шт	2	СБ-92
30	Передвижная электростанция, N=45,0кВА	шт	1	ПС-60

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м3				Примечание
	В пределах участка		За пределами участка		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	46847	2			
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		8726			
а) подземных частей зданий (сооружений)		1560			
б) автодорожных покрытий		6248			
в) водоотводных сооружений					
г) плодородной почвы на участках озеленения (карьто под озеленения)		918			h-0.20м
3. Грунт для устройства высоких полов зданий и обвалований сооружений					
4. Поправка на уплотнение (10%)	4685				
Всего пригодного грунта:	51532	8728			
5. Недостаток пригодного грунта		42804			
6. Грунт непригодный для устройства насыпи оснований зданий, сооружений и подлежащий удалению с территории (строительный мусор)					
Всего плодородный грунт, в том числе:		5334			h-0.20м
а) используемый для озеленения территории	918				h-0.20м
б) недостаток плодородного грунта	4416				Актив
Итого перерабатываемого грунта:	56866	56866			Чтобы а

расход материалов и объемы выполняемых работ (приложение 13):

- ПГС – 370 т (229,40 м3); 229,40
- песок – 4760,2 т (1843,7м3);
- щебень – 6636,47 т (2554 м3);
- лакокрасочные материалы, ПФ - 115 – 0,1 т/период;

- грунтовка, ГФ - 21 -0,280 т/период
 - водно-дисперсная краска – 0,256 т/период;
 - сварочные электроды, Э42А – 0,1 т/период.
- На период строительства – теплоснабжение стройплощадки не требуется.

2.3.1 Теоретический расчет выбросов в атмосферный воздух

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются выбросов от 3-х организованных, 10-ти неорганизованных источников выбросов и 1-го неорганизованного ненормируемого источника выбросов:

- ист.0001 - Котел битумный передвижной;
- ист.0002 - Работа компрессорной установки;
- ист.0003 - Работа дизель-генератора;
- ист. 6001- Выбросы пыли при автотранспортных работах;
- ист. 6002- Сварочные работы;
- ист. 6003 - Резка арматуры;
- ист. 6004- Выбросы при работе с сыпучими материалами (выгрузка и перемещение);
- ист. 6005 - Земляные работы (выемка и засыпка);
- ист.6006 - Гидроизоляция;
- ист. 6007 - Работы с лакокрасочными материалами;
- ист. 6008 - Укладка асфальтового покрытия;
- ист. 6009 - Столярные работы;
- ист. 6010 - Прокладка полипропиленовых труб;
- ист 6011 - Работа автотранспорта и техники.

Источниками выбрасываются вещества 19 - ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 1; 2 – ого класса опасности – 5; 3 – его класса опасности – 9; 4 – ого класса опасности – 2; ОБУВ - 2.

Расчетные выбросы составляют:

- Максимально – разовый выброс ЗВ –1.9633204764г/с.
- Валовый выброс ЗВ: 3.9359307579т/год.

Выбросы при работе строительных машин и техники приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в выбросах т/год не учтены.

Строительная площадка будет являться временным стационарным неорганизованным источником выбросов вредных веществ при производстве следующих строительных работ: земляные работы, работа двигателей автомобилей и автотехники, сварочные, резочные и покрасочные работы, разгрузка и перемещение сыпучих материалов и укладка асфальта при устройстве проездов, площадок и благоустройство территории.

Согласно ГП на территории САЗС предусматривается снятие плодородного слоя почвы – 918 м³, используемый в дальнейшем для озеленения в объеме- 918м³ складировать в бурты на стройплощадке;

-разбивка котлованов с закреплением осей и размеров на обноске и выноске вертикальных отметок;

Таблица перечень загрязняющих веществ на период строительства (табл. 2.3.1) выбрасываемых в атмосферу приводятся ниже.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительных работ

Аксуский район, АЗС-АГЗС пос.Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, зем.уч.№5Е пер.ст

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	М/ЭНК
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки,т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		ЗВ		(М)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0233	0.00987	0.24675
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0006	0.000222	0.222
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.122785	0.0724044	1.81011
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0181507	0.0109888	0.18314667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00952	0.00597	0.1194
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01492	0.00883	0.1766
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.244106	0.0821345	0.02737817
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0002	0.000075	0.015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0009	0.00033	0.011
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.09	0.351	1.755
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001764	0.0000001079	0.1079
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.002036	0.008194	0.8194
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.0000026	0.00000195	0.0000325

2752	Уайт-спирит (1294*)				1	0.045	0.225	0.225
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0915	0.69677	0.69677
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0192	0.0024	0.016
2908	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) (494)	0.3	0.1		3	1.1745	2.21824	22.1824
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.0846	0.234	1.56
2936	Пыль древесная (1039*) В С Е Г О :				0.1	0.022	0.0095	0.095
						1.9633204764	3.9359307579	30.2688873

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.4. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Техническая характеристика АЗС-АГЗС для заправки автотранспорта

Показатели	Проект
Число заправок в сутки (Автозаправочная станция с пропускной способностью)	135 авт. в час (500 з/сутки)
Занимаемый земельный участок, га	3.1 га (по гос.акту)
Торговый зал, площадь м.кв	190,58
Жидкое моторное топливо	
Всего	7 шт
Число подземных резервуаров вместимостью, м.куб 15 для бензинов	4шт.
АИ-92	3 шт
АИ-95	1шт
Всего подземных резервуаров вместимостью м.куб 20 для диз. топлива	2 шт
Дизельное топлива зимнее	1шт
Дизельное топливо летнее	1 шт
Число колонок ТРК	
Всего	8 шт
В том числе для ж.м.т.топлива	
Для бензина АИ-92, АИ-95, д/т	5 шт
Дизельного топлива (высокоскоростные)	3 шт
Число маслораздаточных колонок	-
Сжиженный углеводородный газ (СУГ)	
Резервуарная газовая установка, емкостью	9,2 м.куб х2 шт,+ одна аварийная
Число колонок ГРК (СУГ) производительность ТРК 5-50 л/мин (3 м.куб/час)	2 шт
ДГУ	150кВа/120кВт
КТП	400кВа/ 320кВт
Местная очистная установка канализации, производительностью	2шт
Выгреб , емкостью	15 м3
Резервуар для воды, емкостью	7 м3
Резервуар противопожарного запаса воды, емкостью	300м3
Насосная станция пожаротушения	1 шт

Технологическая система АГЗС предназначена только для заправки баллонов топливной системы.

Доставка нефтепродуктов предусмотрена автотранспортом.

Резервуарный парк жидкого топлива

Резервуарный парк имеет в своем составе 6 горизонтальных цилиндрических стальных подземных резервуара с плоским днищем для бензинов емкостью 15 м.куб - 4шт. (Аи-92 – 3 шт, Аи-95 -1шт); для дизтоплива емкостью 20 м.куб - 2шт., летнее или зимнее топливо по сезону. Все резервуары имеют диаметр 2800мм, длину 3250мм-для РГС-20м3; 2450мм-для РГС-15м3.

Топливораздаточные колонки жидкого моторного топлива

Для налива бензинов и дизтоплива в автотранспорт проектом предусмотрено строительство двух площадок с заправочными островками, каждая под своим общим навесом. Под навесом с ТРК 2.1-2.7 (всего 7 островков) на каждом островке для ж.м.т. по согласованию с заказчиком, устанавливается по 1 топливораздаточной колонке. Для бензина и дизтоплива предусмотрены ТРК 2.3-2.7 (всего 5) ТРК ТОКНЕИМ (Токхейм)

Quantium ML 3-6-3 FHR P на три продукта (бензин А-92, АИ-95 и дизтопливо) с шестью рукавами, каждая производительностью- 40 л/мин. на каждый шланг, с системой возврата паров, 4 рукава оборудованы газозвратом, с двухсторонним обслуживанием. Два островка заправочных предназначены для ТРК СУГ 2.1-2.2 всего 2 шт. (по 1 ТРК СУГ на каждом из двух островков).

ТРК Quantium ML 3-6-3 FHR P оснащена модульным каркасом, вынесенным типом насоса (насос в резервуаре) - (напорная гидравлика), электронным отчетным устройством со светодиодным индикатором, с корпусом из обычной стали, диаметр напорного трубопровода ду40мм.

Колонки топливозаправочные предназначены для измерения объема топлива (бензин, дизтопливо) вязкостью от 0,55 до 40 мм² /с при его выдаче в баки транспортных средств и тару потребителя. Колонки изготовлены в климатическом исполнении У, категории размещения I по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре от минус 400 до плюс 500С. Область применения - автозаправочные станции, осуществляющие расчет с покупателями как за наличные деньги, так и по безналичному расчету

Наименование производителя: фирма «Dover Fueling Solutions UK Limited», Великобритания.

Колонки, в зависимости от модели, могут выдавать два - четыре вида топлива через два или восемь раздаточных крана.

Работой колонок управляет электронное отчетное устройство.

Стандартные характеристики ТРК:

Принцип действия колонок заключается в следующем: топливо из резервуара через обратный клапан и насосный моноблок, оснащенный фильтром и газоотделителем подается в объемомер, из которого через шланг с раздаточным краном поступает в бак транспортного средства. Вращение вала объемомера бесконтактным магнитным датчиком импульсов преобразуется в цифровую информацию, поступающий в блок управления и индикации (компьютер ТQC), где на цифровом жидкокристаллическом табло отображается количество отпущенного топлива, его цена, стоимость и значение суммарного учета. Задание дозы и архивирование отпущенного количество топлива возможно как с пульта управления колонки устроенного в колонку на лицевой панели с одной или двух сторон, так и с помощью контроллера, который располагается в помещении оператора-кассира и подключается к персональному компьютеру.

Колонка состоит из двух частей:

-гидравлического блока, состоящего из насоса (напорного или всасывающего типов), газоотделителя, объемомера с датчиком импульсов типа I Meter 2, клапанов, шлангов и раздаточных кранов

-электрической, состоящей из калькулятора ТQC с табло или мультимедийным дисплеем .

Колонки выпускаются с количеством раздаточных шлангов от одного до десяти.

Обозначение колонок

Quantium ML a-b-c- XXX- Quantium ML 3-6-3 FHR P Quantium ML,

a = Количество видов топлива

b = общее число раздаточных рукавов

c = количество рукавов на стороне или сторон XXX -обозначение опций.

Площадка АГЗС

Проектом предусмотрена площадка для СУГ, состоящая из трех независимых Блочных комплексов типа FAS изготовленных для комплектации емкостями подземного размещения производства FAS или ООО «ФАСХИММАШ» по блочному принципу и

предназначенные для подачи к газозаправочной колонке Tokheim Quantum ML 1-2-1 LPG (жидкой фазы СУГ, а также для осуществления технологических операций, связанных с наполнением емкостей и хранением в них сжиженных углеводородных газов (см. рис 3.8). Блочные комплексы независимы друг от друга, один рабочий, один резервный, один для аварийного слива. Переключение осуществляется ручным способом с помощью запорной арматуры. Аварийный резервуар используется в аварийных ситуациях, в остальное время опломбирован.

Технологическая схема позволяет слить в аварийный резервуар из любого рабочего или резервного резервуара.

Благоустройство и автопроезды

Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических условий на территории предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению.

Для основных проездов и площадок принято асфальтобетонное покрытие.

Основным элементом озеленения площадки принят газонный покров. Предусмотрена посадка кустарника.

Время работы предприятия -24 часа в сутки, 365 дней в году. Штат САЗС -19 человек: Администрация и ИТР -7, заправщик ГСМ -4, уборщица -1, охрана -4, слесарь-1, эл.слесарь -1, механик -1.

Зона очистных сооружений:

Качественная характеристика производственно-дождевых стоков:

Взвешенные вещества – 600мг/л

Нефтепродукты -100мг/л

БПК20 -30мг/л

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные сооружения производственно-дождевых стоков, где отстаиваются и очищаются, затем используются на полив территории. Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества откачиваются спец. техникой и вывозятся на предприятия по изготовлению стройматериалов по договору.

Для очистки производственно-дождевых стоков от нефтепродуктов и взвешенных веществ в проекте предусмотрены 2 комплекта очистных сооружений производственно-дождевых стоков заводского изготовления типа Rainpark -25, ТОО «Стандартпарк Казахстан» производительностью 25л/с каждый и сборники очищенных производственно- дождевых стоков. Очистные сооружения расположены в двух местах площадки

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные производственно-дождевых стоков по подводящему трубопроводу. Стоки поступают в зону отстаивания очистных, где происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжелых минеральных примесей на дно установки. После чего стоки попадают в следующую камеру, которая оборудована коалисцентным модулем, принцип действия которого заключается в укрупнении капель нефтепродуктов за счет действия сил межмолекулярного притяжения и ускорения их всплытия на поверхность отстойника. Форма и конструкция коалисцентного модуля позволяет значительно увеличить эффективность очистки. Модули выполнены из пластика и имеют высокую механическую прочность.

Очищенные стоки самотеком поступают в сборники очищенных стоков, откуда забираются в теплый период года на полив территории или вывозятся в места согласованные с Департаментом санитарно эпидемиологической службы (СЭС).

Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества вывозятся по договору на предприятие по изготовлению стройматериалов.

Уловленные твердые вещества и уловленные нефтепродукты рекомендуется удалять 1 раз в 6 месяцев, либо чаще-по сигналу датчика, путем откачки ассенизаторской машиной и вывозом в места согласованные с Департаментом санитарно-эпидемиологической службы(СЭС).

Загрязненные стоки поступающие на очистные сооружения имеют концентрацию по нефтепродуктам не более 100мг/л, по взвешенным веществам 600мг/л. Эффективность очистки стоков по нефтепродуктам-98% (0.4мг/л), по взвешенным веществам-80% (12мг/л).

2.4.1 Теоретический расчет выбросов в атмосферный воздух

На площадке АЗС-АГЗС определен количественный и качественный состав источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. На период эксплуатации будут 11 источников выброса ЗВ в атмосферный воздух, из них: 4 стационарных организованных (1 из них ненормируемый), 6 неорганизованных площадных и 1 неорганизованных (ненормируемый).

Источниками выбрасываются вещества 19 - ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 2; 2 – ого класса опасности – 4; 3 – его класса опасности – 7; 4 – ого класса опасности – 5; ОБУВ - 2.

Расчетные выбросы составляют:

- Максимально – разовый выброс ЗВ – 1.907065813г/с.

- Валовый выброс ЗВ: 2.4206227416т/год.

Источники № 0001- Прием и хранение бензина.

Источник выделения – дыхательный клапан

Установлено четыре подземных резервуара. Объем резервуаров: АИ-95 – 15 куб.м; АИ-92 – 15 куб.м; АИ-92 – 15 куб.м; АИ-92 – 15 куб.м;

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 3,0\text{м}$, $D = 0,05\text{ м}$, $T = 30,0^{\circ}\text{C}$.

Объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар АЗС, всего $\text{м}^3 = 4680$.

В атмосферу от источника выбрасываются: углеводороды C_1-C_5 , углеводороды C_6-C_{10} , Амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.

Источники № 0002- Прием и хранение дизельного топлива.

Источник выделения –дыхательный клапан

Установлено два подземных резервуара. Объем резервуаров: ДТ– 20 куб.м; ДТ– 20 куб.м.

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 3,0\text{м}$, $D = 0,05\text{ м}$, $T = 30,00\text{C}$.

Объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар АЗС, всего $\text{м}^3 = 2400$.

В атмосферу от источника выбрасываются: углеводороды $C_{12}-C_{19}$, сероводороды.

Источники № 0003- Дизель-генератор

В качестве аварийного источника электроснабжения в дизельной будет установлена дизель генераторная установка, установка Р150Е мощностью 150кВА/120кВт.

По сведениям заказчика фактическое максимальное значение по времени работы дизель-генератора в аналогичных АЗС было достигнуто в 2022 году и составило 15 час.

Расход топлива -0,576 т/год.

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 6,0\text{ м}$, $D = 0,1\text{ м}$, $W = 20,1\text{ м}^3/\text{с}$, $V = 0,111\text{ м}^3/\text{с}$, $T = 400,0^\circ\text{С}$.

В атмосферу от источника выбрасываются: *оксид углерода, азот оксид, азот диоксид, углеводороды C₁₂-C₁₉, сажа, сера диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен.*

Выбросы не нормируются

Источники № 0004- Емкость для дизтоплива.

Для приема, хранения и подачи топлива к дизель – генератору установлена емкость объемом 80 литров. Заливка дизтоплива осуществляется канистрой по мере необходимости. Дизтопливо в емкости хранится круглый год.

Параметры источника выброса: $H = 4,0\text{ м}$, $D = 0,05\text{ м}$, $W = 0,56\text{ м}^2/\text{с}$, $V = 0,0044\text{ м}^3/\text{с}$.

Количество принятого топлива – 0,5769 т/год.

В атмосферу от источника выбрасываются: *углеводороды C₁₂-C₁₉, сероводороды.*

Источники № 6001- ТРК. Бензин.

Для налива бензинов и дизтоплива в автотранспорт проектом предусмотрено строительство двух площадок с заправочными островками, каждая под своим общим навесом. Под навесом с ТРК 2.1-2.7 (всего 7 островков) на каждом островке для ж.м.т. по согласованию с заказчиком, устанавливается по 1 топливораздаточной колонке. Для бензина и дизтоплива предусмотрены ТРК 2.3-2.7 (всего 5) ТРК ТОКНЕИМ (Токхейм) Quantum ML 3-6-3 FHR P на три продукта (бензин А-92, АИ-95 и дизтопливо) с шестью рукавами, каждая производительностью- 40 л/мин. на каждый шланг, с системой возврата паров, 4 рукава оборудованы газозвратом, с двухсторонним обслуживанием. Два островка заправочных предназначены для ТРК СУГ 2.1-2.2 всего 2 шт. (по 1 ТРК СУГ на каждом из двух островков).

Топливозаправочные пистолеты оборудованы вакуумной системой улавливания паров нефтепродуктов с подачей их в систему газовой обвязки резервуаров хранения

В атмосферу от источника выбрасываются: *углеводороды C₁-C₅, углеводороды C₆-C₁₀, Амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол.*

Источники № 6002- ТРК. Диз. топливо.

Для налива бензинов и дизтоплива в автотранспорт проектом предусмотрено строительство двух площадок с заправочными островками, каждая под своим общим навесом. Под навесом с ТРК 2.1-2.7 (всего 7 островков) на каждом островке для ж.м.т. по согласованию с заказчиком, устанавливается по 1 топливораздаточной колонке. Для бензина и дизтоплива предусмотрены ТРК 2.3-2.7 (всего 5) ТРК ТОКНЕИМ (Токхейм) Quantum ML 3-6-3 FHR P на три продукта (бензин А-92, АИ-95 и дизтопливо) с шестью рукавами, каждая производительностью- 40 л/мин. на каждый шланг, с системой возврата паров, 4 рукава оборудованы газозвратом, с двухсторонним обслуживанием. Два островка заправочных предназначены для ТРК СУГ 2.1-2.2 всего 2 шт. (по 1 ТРК СУГ на каждом из двух островков).

В атмосферу от источника выбрасываются: *углеводороды C₁₂-C₁₉, сероводороды*

Источник № 6003, Сливная колонка

Количество разгружаемых автоцистерн в течении года, шт., $N = 365$.

Время выделения СУГ из сливного рукава после крана, мин., $t = 5$

В атмосферу от источника выбрасываются: *Бутан, Бут-1-ен.*

Источник №6004, Сосуд хранения СУГ

Расчет выбросов от сосуда хранения СУГ

Годовой объем хранения СУГ, т/год, $V = 800$

Годовое время хранения СУГ, час/год, $T = 8760$

В атмосферу от источника выбрасываются: *Бутан, Бут-1-ен, Смесь природных меркаптанов*

Источник №6005, Раздаточная колонка

Расчет выбросов от раздаточной колонки (установки) для газовой заправки автомобилей

Время истечения газа из отверстия, сек , $T = 3.3$

Общее кол-во заправленных баллонов или слитых цистерн за год, штук , $N0 = 3000$, Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт. , $NN = 2$.

В атмосферу от источника выбрасываются: *Бутан, Бут-1-ен.*

Источник №6006, Нефтеловушка

Площадь испарения, м² , $F = X2 * Y2 = 1 * 3 = 3$

Доля закрытой поверхности, % , $X1 = 100$

Среднегодовая температура воздуха, град.С , $TSR = 5$

Число дневных часов $t_{дн} = 16$ часов, ночных – 8 часов. Скорость ветра на высоте 4,3 см над поверхностью $V = 0,5$ м/сек.

В атмосферу от источника выбрасываются: *углеводородов C12-C19.*

Источник №6007- Движение автотранспорта при заправке

Автотранспорт, заезжающий на территорию, проходит три операции по схеме: въезд в помещение, запуск и проверка двигателя перед выездом, выезд.

От источника в атмосферный воздух выбрасывается: *Диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.*

В таблице 2.4.1 приведены вещества обладающие эффектом суммации.

Перечень загрязняющих веществ, представлен в таблице 2.4.2, параметры источников выбросов – таблице 2.4.3.

Залповых и аварийных выбросов технологическое оборудование предприятия не производит.

ЭРА v3.0		
Таблица 2.4.1		
Таблица групп суммаций на существующее положение		
Аксуский район, АЗС-АГЗС пос.Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, зем.уч.№5Е		
кв.18,уч.18		
Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

Аксуский район, АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м ³	максималь- ная разо- вая, мг/м ³	среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	опас- ности ЗВ	с учетом очистки, г/с	с учетом очистки, т/год (М)	М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.274	0.0198	0.495
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.044	0.003211	0.05351667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0233	0.001728	0.03456
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0366	0.00172	0.0344
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000362	0.00023147	0.02893375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24	0.0172	0.00573333
0402	Бутан (99)		200			4	0.3392	0.5021552	0.00251078
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.35	0.928	0.01856
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.1297	0.3437	0.01145667
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.01297	0.03437	0.02291333
0503	Бута-1,3-диен (1,3-Бутадиен, Дивинил) (98)		3	1		4	0.29352	0.3998162	0.3998162
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.01193	0.03152	0.3152
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.001497	0.00397	0.01985
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.01126	0.0298	0.04966667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00031	0.000823	0.04115
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000433	0.0000000316	0.0316
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.005	0.000345	0.0345
1716	Смесь природных меркаптанов /в		0.00005			3	0.00000418	0.00000294	0.0588

	пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	0.133738	0.1022299	0.1022299	
	В С Е Г О :					1.907065813	2.4206227416	1.7603973	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.5. Сведения о залповых выбросах

На период строительного-монтажных работ и на период эксплуатации залповые выбросы отсутствуют. Взрывные работы производиться не будут.

2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Количество выбросов на рассматриваемый период по всем источникам, определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Методики расчета:

- Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
- Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005г.
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Меднические работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Меднические работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ приведены в таблице 2.6.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации приведены в таблице 2.6.2.

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аксуский район, АЗС-АГЗС пос.Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, зем.уч.№5Е пер.ст

Про	Цех	Источник выделения		Число часов работы	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника	Высота источника	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование загрязняющих веществ	Количество, шт.						температура, °С	объем на 1 трубу, м ³ /с	скорость, м/с	X1	Y1	X2	
изв	одс	тво	во, шт.	в году	выбросов	выбросов	м	м	м/с	температура, °С	объем на 1 трубу, м ³ /с	скорость, м/с	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001	Работа битумного котла	1	30			0001	11	0.1	4.2	0.0329868	160		92	-83	Площадка
001	Работа компрессора	1	350			0002	11	0.01	5.6	0.0004398	200		84	-83	

Таблица 2.6.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код ве-щес-тва	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1										
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000435	20.916	0.0000544	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000707	3.399	0.0000088	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1286	6183.381	0.016	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0185	889.522	0.002	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0192	923.180	0.0024	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00915	36046.605	0.0226	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00148	5830.489	0.00368	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00077	3033.430	0.00197	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	4806.214	0.00296	2026

Таблица 2.6.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	31516.157	0.0197	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000014	0.057	0.0000000362	2026
					1325	Формальдегид ((Метаналь) (609)	0.000166	653.960	0.000394	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	15758.079	0.00987	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.102	384840.262	0.0449	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0166	62630.866	0.0073	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00875	33013.258	0.004	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0137	51689.329	0.00587	2026
					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.09	339564.937	0.0391	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000162	0.611	0.0000000717	2026
					1325	Формальдегид ((Метаналь) (609)	0.00187	7055.405	0.0078	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.045	169782.469	0.0195	2026

Таблица 2.6.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						265П) (10)				
5					2908	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) (494)	0.0163		0.16	2026
5					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.003		0.00107	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003		0.000092	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004		0.00015	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0037		0.00133	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002		0.000075	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,	0.0009		0.00033	2026

Таблица 2.6.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						натрия				
						гексафторалюминат) (
						Фториды				
						неорганические плохо				
						растворимые /в				
						пересчете на фтор/) (615)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.0004		0.00014	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				
						цементного производства -				
						глина, глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
5					0123	Железо (II, III)	0.0203		0.0088	2026
						оксиды (диЖелезо				
						триоксид, Железа				
						оксид) /в пересчете				
						на железо/ (274)				
					0143	Марганец и его	0.0003		0.00013	2026
						соединения /в пересчете				
						на марганца(IV) оксид/ (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0108		0.0047	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0138		0.006	2026
						углерода, Угарный газ) (584)				
5					2908	Пыль неорганическая,	0.963		0.9886	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аксуский район, АЗС-АГЗС пос.Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, зем.уч.№5Е пер.ст

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	Земляные работы		1	1000		6005	17					70	-50	5
001	Гидроизоляция		1	30		6006	2					37	-75	5
001	Лакокрасочные работы		1	300		6007	16					-57	-129	4

Таблица 2.6.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола, кремнезем,				
						зола углей казахстанских				
						месторождений) (494)				
5					2908	Пыль неорганическая,	0.1948		1.0695	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				
						цементного производства -				
						глина, глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
4					2754	Алканы C12-19 /в	0.0002		0.0314	2026
						пересчете на C/ (
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-265П) (10)				
5					0616	Диметилбензол (смесь	0.09		0.351	2026
						о-, м-, п- изомеров)				
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.045		0.225	2026
					2909	Пыль неорганическая,	0.0846		0.234	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: менее 20				
						(доломит, пыль				
						цементного				
						производства -				

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аксуский район, АЗС-АГЗС пос.Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, зем.уч.№5Е пер.ст

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Укладка асфальтового покрытия	1	1000		6008	2					31	-120	5
001		Столярные работы	1	120		6009	8					-58	-128	5
001		Прокладка полипропиленов ых труб	1	25		6010	2					-19	-122	4

Таблица 2.6.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						известняк, мел,				
						огарки, сырьевая				
						смесь, пыль				
						вращающихся печей,				
						боксит) (495*)				
5					2754	Алканы C12-19 /в	0.0238		0.634	2026
						пересчете на C/ (
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
4					2936	Пыль древесная (1039*	0.022		0.0095	2026
)				
4					0337	Углерод оксид (Окись	0.000006		0.0000045	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1555	Уксусная кислота (	0.0000026		0.00000195	2026
						Этановая кислота) (
						586)				

ЭРА v3.0																	
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче																	
Аксуский район, АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е																	
Про	Цех	Источник выделения		Число часов работы	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника	Высота источника	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Количество, шт.						температура, оС	объем на 1 трубу, м3/с	скорость, м/с	X1	Y1	X2			
изв	одс	тво															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Площадка		
001		резервуары для топлива	1	8760	Дыхательный клапан	0001	3	0.05	2.24	0.0043982	30	92	-83				
002		Дизель-генератор	1	30	Выхлопная труба	0003	6	0.01	8097.8	0.636	400	-20	-122				

Таблица 2.6.2

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код ве-щес-тва	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1										
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.139	35076.787	0.118	2027
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0515	12996.076	0.0437	2027
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00515	1299.608	0.00437	2027
					0602	Бензол (64)	0.00473	1193.620	0.00402	2027
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000597	150.654	0.0005	2027
					0621	Метилбензол (349)	0.00447	1128.009	0.0038	2027
					0627	Этилбензол (675)	0.000123	31.039	0.000105	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000116	2.926	0.0000024	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004138	1043.801	0.000865	2027
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.274	1062.052	0.0198	2027
					0304	Азот (II) оксид (	0.044	170.549	0.003211	2027

Аксуский район, АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	резервуар для топлива ДГУ		1	8760	Дыхательный клапан	0004	4	0.05	0.56	0.0010996	30	-19	-120	
003	ТРК для бензина		1	8760	Неорганизованный	6001	5					41	-103	2

Таблица 2.6.2

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0233	90.313	0.001728	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0366	141.865	0.00172	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24	930.265	0.0172	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000433	0.002	0.0000000316	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005	19.381	0.000345	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12	465.132	0.00864	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	10.094	0.00000007	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00299	3017.981	0.0000249	2027
2					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.211		0.81	2027
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0782		0.3	2027
					0501	Пентилены (амилены -	0.00782		0.03	2027

Аксуский район, АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003	ТРК для дизтоплива		1	8760	Неорганизованный	6002	5					42	-114	2
004	Сливная колонка		1	8760	Неорганизованный	6003	5					39	-82	2
004	Сосуд хранения СУГ		1	8760	Неорганизованный	6004	5					70	-50	3
004	Раздаточная		1	8760	Неорганизованный	6005	5					37	-75	2

Таблица 2.6.2

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						смесь изомеров) (460)				
					0602	Бензол (64)	0.0072		0.0275	2027
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0009		0.00347	2027
					0621	Метилбензол (349)	0.00679		0.026	2027
					0627	Этилбензол (675)	0.000187		0.000718	2027
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000146		0.000229	2027
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00521		0.0817	2027
2					0402	Бутан (99)	0.092		0.0101552	2027
					0503	Буга-1,3-диен (1,3- Бугадиен, Дивинил) (98)	0.107		0.0118162	2027
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000004		0.00000044	2027
2					0402	Бутан (99)	0.0041		0.058	2027
					0503	Буга-1,3-диен (1,3- Бугадиен, Дивинил) (98)	0.0048		0.068	2027
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00000018		0.00000025	2027
2					0402	Бутан (99)	0.2431		0.434	2027

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аксуский район, АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		колонка												
005		сборник дождевых стоков	1	2000	Неорганизованный	6006	5					-57	-129	4

Таблица 2.6.2

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0503	Бута-1,3-диен (1,3- Бутадиен, Дивинил) (	0.18172		0.32	2027
						98)				
4					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	0.0014		0.011	2027
						Углеводороды				
						предельные С12-С19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				

2.7.1 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновго загрязнения.

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63. Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

2.7.2 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

2.7.3 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

Согласно пп. 3 п. 4 ст. 12 приложения 2 ЭК от 02.01.2021 года, МЭГПР РК от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, вызывающего негативное воздействие на окружающую среду», данный объект относится к III категории.

2.8 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта.

2.8.1 Обоснование выбросов ВВ в атмосферу на период строительства

Источник № 0001

Котел битумный передвижной

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Дрова}$

Расход топлива, т/год, $BT = 0,4$

Расход топлива, г/с, $BG = 6,4$

Марка топлива, $M = \text{Дрова}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $QR = 2446$

Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 = 2446 * 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), $AR = 0.6$

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), $AIR = 0.6$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 6$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 6$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0083$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0083 * (6 / 6) ^ 0.25 = 0.0083$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0,8 * 10.24 * 0.0083 * (1-0) = 0.000068$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 6,4 * 10.24 * 0.0083 * (1-0) = 0.000544$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.000068 = 0.0000544$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.000544 = 0.000435$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.000068 = 0,0000088$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.000544 = 0.0000707$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 2$

Тип топки: Шахтная топка с наклонной решеткой

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 * R * QR = 2 * 1 * 10.24 = 20.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 0,8 * 20.5 * (1-2 / 100) = 0,0160$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 6.4 * 20.5 * (1 - 2 / 100) = 0.1286$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.005$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT * AR * F = 0,8 * 0.6 * 0.005 = 0,0024$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG * AIR * F = 6.4 * 0.6 * 0.005 = 0.0192$

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $T = 30,0$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/

Объем производства битума, т/год, $MU = 2,0$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 * MU) / 1000 = (1 * 2,0) / 1000 = 0.0020$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.0020 * 10^6 / (30,0 * 3600) = 0.0185$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000435	0.0000544
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000707	0,0000088
0337	Углерод оксид (594)	0.1286	0,0160
2902	Взвешенные частицы	0.0192	0,0024
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.0185	0.0020

Источник № 0002

Выхлопная труба компрессора

Для получения сжатых газов имеется компрессорная установка. Получаемый сжатый газ или используется как энергоноситель (для пневматического инструмента) электроснабжения с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу проведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004 г.

В атмосферу с отработавшими газами стационарных дизельных установок поступают следующие вредные вещества: оксид углерода, сажа, углеводороды предельные C₁₂ – C₁₉, азота оксиды в пересчете диоксид и оксид, формальдегид, серы диоксид и бенз(а)пирен.

Коэффициент трансформации принят на уровне максимально установленных значений, т.е. 0,8 – для азота диоксида и 0,13 – для азота оксида.

В соответствии с основными классификационными признаками мощности, быстроходности, данный дизель генератор является средней мощности и быстроходным. Группа дизель – генератора – «А».

Согласно сметным данным фактическое максимальное значение по времени работы компрессора было достигнуто 350 часа в год.

Расход дизтоплива 1,88 кг/час.

Расход дизельного топлива для дизель-генераторов принимается 470 г/кВт.

Расчетный расход дизтоплива для компрессора составит:

$$4,0 \text{ кВт} * 470 \text{ г/кВт} * 350 \text{ час/год} / 10^6 = 0,658 \text{ т/год.}$$

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = e_i * P_3 / 3600 \text{ г/с, где: } P_3 = 4,0 \text{ кВт.}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = q_i * V_{\text{год}} / 1000, \text{ т/год}$$

Значения выбросов e_i и q_i принимаем для стационарной дизельной установки до капитального ремонта.

Расчет максимально-разовых выбросов от дизель генератора.

Наименование вещества	Удельный выброс, e_i , г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
		$P_3 = 4,0 \text{ кВт}$
Оксид углерода	7.2	0,008
Азота оксиды, в т.ч.:	10.3	0,0114
Азота диоксид		$0,0114 * 0,8 = 0,00915$
Азота оксид		$0,0114 * 0,13 = 0,00148$
Углеводороды предельные C12-C19	3.6	0,004
Сажа	0.7	0,00077
Серы диоксид	1,1	0,00122
Формальдегид	0.15	0,000166
Бенз(а)пирен	0,000013	0,0000000144

Расчет годовых выбросов от дизель генераторов

Расход дизтоплива, G, т	Наименование вещества	Удельный выброс, q_i , г/кг. топл.	Валовый выброс, т/год
0,658	Оксид углерода	30	0,0197
	Азота оксиды, в т.ч.:	43	0,0283
	Азота диоксид		$0,0283 * 0,8 = 0,0226$
	Азота оксид		$0,0283 * 0,13 = 0,00368$
	Углеводороды предельные C12-C19	15	0,00987
	Сажа	3,0	0,00197
	Серы диоксид	4.5	0,00296
	Формальдегид	0,6	0,000394

	Бенз(а)пирен	0,000055	0,0000000362
--	--------------	----------	--------------

Источник № 0003
Выхлопная труба дизель-генератора

Согласно ПОС для электроснабжения будет использоваться дизель-генераторная установка, мощностью 45,0 кВт.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу проведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004 г.

В атмосферу с отработавшими газами стационарных дизельных установок поступают следующие вредные вещества: оксид углерода, сажа, углеводороды предельные C₁₂ – C₁₉, азота оксиды в пересчете диоксид и оксид, формальдегид, серы диоксид и бенз(а)пирен.

Коэффициент трансформации принят на уровне максимально установленных значений, т.е. 0,8 – для азота диоксида и 0,13 – для азота оксида.

В соответствии с основными классификационными признаками мощности, быстроходности, данный дизель генератор является средней мощности и быстроходным. Группа дизель – генератора – «А».

Согласно сметным данным фактическое максимальное значение по времени работы дизель-генератора было достигнуто 100 часа в год.

Расход дизельного топлива для дизель-генераторов принимается 250-290 г/кВт.

Расчетный расход дизтоплива для дизельгенератора составит:

$$45 \text{ кВт} * 290 \text{ г/кВт} * 100 \text{ час/год} / 1000000 = 1,305 \text{ т/год.}$$

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = e_i * P_3 / 3600 \text{ г/с, где: } P_3 = 45 \text{ кВт.}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = q_i * V_{\text{год}} / 1000, \text{ т/год}$$

Значения выбросов e_i и q_i принимаем для стационарной дизельной установки до капитального ремонта.

Расчет максимально-разовых выбросов от дизель генератора.

Расчет максимально-разовых выбросов от дизель генератора.

Наименование вещества	Удельный выброс, e_i , г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
		$P_3 = 45,0 \text{ кВт}$
Оксид углерода	7.2	0,09
Азота оксиды, в т.ч.:	10.3	0,128
Азота диоксид		$0,128 * 0,8 = 0,102$
Азота оксид		$0,128 * 0,13 = 0,0166$
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	3.6	0,045
Сажа	0.7	0,00875
Серы диоксид	1,1	0,0137

Формальдегид	0.15	0,00187
Бенз(а)пирен	0,000013	0,000000162

Расчет годовых выбросов от дизель генераторов

Расход дизтоплива, G, т	Наименование вещества	Удельный выброс, q _i , г/кг. топл.	Валовый выброс, т/год
1,305	Оксид углерода	30	0,0391
	Азота оксиды, в т.ч.:	43	0,0561
	Азота диоксид		0,0561*0,8 = 0,0449
	Азота оксид		0,0561*0,13 = 0,0073
	Углеводороды предельные C12-C19	15	0,0195
	Сажа	3,0	0,0040
	Серы диоксид	4.5	0,00587
	Формальдегид	0,6	0,0078
Бенз(а)пирен	0,000055	0,0000000717	

Источник № 6001

Выбросы пыли при автотранспортных работах.

Одновременно по территории площадки передвигается не более 4 ед автотранспорта. Расчет произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100-п. стр. 12.

Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле:

--

C₁- коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность автомобиля - 0,8;

C₂- коэффициент, учитывающий среднюю скорость перемещения транспорта-0,6;

C₃ - коэффициент, учитывающий состояние дорог - 0,1;

N- число ходов транспорта в час - 1,0;

L- средняя протяженность одной ходки - 0,25 км;

n - число автомашин, работающих на участке строительства - 4 шт;

C₄- коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе - 1,45;

S- площадь открытой поверхности транспортируемого материала - 8 м²;

C₅- коэффициент, учитывающий скорость обдува материала -1,0;

K_s- коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала - 0,1;

C₇- коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_i- пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега - 1450 г;

q- пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе - (взято среднее значение) - 0,0035;

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

Мпер.стр. = 0,0864 * Мсек * [120 дней - (Т_{сн} + Т_д)] (т/пер.стр.), где:

Т_{сн}- количество дней с устойчивым снежным покровом - 0 дней;

Т_д - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд = 2 \cdot Т^{\circ}д / 24 = 2 \cdot 140 / 24 = 5,83 \text{ дн./год,}$$

где Т^од - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, Т^о д = 140 ч/год.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$М_{сек} = (0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 0,1 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 0,25 \cdot 1450) / 3600 + 1,45 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,0035 \cdot 8 \cdot 4 = 0,0163 \text{ г/с.}$$

$$М_{пер.стр.} = 0,0864 \cdot 0,0163 \cdot 114 = 0,160 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер. стр.
Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	0,0163	0,160

Источник № 6002 Сварочные работы.

1. При проведении строительных работ будут использоваться электроды Э42А (УОНИ 13/45). Расход электродов Э42А (УОНИ 13/45) - 0,1 т/пер.стр., 1,0 кг/час. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123):

$$М_{сек} = 10,69 \cdot 1,0 / 3600 = 0,0030 \text{ г/с.}$$

$$М_{пер.стр.} = 10,69 \cdot 100 / 1000000 = 0,00107 \text{ т/пер.стр.}$$

Марганец и его соединения (0143)

$$М_{сек} = 0,92 \cdot 1,0 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$М_{пер.стр.} = 0,92 \cdot 100 / 1000000 = 0,000092 \text{ т/пер.стр.}$$

Пыль неорганическая SiO(20-70%):

$$М_{сек} = 1,4 \cdot 1,0 / 3600 = 0,0004 \text{ г/с.}$$

$$М_{пер.стр.} = 1,4 \cdot 100 / 1000000 = 0,00014 \text{ т/пер.стр.}$$

Фториды неорг. плохо растворимые (0344):

$$М_{сек} = 3,3 \cdot 1,0 / 3600 = 0,0009 \text{ г/с.}$$

$$М_{пер.стр.} = 3,3 \cdot 100 / 1000000 = 0,00033 \text{ т/пер.стр.}$$

Фторид водорода (0342):

$$М_{сек} = 0,75 \cdot 1,0 / 3600 = 0,0002 \text{ г/с.}$$

$$М_{пер.стр.} = 0,75 \cdot 100 / 1000000 = 0,000075 \text{ т/пер.стр.}$$

Диоксид азота:

$$М_{сек} = 1,5 \cdot 1,0 / 3600 = 0,0004 \text{ г/с.}$$

$$М_{пер.стр.} = 1,5 \cdot 100 / 1000000 = 0,00015 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксид углерода:

$$М_{сек} = 13,3 \cdot 1,0 / 3600 = 0,0037 \text{ г/с.}$$

$$М_{пер.стр.} = 13,3 \cdot 100 / 1000000 = 0,00133 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер. стр.
Оксид железа (0123)	0,0030	0,00107
Марганец и его соединения (0143)	0,0003	0,000092
Пыль неорганическая SiO ₂ -70%	0,0004	0,00014
Фториды плохо растворимые (344)	0,0009	0,00033
Фториды водорода	0,0002	0,000075
Диоксид азота	0,0004	0,00015
Оксид углерода	0,0037	0,00133

Источник №6003 Резка арматуры.

1. Газовая резка металла толщиной 5 мм. Время работы аппарата - 2 часа/день, 120 часов/пер.стр. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., т. 4, с. 23.

Марганец и его соединения (0143):

$$M_{\text{сек}} = 1,1 \text{ г/ч} / 3600 = 0,0003 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0003 * 3,6 * 0,12 = 0,00013 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 72,9 \text{ г/ч} / 3600 = 0,0203 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0203 * 3,6 * 0,12 = 0,0088 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = 49,5 / 3600 = 0,0138 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0138 * 3,6 * 0,12 = 0,0060 \text{ т/пер.стр.}$$

Азот диоксид (0301):

$$M_{\text{сек}} = 39,0 / 3600 = 0,0108 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0108 * 3,6 * 0,12 = 0,0047 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер. стр.
Марганец и его соединения (0143):	0,0003	0,00013
Оксиды железа (0123):	0,0203	0,0088
Оксид углерода (0337):	0,0138	0,0060
Азота диоксид (0301):	0,0108	0,0047

Источник №6004

Выбросы при работе с инертными материалами.

По данным Заказчика при проведении строительных работ будут использованы следующие материалы:

- ПГС – 370 т (229,40 м³); 229,40

-песок – 4760,2 т (1843,7м³);

-щебень – 6636,47 т (2554 м³);

Выгрузка щебня:

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Грузооборот — 6636,47 т/пер.стр, 58,8 т/день, 7,36 т/час. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки щебня рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-p) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}} * (1-p) \text{ (т/год);}$$

Где:

K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале - 0,02;

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль - 0,01;

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,2 (для г/сек 2,3);

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования - 1,0;

K_5 - коэффициент учитывающий влажность материала - 1,0;

K_7 - коэффициент учитывающий крупность материала - 0,5;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера - 1,0;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 1,;

V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки - 0,5;

$G_{\text{час}}$ - количество перерабатываемого материала 7,36 т/час;

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 6636,47 т/пер.стр;

p - эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,02 * 0,01 * 2,3 * 1,0 * 1,0 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 7,36 * 1000000 / 3600 = 0,0470 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 1,0 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 6636,47 = 0,0796 \text{ т/пер.стр.}$$

Выгрузка песка:

Грузооборот – 4760,2 т/пер.стр, 66,6 т/день, 8,33 т/час. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки песка рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-p) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}} * (1-p) \text{ (т/год);}$$

Где:

K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале - 0,05;

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

аэрозоль - 0,03;

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,2 (для г/сек 2,3);

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования - 1,0;

K_5 - коэффициент учитывающий влажность материала - 1,0;

K_7 - коэффициент учитывающий крупность материала - 1,0;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера - 1,0;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала - 0,2;

V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки - 0,5;

$G_{\text{час}}$ - количество перерабатываемого материала 8,33 т/час;

$G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 4760,2 т/пер.стр;

η - эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$M_{\text{сек}} = 0,05 * 0,03 * 2,3 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 8,33 * 1000000/3600 = 0,79 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 4760,2 = 0,856 \text{ т/пер.стр.}$

Выгрузка ПГС:

Грузооборот – 370 т/пер.стр, 13,2 т/день, 1,65 т/час. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыведений от выгрузки ПГС рассчитывается по формуле:

$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-\eta) \text{ (г/сек);}$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}} * (1-\eta) \text{ (т/год);}$

Где:

K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале - 0,03;

K_2 - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль - 0,04;

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,2 (для г/сек 2,3);

K_9 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования - 1,0;

K_5 - коэффициент учитывающий влажность материала - 1,0;

K_7 - коэффициент учитывающий крупность материала - 1,0;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера - 1,0;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала - 0,2;

V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки — 0,5;

G - количество перерабатываемого материала 1,65 т/час;

G~ суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 370 т/пер.стр;

п- эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (2908):

$$M_{\text{сек}} = 0,03 * 0,04 * 2,3 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 1,65 * 1000000 / 3600 = 0,126 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,03 * 0,04 * 1,2 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 370 = 0,0530 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% (2908):	0,963	0,9886

Источник №6005

Земляные работы (Выемка и насыпь).

Во время проведения строительных работ, на территории проектируемого объекта будут произведены земляные работы (выемка и засыпка);

Грузооборот всего – 56866 т/пер.стр, 600т/день, 60 т/час.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выемки и перемещения грунта рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1-p) \text{ (г/сек);}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * V * G_{\text{год}} * (1-p) \text{ (т/год);}$$

Где:

K₁- весовая доля пылевой фракции в материале - 0,05;

K₂- доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль - 0,02;

K₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0 (для г/сек 2,3);

K₄- коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования - 1,0;

K₅ - коэффициент учитывающий влажность материала – 0,01;

K₇- коэффициент учитывающий крупность материала - 1,0;

K₈- поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера - 1,0;

K₉ - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 1,0;

V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G_{час}- количество перерабатываемого материала, т/час;

G_{год} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр;

п - эффективность средств пылеподавления.

Результаты расчета сведены в таблицу 2.1:

Процесс	м3	Gгод, т/год	Gчас, т/ч	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B'	η	Загрязняющее вещество	Код	Mсек, г/с	Mгод, т/год
Планировка территории	46849	96 977,4	50	0,05	0,02	1,0	1,0	0,01	1,0	1,0	1,0	0,5	0	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния 70-20%	2908	0,070	0,4848
						1,0											
Вытеснение грунта в том числе при устройстве	8726	18 062,8	30	0,05	0,02	1,0	1,0	0,01	1,0	1,0	1,0	0,5	0	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния 70-20%	2908	0,0416	0,090314
						1,0											
Поправка на уплотнение (10%)	4685	9 697,9	30	0,05	0,02	1,0	1,0	0,01	1,0	1,0	1,0	0,5	0	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния 70-20%	2908	0,0416	0,48489
						1,0											
используемый для озеленения территории	918	1 900,2	30	0,05	0,02	1,0	1,0	0,01	1,0	1,0	1,0	0,5	0	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния 70-20%	2908	0,0416	0,0095
						1,0											
Итого:														Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния 70-20%	2908	0,1948	1,0695

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Источник № 6006- Гидроизоляция

Гидроизоляция фундаментов будет осуществлена с использованием битума. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$M_{сек} = q * S$, г/сек, где:

q- удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение - 0,0139 г/с*кв.м.

S- площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости - 20,0 кв.м.

$M_{пер.стр.} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6$ т/пер.стр., где:

T - чистое время «работы» открытой поверхности 28,0 ч/пер.стр.

Согласно Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п. стр 2 - В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу мсек (г/сек), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени, т.к. продолжительность обработки битумом поверхности площадью 20,0 кв.м, менее 20 мин.

Углеводороды C12-19:

$M_{сек} = 0,0139 * 20,0 / 1200 = 0,0002$ г/сек.

$M_{пер.стр.} = 0,0139 * 20 * 31,41 \text{ час} * 3600 / 1000000 = 0,0314$ т/пер.стр.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Углеводороды пред. С 12-С 19	0,0002	0,0314

Источник №6007

Работы с лакокрасочными материалами

1. Расход эмали ПФ - 115 – 0,1 т/пер.стр., 0,7 кг/час, 0,2 г/с. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб.

2. Состав эмали ПФ-115:

Сухой остаток - 55 %.

Летучая часть - 45 %, из них:

- Ксилол 50 %;
- Уайт-спирит 50%.

Окраска и сушка:

Пыль неорг. SiO₂ ниже 20% (2909):

$M_{сек} = 0,2 * 0,55 * 0,3 = 0,0330$ г/с.

$M_{год} = 1,0 * 0,55 * 0,3 = 0,01650$ т/пер.стр.

Ксилол (0616):

$M_{сек} = 0,2 * 0,45 * 0,5 = 0,0450$ г/с.

$M_{год} = 1,0 * 0,45 * 0,5 = 0,02250$ т/пер.стр.

Уайт-спирит (2752):

$$M_{\text{сек}} = 0,2 * 0,45 * 0,5 = 0,00450 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,0 * 0,45 * 0,5 = 0,02250 \text{ т/пер.стр.}$$

2. Расход грунтовок ГФ - 21 - 0,280 т/пер.стр., 0,31 кг/час, 0,1 г/с. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г., таб. 2. Состав грунтовок ГФ-21:

Сухой остаток - 55 %.

Летучая часть - 45 %, из них:

- Ксилол 100 %.

Окраска и сушка:

Пыль неорг. SiO₂ ниже 20% (2909):

$$M_{\text{сек}} = 0,1 * 0,55 * 0,3 = 0,0165 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,280 * 0,55 * 0,3 = 0,0462 \text{ т/пер.стр.}$$

Ксилол (0616):

$$M_{\text{сек}} = 0,1 * 0,45 = 0,0450 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,280 * 0,45 = 0,126 \text{ т/пер.стр.}$$

3. Расход водно-дисперсионной краски - 0,256 т/пер.стр, 1,39 кг/час, 0,39 г/с. Окраска будет производиться из краскопульты. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».

- Сухой остаток - 30 %.

При нанесении водно-дисперсионной краски краскопультом в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля.

Пыль неорг. SiO₂ ниже 20% (2909):

$$M_{\text{сек}} = 0,39 * 0,3 * 0,3 = 0,0351 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,256 * 0,3 * 0,3 = 0,0230 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/год
Пыль неорг. SiO ₂ ниже 20% (2909):	0,0846	0,234
Ксилол (0616):	0,09	0,351
Уайт-спирит (2752):	0,045	0,225

Источник № 6008

Укладка асфальтового покрытия

Площадь асфальтового покрытия ~ 13165 кв.м. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$M_{\text{сек}} = q * S$, г/сек, где:

q - удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение - 0,3873 г/с*кв.м.

S - площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости - 60 кв.м.

Мпер.стр. = Мсек * Т * 3600 / 10⁶т/пер.стр., где:

Т - чистое время «работы» открытой поверхности 84,0 ч/пер.стр.

Согласно Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п. стр 2 - В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу мсек (г/сек), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени, т.к. продолжительность обработки битумом поверхности 60 кв.м, не более 20 мин.

Углеводороды С12-19:

$M_{сек} = 0,3873 * 74,0 / 1200 = 0,0238$ г/сек.

$M_{пер.стр.} = 0,0238 * 100 \text{ кв.м} * 74,0 \text{ час} * 3600 / 1000000 = 0,634$ т/пер.стр.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Алканы С 12-С 19 (Углеводороды предельные С 12-С19, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод) (2754):	0,0238	0,634

Источник 6009 Столярные работы.

Параметры источника: Неорганизованный источник.

1. Циркулярная пила - 1 шт. Время работы станка 2 ч/день (по 10-15 мин в час), 120 ч/пер.стр. Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке деревообрабатывающих материалов, определяются согласно «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при деревообрабатывающей обработке материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004, табл. 1. Расчет произведен с двадцатиминутным интервалом осреднения согласно РНД 211.2.01.01-97, п. 1.6, с. 4.

Пыль древесная (2936):

$M_{сек} = q * n * K = 1,83 * 1 * 0,012 = 0,022$ г/сек

$M_{год} = 0,0036 * M_{сек} * t = 0,0036 * 0,022 * 120 = 0,0095$ т/г.

Коэффициент 0,2 введен для учета гравитационного оседания пыли древесной.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль древесная (2936):	0,022	0,0095

Источник № 6010

Прокладка полипропиленовых труб

Система водопровода будет выполнена из полипропиленовых труб. При проведении монтажных работ нагреву будет подвергаться ~0,5 т/пер.стр., 2,4 кг/час полипропиленовых труб. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100- п. с. 3.

Уксусная кислота (1555):

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

$$M_{\text{сек}} = 2,4 \text{ кг/час} * 0,0039 \text{ г/кг} / 3600 = 0,0000026 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 500 \text{ кг/пер.стр.} * 0,0039 \text{ г/кг} / 1000000 = 0,00000195 \text{ т/пер.стр.}$$

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = 2,4 \text{ кг/час} * 0,009 \text{ г/кг} / 3600 = 0,000006 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{пер.стр.}} = 500,0 \text{ кг/пер.стр.} * 0,009 \text{ г/кг} / 1000000 = 0,0000045 \text{ т/пер.стр.}$$

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Уксусная кислота (1555):	0,0000026	0,00000195
Оксид углерода (0337):	0,000006	0,0000045

ВЫБРОСЫ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ:

Оценка воздействия.

Источник 6011 Работа техники.

Параметры источника: Неорганизованный источник.

1. Перемещение техники (в расчет принят дизельный двигатель грузового автомобиля иностранного производства грузоподъемностью свыше 5 до 8 т).

Состав техники:

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Кол-во	Тип Марка
1	Экскаватор, Vк=0,5м3	шт	1	Э-550
2	Бульдозер 100 л/с	шт	1	С-100
3	То же , 63лс, универсальный	шт	1	Беларусь
4	Каток пневмокоток(кулачковый), 10т	шт	1	ДУ-48А (1,8м)
5	Каток гладковальцовый, 6т	шт	1	ДУ-47Б
7	Каток вибрационный Q=1.6т	шт	1	АМКОДОР-6122
8	Кран автомобильный	шт	1	QY-25K, Q=25-0,7т, lстр=10,4-32м,
9	Кран автомобильный	шт	1	КС - 3574 Q=15-0,4т lстр=3-14м
10	Автобетононасос	шт	1	HUNDAI (30м3/час)
11	Сварочный агрегат	шт	2	ПС-300
12	Аппарат для дуговой сварки	шт	2	
13	Погрузчик универсальный Q=2т	шт	1	САТ I
14	Компрессор передвижной Q=5м3/час	шт	1	ПСКД-5-25
15	Пневмотрамбовка, электротрамбовка	шт	4	И-157,ИЭ-4502
16	Электровибратор глубинный	шт	5	С-727,И-116
17	То же, общего назначения	шт	2	СМЖ-38
19	Трактор 80 л.с.	шт	1	
20	Автогрейдер	шт	1	
21	Бетономешалка	шт	1	Vк=0,5м3(3,0м3/час)
22	Лебедки тяговые – 5т	шт	2	
23	Газорезный пост	шт	2	
24	Насос диафрагмовый	шт	4	ГНОМ2-10м3/час,Н=6-10м
25	Автосамосвал	шт	2	HOWO 10т
26	Бортовой автомобиль	шт	2	МАЗ 8т
27	Поливомоечная машина	шт	1	МО-443-03

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

28	Трал низкопрофильный	шт	1	HOWO 20т
29	Бетономеситель	шт	2	СБ-92
30	Передвижная электростанция, N=45,0кВА	шт	1	ПС-60

Одновременно в работе до 6 ед. техники. Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г». Выброс загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории предприятия рассчитывается по формуле:

$$M1 = M1 * L1 + 1.3 * M1 * L1_n + M_{xx} * T_{xs}, \text{ г.}$$

где: $M1$ - пробеговой выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

$L1$ - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

$L1_n$ - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T_{xs} - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимально разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = M1 * L2 + 1.3 * M1 * L2_n + M_{xx} * T_{xm}, \text{ г/30 мин.}$$

где: $L2$ - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;

$L2_n$ - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;

T_{xm} - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.

Теплый период:

Углерод оксид (0337):

$$M1 = 4,1 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{xx} = 0,54 \text{ г/мин;}$$

$$T_{xm} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 4,1 * 0,2 + 1,3 * 4,1 * 0,2 + 0,54 * 10 / 1800 * 6 = 0,0243 \text{ г/сек.}$$

Алканы С 12-С 19 (Углеводороды предельные С12-С19, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод) (2754):

$$M1 = 0,6 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{xx} = 0,27 \text{ г/мин;}$$

$$T_{xm} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 0,6 * 0,2 + 1,3 * 0,6 * 0,2 + 0,27 * 10 / 1800 * 6 = 0,0099 \text{ г/сек.}$$

Оксиды азота.

$$M1 = 3,0 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{xx} = 0,29 \text{ г/мин;}$$

$$T_{xm} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 3,0 * 0,2 + 1,3 * 3,0 * 0,2 + 0,29 * 10 / 1800 * 6 = 0,0143 \text{ г/сек.}$$

Азот (IV) оксид (0301):

$$M_{сек} = 0,0143 * 0,8 = 0,0114 \text{ г/сек.}$$

Оксид азота (0304):

$$M_{сек} = 0,0173 * 0,13 = 0,0019 \text{ г/сек.}$$

Сернистый ангидрид (0330):

$$M1 = 0,4 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{хх} = 0,081 \text{ г/мин;}$$

$$T_{хт} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 0,4 * 0,2 + 1,3 * 0,4 * 0,2 + 0,081 * 10 / 1800 * 6 = 0,0033 \text{ г/сек.}$$

Сажа (0328):

$$M1 = 0,15 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{хх} = 0,012 \text{ г/мин;}$$

$$T_{хт} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 0,15 * 0,2 + 1,3 * 0,15 * 0,2 + 0,012 * 10 / 1800 * 6 = 0,0006 \text{ г/сек.}$$

Холодный период:

Углерод оксид (0337):

$$M1 = 4,9 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{хх} = 0,54 \text{ г/мин;}$$

$$T_{хт} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 4,9 * 0,2 + 1,3 * 4,9 * 0,2 + 0,54 * 10 / 1800 * 6 = 0,0255 \text{ г/сек.}$$

Алканы C₁₂~C₁₉ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, растворитель РПК-265П и др.) пересчете на суммарный органический углерод) (2754):

$$M1 = 0,7 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{хх} = 0,27 \text{ г/мин;}$$

$$T_{хт} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 0,7 * 0,2 + 1,3 * 0,7 * 0,2 + 0,27 * 10 / 1800 * 6 = 0,0101 \text{ г/сек.}$$

Оксиды азота.

$$M1 = 3,0 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$$L2_n = 0,2 \text{ км;}$$

$$M_{хх} = 0,29 \text{ г/мин;}$$

$$T_{хт} = 10 \text{ мин.}$$

$$M2 = 3,0 * 0,2 + 1,3 * 3,0 * 0,2 + 0,29 * 10 / 1800 * 6 = 0,0143 \text{ г/сек.}$$

Азот (IV) оксид (0301):

$$M_{сек} = 0,0143 * 0,8 = 0,0114 \text{ г/сек.}$$

Оксид азота (0304):

$$M_{сек} = 0,0143 * 0,13 = 0,0019 \text{ г/сек.}$$

Сернистый ангидрид (0330):

$$M1 = 0,5 \text{ г/км;}$$

$$L2 = 0,2 \text{ км;}$$

$L_{2n} = 0,2$ км;

$M_{xx} = 0,081$ г/мин;

$T_{хт} = 10$ мин.

$M_2 = 0,5 * 0,2 + 1,3 * 0,5 * 0,2 + 0,081 * 10 / 1800 * 6 = 0,0035$ г/сек.

Сажа (0328):

$M_1 = 0,23$ г/км;

$L_2 = 0,2$ км;

$L_{2n} = 0,2$ км;

$M_{xx} = 0,012$ г/мин;

$T_{хт} = 10$ мин.

$M_2 = 0,23 * 0,2 + 1,3 * 0,23 * 0,2 + 0,012 * 10 / 1800 * 6 = 0,0008$ г/сек.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	
	Лето	Зима
Углерод оксид (0337):	0,0243	0,0255
Алканы C12-C19 (2754):	0,0099	0,0101
Азот (IV) оксид (0301):	0,0114	0,0114
Оксид азота (0304):	0,0019	0,0019
Сернистый ангидрид (0330):	0,0033	0,0035
Сажа (0328):	0,0006	0,0008

2.8.2 Обоснование выбросов ВВ в атмосферу на период эксплуатации

Перед разработкой раздела ООС, изучены юридическое обоснование открытия САЗС, технология производства и используемое для производства оборудования, предполагаемые объемы расхода сырья, перспектива развития на ближайшие 5 лет, представленные Заказчиком. В результате изучения исходных данных определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу, определена возможность загрязнения атмосферы.

В результате обследования, проведенного на площадке АЗС-АГЗС определен количественный и качественный состав источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. На период эксплуатации будут 11 источников выброса ЗВ в атмосферный воздух, из них: 4 стационарных организованных, 6 неорганизованных площадных и 1 неорганизованных (ненормируемый).

Источниками выбрасываются вещества 19 - ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 1; 2 – ого класса опасности – 4; 3 – его класса опасности – 7; 4 – ого класса опасности – 5; ОБУВ - 2.

Исходными данными для расчетов величин выбросов являлись характеристики технологического оборудования и расход сырья, представленные предприятием.

При проведении расчетов и разработке предложений использованы результаты аналитических расчетов, проведенных по действующим в республике методикам.

Определение количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу производилось согласно Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө и методики расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно Приложение № 1к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Расчет выполнен при наиболее неблагоприятном сочетании всех факторов, в летний период.

Исходные данные САЗС:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Годовая реализация бензина	тн	4680,0
- то же в м ³ (у об. = 0,74 т/м ³)	м ³	6324,3
Годовая реализация дизтопливо	тн	2400,0
- то же в м ³ (у об. = 0,8 т/м ³)	м ³	3000,0
Количество колонок:		
- бензиновых	шт	32 x 48 рукава
- дизельных	шт	16 x 48 рукава
Количество резервуаров:		
- для бензина	шт	4 (заглубленных)
- дизтоплива	шт	2 (заглубленный)

ИСТОЧНИК №0001.

Прием и хранение бензина

Установлено три подземных резервуара. Объем резервуаров: АИ-95 – 15 куб.м; АИ-92 – 15 куб.м; АИ-92 – 15 куб.м; АИ-92 – 15 куб.м

Источник выброса ЗВ в атмосферу – дыхательный клапан, организованный.

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 3,0\text{м}$, $D = 0,05\text{ м}$, $W = 2,24\text{ м/с}$, $V = 0,0044\text{ м}^3/\text{с}$, $T = 30,0^\circ\text{C}$.

Выбросы определены согласно Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.

Расчет ведется по п.7. Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от автозаправочных станций.

Поставка нефтепродуктов бензовозами по прямым договорам. Объем одного бензовоза составляет 16 м³. Одновременно сливается одна автоцистерна. При сливе бензина из автоцистерны производительность заполнения (насоса бензовоза) равна 16 м³/час. Время слива одной автоцистерны составляет 15 минут.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле 7.1.1: $M = (C_p^{\text{max}} \times V_{\text{сл}}) / t$, г/с,

где: $V_{\text{сл}}$ - объем слитого нефтепродукта (м³) из автоцистерны в резервуар АЗС = 16;

C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м³ (согласно Приложения 15) = 580; t – среднее время слива заданного объема ($V_{\text{сл}}$) нефтепродукта, с = 3600;

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов то резервуаров при закачке рассчитываются как сума выбросов из резервуаров ($G_{зак}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.р.}$), по формуле 7.1.6: $G_p = G_{зак} + G_{пр.р.}$

Значение $G_{зак}$ вычисляется по формуле 7.1.7: $G_{зак} = (C_p^{оз} \times Q_{оз} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}$, т/год, где: $C_p^{оз}$, $C_p^{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно Приложения 15) = 260,4 и 308,5 соответственно для заглубленных резервуаров для южной климатической зоны.

Значение $G_{пр.р.}$ вычисляется по формуле 7.1.8: $G_{пр.р.} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}$, т/год, где: J – удельные выбросы при проливах, г/м³ = 125.

$Q_{сл/год}$ – объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар АЗС, всего м³ = 6324,3 в том числе:

$Q_{оз}$ – объем слитого нефтепродукта в резервуар в осенне-зимний период, м³ = 3162,15;

$Q_{вл}$ - объем слитого нефтепродукта в резервуар в весенне-летний период, м³ = 3162,15.

Разделение территории Республики Казахстан на климатические зоны представлено в Приложении 17 Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө. САЗС расположена в южной (третьей) климатической зоне.

Исходные данные

Наименование Продукта	$V_{сл}$	t, с	$Q_{оз}$, м ³	$Q_{вл}$, м ³	Конструкция резервуаров
Автобензин	16,0	3600	3162,15	3162,15	заглубленный

Табличные данные. Выбросы без мероприятий

C_{max}	$C_p^{оз}$	$C_p^{вл}$	J	M, г/с	G, т/год
580	260,4	308,5	125	2,57	1,091

$$M = 580 \times 16,0 / 3600 = 2,57 \text{ г/с}$$

$$G = (260,4 \times 3162,15 + 308,5 \times 3162,15 + 0,5 \times 125 \times (3162,15 + 3162,15)) \times 10^{-6} = 2,19 \text{ т/год.}$$

Разделом «ООС» предусмотрены следующие мероприятия по снижению выбросов, сведения о которых приводятся ниже:

Сведения об основных мероприятиях по снижению выбросов

Мероприятие	Средний % снижения потерь
1. Налив резервуаров под слой нефтепродукта, а не подающей струей	50
2. Газовая обвязка дыхательной арматуры резервуаров газосборниками	60 (при совпадении операции слива-налива)
3. Установка газовозвратной системы («закольцовка паров бензина во время слива из транспортной цистерны»)	60

С учетом воздухоохраных мероприятий выбросы составят:

$$M = 2,57 \times 0,5 \times 0,4 \times 0,4 = 0,206 \text{ г/с}$$

$$G = 2,19 \times 0,5 \times 0,4 \times 0,4 = 0,175 \text{ т/год.}$$

Значения концентраций паров бензинов (предельных, непредельных), бензола, толуола, этилбензола и ксилола приведены в Приложении 14 Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.

Для упрощения расчетов значения концентраций паров бензинов приняты как для высокооктанового бензина (90 и выше), так как процентное содержание концентраций у большинства загрязняющих веществ больше, чем низкооктанового бензина (до 90), кроме $C_1 - C_5$. И одновременно заполняется один резервуар.

Идентификация состава выбросов с очисткой ($M=0,206$ г/с; $G=0,175$ т/год)

Определяемый параметр	Углеводороды						
	Предельные		Непредельные (по аμιленам)	Ароматические			
	$C_1 - C_5$ 0415	$C_6 - C_{10}$ 0416		Бензол 0602	Толуол 0621	Ксилол 0616	Этилбензол 0627
C_i , масс %	67,67	25,01	2,5	2,3	2,17	0,29	0,06
M_i , г/с	0,139	0,0515	0,00515	0,00473	0,00447	0,000597	0,000123
G_i , т/год	0,118	0,0437	0,00437	0,00402	0,00380	0,00050	0,000105

ИСТОЧНИК №0002

Прием и хранение дизельного топлива

Установлено два подземных резервуара. Объем резервуаров: ДТ – 20 куб.м; ДТ – 20 куб.м.

Источник выброса ЗВ в атмосферу – дыхательный клапан, организованный.

Параметры источника выброса ЗВ в атмосферу:

$H = 3,0$ м, $D = 0,05$ м, $W = 2,24$ м/с, $V = 0,0044$ м³/с, $T = 30,0$ °С.

Выбросы определены согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

Поставка нефтепродуктов осуществляется бензовозами по прямым договорам. Объем одного бензовоза составляет 16 м³. Одновременно сливается одна автоцистерна. При сливе дизтоплива из автоцистерны производительность заполнения (насоса бензовоза) равна 16 м³/час. Время слива одной автоцистерны составляет 15 минут.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле 9.2.1: $M = (C_{MAX} * V_{SL}) / t$, г/с,

где: V_{SL} - объем слитого нефтепродукта (м³) из автоцистерны в резервуар АЗС = 16;

C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м³ (согласно Приложения 15 и 17) = 1.88; t – среднее время слива заданного объема (V_{SL}) нефтепродукта, с = 3600;

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{оз} = 1500,0$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период для южной климатической зоны (третьей), г/м³(Прил. 15) ,
 $C_{OZ} = 0,99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период,
 м³, $Q_{вЛ} = 1500,0$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
 в весенне-летний период для южной климатической зоны (третьей), г/м³ (Прил. 15) ,
 $C_{VL} = 1,33$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³ , $V_{SL} = 16,0$

Максимально-разовые выбросы, г/с , $G = (C_{MAX} * V_{SL}) / 3600 = (1.88 * 16,0) / 3600 = 0,0083$

С учетом воздухоохраных мероприятий выбросы составят:

$0,0083 * 0,5 = 0,00415$ г/сек

$M_{ZAK} = (G_{OZ} * Q_{OZ}) + (C_{VL} * Q_{вЛ}) = (1500 * 0,99) + (1500 * 1,33) = 3480$

$M_{ZAK} * 10^{-6} = 3480 * 10^{-6} = 0,00348$

Среднегодовые выбросы при закачке в резервуар , т/год

$(G_{OZ} * Q_{OZ}) + (C_{VL} * Q_{вЛ}) * 10^{-6}$, $M_{ZAK} = 0,00145$

$0,00348 * 0,5 = 0,00174$ т/год

Идентификация состава выбросов паров нефтепродуктов.

Проектом «ООС» предусмотрено следующее мероприятие по снижению выбросов, сведения о которых приводятся ниже:

Сведения об основных мероприятиях по снижению выбросов

Мероприятие	Средний % снижения потерь
Налив железнодорожных и автоцистерн под слой нефтепродукта, а не подающей струей	50

Значения концентраций паров дизтоплива (предельных, ароматических), сероводорода приведены в Приложении 14

Идентификация состава выбросов

Наименование веществ	С _i , мас%	Без мероприятий		С мероприятиями: слив под слой (коэфф. 0,5)	
		М _i , г/с	G _i , т/год	М _i , г/с	G _i , т/год
Углеводороды предельные C ₁₂ – C ₁₉ + ароматические	99,72	0,00827	0,00173	0,004138	0,000865
Сероводород	0,28	0,000023	0,0000048	0,0000116	0,0000024

ИСТОЧНИК №0003.

Дизель-генератор

В качестве аварийного источника электроснабжения в дизельной будет установлена дизель генератора Р150Е мощностью 150кВА/120кВт.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу проведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004 г.

В атмосферу с отработавшими газами стационарных дизельных установок поступают следующие вредные вещества: оксид углерода, сажа, углеводороды предельные C₁₂ – C₁₉, азота оксиды в пересчете диоксид и оксид, формальдегид, серы диоксид и бенз(а)пирен.

Коэффициент трансформации принят на уровне максимально установленных значений, т.е. 0,8 – для азота диоксида и 0,13 – для азота оксида.

В соответствии с основными классификационными признаками мощности, быстроходности, данный дизель генератор является малой мощности и быстроходности. Группа дизель – генератора – «А».

По сведениям заказчика фактическое максимальное значение по времени работы дизель-генератора в аналогичных САЗС было достигнуто в 2022 году и составило 15 час.

Расход дизельного топлива для дизель-генераторов принимается 300-350 г/кВт.

Расчетный расход дизтоплива для дизельгенератора составит:

$$120 \text{ кВт} * 320 \text{ г/кВт} * 15 \text{ час/год} / 1000000 = 0,576 \text{ т/год.}$$

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = e_i * P_o / 3600 \text{ г/с, где: } P_o = 120 \text{ кВт.}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = q_i * V_{\text{год}} / 1000, \text{ т/год}$$

Значения выбросов e_i и q_i принимаем для стационарной дизельной установки до капитального ремонта.

Расчет максимально-разовых выбросов от дизель-генератора.

Наименование вещества	Удельный выброс, e_i , г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
		$P_o = 120 \text{ кВт}$
Оксид углерода	7,2	0,176
Азота оксиды, в т.ч.:	10,3	0,251
Азота диоксид		$0,251 * 0,8 = 0,201$
Азота оксид		$0,251 * 0,13 = 0,0326$
Углеводороды предельные C12-C19	3,6	0,088
Сажа	0,7	0,0171
Серы диоксид	1,1	0,0268
Формальдегид	0,15	0,00366
Бенз(а)пирен	0,000013	0,000000317

Расчет годовых выбросов от дизель генераторов

Расход дизтоплива, G, т	Наименование вещества	Удельный выброс, q_i , г/кг. Топл.	Валовый выброс, т/год
0,576	Оксид углерода	30	0,0172
	Азота оксиды, в т.ч.:	43	0,0247
	Азота диоксид		$0,0247 * 0,8 = 0,0198$
	Азота оксид		$0,0247 * 0,13 = 0,003211$
	Углеводороды предельные C12-C19	15	0,00864
	Сажа	3	0,00172
	Серы диоксид	4,5	0,00259
Формальдегид	0,6	0,000345	
Бенз(а)пирен	0,000055	0,000000316	

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки приблизительно можно определить по формуле: $G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{э} \cdot P_{э}$, кг/с, где: $b_{э}$ – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме двигателя, г/кВт*ч и равен 320

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле:

$Q_{ог} = G_{ог} / Y_{ог}$, м³/с, где: $Y_{ог}$ – удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле $Y_{ог} = (Y_{ог}(\text{при } t=0^{\circ}\text{C})) / (1 + T_{ог} / 273)$, кг/ м³,

где: $(Y_{ог}(\text{при } t=0^{\circ}\text{C}))$ – удельный вес отработавших газов при температуре равной 0⁰С, значение которого можно принимать 1,31 кг/ м³;

$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) от 5 до 15 м значение температуры можно принимать равным 400⁰С.

Подставляя данные в формулу получим:

$$Y_{ог} = 1,31 / (1 + ((400 + 273) / 273)) = 0,53 / 1,009 = 0,525 \text{ кг/ м}^3,$$

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 320 \cdot 120 = 0,3348 \text{ кг/с}$$

$$Q_{ог} = 0,3348 / 0,525 = 0,637 \text{ м}^3/\text{с}$$

Параметры источника: объем ГВС 0,637 м³/с, диаметр выхлопной трубы 0,01 м, скорость ГВС 20,1 м/с, высота трубы 6 м, температура ГВС 400⁰С.

ИСТОЧНИК №0004.

Емкость для дизтоплива.

Для приема, хранения и подачи топлива к дизелю – генератору установлена емкость объемом 80 литров. Заливка дизтоплива осуществляется канистрой по мере необходимости. Дизтопливо в емкости хранится круглый год.

Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется через патрубков.

Годовой расход дизтоплива составляет 0,576т/год = 0,720 куб.м/год

Время слива составляет 2 минуты. Объем доливки оставляет 20/120/1000 = 0,00017 куб.м/с. Производительность заполнения равна 0,00017*3600 = 0,720 куб.м/час.

Параметры источника выброса: Н = 4,0 м, Д = 0,05 м, W = 0,56 м²/с, V = 0,0044 м³/с.

Общее время слива : T = 0,720 / 0,576 = 1,25 час/год.

Концентрация углеводородов в выбросах газовойоздушной смеси составляет 20 г/куб.м.

Секундный выброс углеводородов составляет:

$$B = 0,00017 \cdot 20 = 0,003 \text{ г/с}$$

Годовой выброс углеводородов при сливе:

$$M = 0,003 \cdot 1,25 \cdot 3600 / 1000000 = 0,0000135 \text{ т/год}$$

Годовой выброс углеводородов при хранении дизтоплива составляет:

$$M = p \cdot Q / 1000, \text{ где:}$$

p – норма естественной убыли нефтепродукта при хранении – 0,02 кг на 1 т принятого количества;

Q – количество принятого топлива – 0,576 т/год

$M = 0,02 * 0,576 / 1000 = 0,00001152$ т/год

Годовой выброс углеводородов при сливе и хранении составит:

$M = 0,0000135 + 0,00001152 = 0,0000250$ т/год.

Идентификация состава выбросов произведена согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

С использованием данных приложения 14 для дизтоплива находим покомпонентный состав выбросов. ($M = 0,003$ г/с; $G = 0,0000250$ т/год)

Идентификация состава выбросов

Наименование веществ	С _i , мас, %	Выброс ЗВ	
		М _i , г/с	G _i , т/год
Углеводороды предельные С12-С19+ароматические	99,72	0,00299	0,0000249
Сероводород	0,28	0,00001	0,00000007

ИСТОЧНИК №6001. ТРК. Бензин

Источник выброса ЗВ в атмосферу – горловина бака автомобиля, не организованный.

Под навесом с ТРК (всего семь островков) на каждом островке по согласованию с заказчиком, устанавливается по 1 топливораздаточной колонке. Для бензина и дизтоплива предусмотрены ТРК 2.3-2.7 (всего 5) ТРК ТОКНЕИМ (Токхейм) QUANTIUM 510 3-6VR4 на три продукта (бензин А-92, АИ-95 и дизтопливо) с шестью рукавами, каждая производительностью- 40 л/мин. на каждый шланг, с системой возврата паров, 4 рукава оборудованы газозвратом, с двухсторонним обслуживанием.

ТРК QUANTIUM 510 3-6VR4 оснащена модульным каркасом, вынесенным типом насоса (насос в резервуаре) - (напорная гидравлика), электронным отчетным устройством со светодиодным индикатором, с корпусом из обычной стали, диаметр напорного трубопровода ду40мм.

Одновременно могут заправляться четыре автомашины.

Максимальная производительность ТРК равна 40 л/мин или 2,4 м³/час.

Топливозаправочные пистолеты оборудованы вакуумной системой улавливания паров нефтепродуктов с подачей их в систему газовой обвязки резервуаров хранения.

Настоящим разделом «ООС» предусмотрено мероприятие по снижению выбросов, сведения о котором приводятся ниже:

Сведения об основном мероприятии по снижению выбросов

Мероприятие	Средний % снижения потерь
При заправке, вытесняемые пары из бака автомашины через специальный шланг заправочного пистолета, трубопровода поступают в резервуары с бензином	80

Для оценки максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчеты проводятся по формуле 7.1.2:

$M_{б.а./м} = V_{сл.} \times C_{б.а./м}^{max} / 3600$, г/с

где: $M_{б.а./м}$ – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин;

$V_{сл.}$ – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), или максимальная производительность одного рукава ТРК, $м^3/час$, - 2,4;

$C_{б.а./м}^{max}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, $г/м^3$.

Значение $C_{б.а./м}^{max}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 Выбросы определены согласно «Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.» для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , $г/м^3$) – 1176,0 как для южной климатической зоны.

Максимально-разовый выброс зависит от количества одновременно заправляемых автомобилей.

Одновременно заправляются четыре автомашины.

Тогда формула 7.1.2 примет вид $M_{б.а./м} = C_{б.а./м}^{max} * V_{сл} * n) / 3600$,

где: n – количество одновременно заправляемых автомобилей, - 2

Годовые выбросы ($G_{трк}$) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ($G_{б.а.}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.а.}$), по формуле 7.1.6.:

$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}$, т/год

Значение $G_{б.а.}$ рассчитывается по формуле 7.1.7:

$G_{б.а.} = (C_{б^{оз}} * Q_{оз} + C_{б^{вл}} * Q_{вл}) * 10^{-6}$, т/год,

где: $C_{б^{оз}}$, $C_{б^{вл}}$ – концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15 «Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө») $C_{б^{оз}} = 420$ $г/м^3$, $C_{б^{вл}} = 515$ $г/м^3$.

Значение $G_{пр.а.}$ рассчитывается по формуле 7.1.8:

$G_{пр.а.} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$, т/год, где: J – удельные выбросы при проливах, $г/м^3 = 125$.

Исходные и табличные данные

Наименование продукта	$V_{ч^{трк}}$, $м^3$	n , шт.	$Q_{оз}$, $м^3$	$Q_{вл}$, $м^3$	$C_{б.а./м}^{max}$	$C_{б^{оз}}$	$C_{б^{вл}}$	J
Автобензин	2,4	6	3162,15	3162,15	1176,12	520,0	623,1	125

$M_{б.а./м} = 1176,12 * 2,4 * 6 / 3600 = 4,7044$ г/с.

С учетом мероприятий по снижению выбросов:

$M_{б.а./м} = 4,7044$ г/с * 0,1 = 0,470 г/с

$G_{б.а.} = (623,1 * 3162,15 + 520 * 3162,15) * 10^{-6} = 3,61$ т/год.

$G_{пр.а.} = 0,5 * 125 * (3162,15 + 3162,15) * 10^{-6} = 0,397$ т/год.

С учетом мероприятий по снижению выбросов:

$G_{трк} = 4,011$ т/год * 0,1 = 0,401 т/год.

Значения концентраций паров бензинов (предельных, непредельных), бензола, толуола, этилбензола и ксилола приведены в Приложении 14 Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.

Для упрощения расчетов значения концентраций паров бензинов приняты как для высокооктанового бензина (90 и выше), так как процентное содержание концентраций у большинства загрязняющих веществ больше, чем низкооктанового бензина (до 90), кроме С₁ – С₅.

Идентификация состава выбросов.

Код ЗВ	Наименование вещества	С _i , мас%	Выбросы без мероприятий		Выбросы с мероприятиями: вакуумная система улавливания паров бензина (коэфф.0,2)			
			М _i , г/с	Г _i , т/год	М _i *0,2, г/с	Г _{б.а.i} *0.2 т/год	Г _{пр.а.i}	Г _i т/год
0415	Углеводороды предельные С1-С5	67,67	2,122	2,714	0,211	0,542	0,268	0,81
0416	Углеводороды предельные С6-10	25,01	0,784	1,0031	0,0782	0,200	0,0992	0,300
0501	Углеводороды непредельные (по амиленам)	2,5	0,078	0,1002	0,00782	0,0200	0,010	0,03
0602	Бензол	2,3	0,0721	0,0922	0,0072	0,0184	0,00913	0,0275
0616	Ксилол	0,29	0,00909	0,0116	0,00090	0,00232	0,00115	0,00347
0621	Толуол	2,17	0,0680	0,0870	0,00679	0,0174	0,00861	0,0260
0627	Этилбензол	0,06	0,00188	0,00240	0,000187	0,00048	0,000238	0,000718
Углеводороды бензина, всего		100	3,136	4,0105	0,313	0,802	0,397	1,197688

ИСТОЧНИК №6002.

ТРК. Диз. топливо

Источник выброса ЗВ в атмосферу – горловина бака автомашины, не организованный. Выбросы определены согласно Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.

Расчет ведется по п. 7.

Максимальные секундные выбросы (г/с) при заправке автомобилей определяются по формуле 7.1.2.:

$$M_{\text{ТРК}} = (C_{\text{б.а.}}/m^{\text{max}} * V_{\text{час}^{\text{ТРК}}} * \pi) / 3600,$$

Где:

$V_{\text{час}^{\text{ТРК}}}$ – максимальный расход топлива через ТРК с учетом пропускной способности ТРК, или максимальная производительность одного рукава ТРК, м³/час, - 2,4;

π – количество одновременно работающих рукавов ТРК шт., - 2.

$C_{б.а./м^{max}}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин (приложение 12), $г/м^3 – 3,92$

Годовые выбросы (т/год) определяются по формуле 7.2.3:

$$G^{TRK} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}, \text{ т/год};$$

$$G_{б.а.} = (C_{б^{оз}} * Q_{оз} + C_{б^{вл}} * Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год};$$

$$G_{пр.а.} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}.$$

Где:

J – удельные выбросы при проливах, $г/м^3 – 50$;

$Q_{сл/год}$ – объем нефтепродукта отпускаемого на АЗС, всего $м^3 – 3000$;

$Q_{оз}$ – объем нефтепродуктов, отпускаемых через ТРК в осенне – зимний период $м^3 – 1500,0$;

$Q_{вл}$ – объем нефтепродуктов, отпускаемых через ТРК в весенне – летний период $м^3 – 1500,0$;

$C_{б^{оз}}$ – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин в осенне – зимний период для южной климатической зоны (третьей) (приложение 15), $г/м^3 – 1,98$;

$C_{б^{вл}}$ – концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин в весенне – летний период для южной климатической зоны (третьей) (приложение 15), $г/м^3 – 2,66$.

Исходные и табличные данные

Наименование продукта	$V_{ч}^{TRK}, м^3$	п, шт	$Q_{оз}, м^3$	$Q_{вл}, м^3$	$C_{б.а./м^{max}}$	$C_{б^{оз}}$	$C_{б^{вл}}$	J
Дизельное топливо	2,4	2	1500,0	1500,0	3,92	1,98	2,66	50

$$M^{TRK} = 3,92 * 2,4 * 2 / 3600 = 0,00522 \text{ г/с};$$

$$G^{TRK} = [1,98 * 1500,0 + 2,66 * 1500,0 + 0,5 * 50 * (1500,0 + 1500,0)] * 10^{-6} = 0,082 \text{ т/год}.$$

Значения концентраций паров дизтоплива (предельных, ароматических), сероводорода приведены в Приложении 14

Идентификация состава выбросов.

Наименование веществ	$C_i, \text{ мас}\%$	Выброс	
		$M_i, \text{ г/с}$	$G_i, \text{ т/год}$
Углеводороды предельные C12-C19+ароматические	99,72	0,00521	0,0817
Сероводород	0,28	0,0000146	0,000229

Источник загрязнения № 6003,

Источник выделения №001, Сливная колонка

Расчет выбросов от сливной колонки

Количество разгружаемых автоцистерн в течении года, шт., $N – 365$

Плотность жидкой фазы СУГ, $кг/м^3$ (Определена по компонентному составу и температуре), $\rho_{жс} – 598$

Плотность газовой фазы СУГ, $кг/м^3$ (Определена по компонентному составу и температуре), $\rho_г – 2.313$

Диаметр рукава, м., $d – 0.038$

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Длина рукава после крана, м., $L = 0.1$

Объем сливного рукава, из которого происходит выделение углеводородов, м³, $V_{\text{шл}} = (\pi \times d^2/4) * L = 3.14 * 0.038^2/4 * 0.1 = 0.0001$

Потери СУГ в жидкой фазе при сливе одной автоцистерны, кг., $P_{\text{ж}} = 1 * p_{\text{ж}} * V_{\text{шл}}$, кг = $1 * 598 * 0.0001 = 0.0598$

Потери СУГ в газовой фазе при сливе одной автоцистерны, кг., $P_{\text{г}} = 1 * p_{\text{г}} * V_{\text{шл}}$, кг = $1 * 2.313 * 0.0001 = 0.0002313$

Время выделения СУГ из сливного рукава после крана, мин., $t = 5$

Потери СУГ в виде возврата газовой фазы, заполняющей объем одного резервуара после слива СУГ, кг., $P_{\text{вз}} = 0$

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ при разгрузке определяется, как потери СУГ в жидкой фазе при продолжительности выделения углеводородов из сливного рукава в течении 5 минут, г/с, $M = p_{\text{ж}} * V_{\text{шл}} * 10^3 / (t * 60) = 598 * 0.0001 * 10^3 / (5 * 60) = 0.1993$

Валовый выброс загрязняющих веществ при разгрузке СУГ, т/год, $G = N * (P_{\text{ж}} + P_{\text{г}} + P_{\text{вз}}) * 10^{-3} = 365 * (0.0598 + 0.0002313 + 0) * 10^{-3} = 0.022$

Примесь: 0402 Бутан

Массовая доля компонентов неиспаряющихся (тяжелых) остатков, %, $C_i = 46.16$

Валовый выброс, т/год, $G_i = G * C_i / 100 = 0.022 * 46.16 / 100 = 0.0101552$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_i = M * C_i / 100 = 0.1993 * 46.16 / 100 = 0.092$

Примесь: 0503 Бут-1-ен (углеводороды C1-C10, пропан)

Массовая доля компонентов неиспаряющихся (тяжелых) остатков, %, $C_i = 53.71$

Валовый выброс, т/год, $G_i = G * C_i / 100 = 0.022 * 53.71 / 100 = 0.0118162$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_i = M * C_i / 100 = 0.1993 * 53.71 / 100 = 0.107$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов

Массовая доля компонентов неиспаряющихся (тяжелых) остатков, %, $C_i = 0.002$

Валовый выброс, т/год, $G_i = G * C_i / 100 = 0.022 * 0.002 / 100 = 0.00000044$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_i = M * C_i / 100 = 0.1993 * 0.002 / 100 = 0.0000004$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0402	Бутан	0.092	0.0101552
0503	Бут-1-ен (углеводороды C1-C10, пропан)	0.107	0.0118162
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/	0.0000004	0.00000044

**Источник загрязнения №6004,
Источник выделения №002, Сосуд хранения СУГ**

Расчет выбросов от сосуда хранения СУГ

Годовой объем хранения СУГ, т/год, $V = 800$

Годовое время хранения СУГ, час/год, T - **8760**

Норма естественной убыли при хранении СУГ, кг/т, H_{xp} - **0.156**

Валовый выброс загрязняющих веществ при хранении СУГ (естественной убыли), т/год, $G = H_{xp} * V * 10^{-3} = 0.156 * 800 * 10^{-3} = 0.125$

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, г/с, $M = G * 10^6 / (T * 3600) = 0.2808 * 10^6 / (8760 * 3600) = 0.0089$

Примесь: 0402 Бутан

Массовая доля компонентов СУГ, %, C_i , - **46.16**

Валовый выброс, т/год, $G_i = G * C_i / 100 = 0.125 * 46.16 / 100 = 0,058$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_i = M * C_i / 100 = 0.0089 * 46.16 / 100 = 0.0041$

Примесь: 0503 Бут-1-ен (углеводороды C1-C10, пропан)

Массовая доля компонентов СУГ, %, C_i , - **53.71**

Валовый выброс, т/год, $G_i = G * C_i / 100 = 0.125 * 53.71 / 100 = 0,068$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_i = M * C_i / 100 = 0.0089 * 53.71 / 100 = 0.0048$

Примесь: 1716 Смесь природных меркаптанов

Массовая доля компонентов СУГ, %, C_i , - **0.002**

Валовый выброс, т/год, $G_i = G * C_i / 100 = 0.125 * 0.002 / 100 = 0,0000025$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_i = M * C_i / 100 = 0.0089 * 0.002 / 100 = 0.00000018$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0402	Бутан	0.0041	0,058
0503	Бут-1-ен (углеводороды C1-C10, пропан)	0.0048	0,068
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/	0.00000018	0,0000025

**Источник загрязнения №6005,
Источник выделения № 003, Раздаточная колонка**

Расчет выбросов от раздаточной колонки (установки) для газовой заправки автомобилей

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө

Газовая смесь , $KGN =$ Пропан + Бутан

Операция: , $VOP =$ Заправка баллонов автомобилей

Коэффициент истечения газа , $MO = 0.62$

Кол-во одновременно заправляемых баллонов или сливаемых цистерн, штук , $N = 1$

Диаметр выхлопного отверстия, м , $D = 0.025$

Площадь сечения выходного отверстия, м² , $F = 3.14 * (D^2 / 4) = 3.14 * (0.025^2 / 4) = 0.000491$

Напор, под которым газ выходит из отверстия, м.вод.ст. , $H = 173$

Время истечения газа из отверстия, сек , $T = 3.3$

Общее кол-во заправленных баллонов или слитых цистерн за год, штук , $N0 = 3000$

Нормируемый углеводород , $NAME = \text{Пропан-бутан}$

Примесь: 0402 Бутан

Плотность углеводорода, кг/м³ , $PL = 2.4956$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) , $G = 0.01 * C1 * M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 1000 = 0.01 * 100 * 0.62 * 2.4956 * 1 * 0.000491 * 58.2305762 * 1000 = 44.2$

Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт. , $NN = 2$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $G_ = G * T * NN / N / 1200 = 44.2 * 3.3 * 2 / 1 / 1200 = 0.2431$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , $M_ = G * T * N0 * 10^{-6} / N = 44.2 * 3.3 * 3000 * 10^{-6} / 1 = 0,434$

Примесь: 0503 Бут-1-ен (углеводороды C1-C10, пропан)

Плотность углеводорода, кг/м³ , $PL = 1.8641$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.55) , $G = 0.01 * C1 * M0 * PL * N * F * SQRT(2 * 9.8 * H) * 1000 = 0.01 * 100 * 0.62 * 1.8641 * 1 * 0.000491 * 58.2305762 * 1000 = 33.04$

Количество баллонов заправляемых за 20 мин., шт. , $NN = 2$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $G_ = G * T * NN / N / 1200 = 33.04 * 3.3 * 2 / 1 / 1200 = 0.18172$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.56) , $M_ = G * T * N0 * 10^{-6} / N = 33.04 * 3.3 * 3000 * 10^{-6} / 1 = 0,32$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0402	Бутан	0.2431	0,434
0503	Бут-1-ен (углеводороды C1-C10, пропан)	0.18172	0,32

ИСТОЧНИК № 6006, Нефтеловушка

(Определение мощности выброса (г/с) и годовых потерь от резервуара сборника производственно-дождевых стоков и сборника очищенных стоков)

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.5. От открытых поверхностей объектов очистных сооружений
Код ЗВ, выделяемого с поверхности очистного сооружения , $V = 2754$
Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/
Площадь испарения, м² , $F = X2 * Y2 = 1 * 3 = 3$
Доля закрытой поверхности, % , $X1 = 100$
Коэффициент снижения выбросов(табл. 5.5) , $K1 = 0.1$
Скорость ветра на высоте 20 см над поверхностью, м/с , $V = 2.5$
Дневная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С , $TL = 25$
Ночная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, град.С , $TN = 15$
Среднегодовая температура воздуха, град.С , $TSR = 5$
Количество дневных часов в сутках наиб. жаркого месяца , $CL = 14$
Количество ночных часов в сутках наиб. жаркого месяца , $CN = 24 - CL = 24 - 14 = 10$
Номер таблицы, содержащий состав нефтепродукта по фракциям , $NT0 = 16$
Фракция: н-Декан
Средняя молекулярная масса , $MI = 142$
Содержание фракции по массе, % , $CI = 6.56$
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па , $PSR = 35.7$
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па , $PL = 173$
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па , $PN = 81.6$
Фракция: Нафталин
Средняя молекулярная масса , $MI = 128$
Содержание фракции по массе, % , $CI = 12.52$
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па , $PSR = 1.01$
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па , $PL = 12.86$
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па , $PN = 3.96$
Фракция: Антрацен
Средняя молекулярная масса , $MI = 178$
Содержание фракции по массе, % , $CI = 35.59$
По таблице 5.19 и формуле (5.49) определяем:
Давление насыщенных паров фракции при среднегодовой температуре, Па , $PSR = 0.00006$
Давление насыщенных паров фракции при летней (дневной) температуре, Па , $PL = 0.001$
Давление насыщенных паров фракции при летней (ночной) температуре, Па , $PN = 0.00025$
Фракция: Остаток
Средняя молекулярная масса , $MI = 200$
Содержание фракции по массе, % , $CI = 45.33$

Повторяющаяся часть формулы (5.48), $K2 = 0.001 * (40.35 + 30.75 * V) = 0.001 * (40.35 + 30.75 * 2.5) = 0.1172$

Среднее кол-во испаряющихся углеводородов, г/м²*ч (ф-ла 5.48), $QSR = QSR * K1 * K2 = 36.36 * 0.1 * 0.1172 = 0.426$

Ср. знач. кол-ва углеводородов, испар. с м² поверх. в летний период (ф-ла 5.51), $QMAX = K1 * K2 * (QL * CL + QN * CN) / 24 = 0.1 * 0.1172 * (191.7 * 14 + 86.4 * 10) / 24 = 1.733$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.52), $_G_ = QMAX * F / 3600 = 1.733 * 3 / 3600 = 0.0014$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.50), $_M_ = 0.00876 * QSR * F = 0.00876 * 0.426 * 3 = 0.011$

Итого: Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.0014	0.011

ИСТОЧНИК №6007- Движение автотранспорта при заправке

Одновременно на заправке может заправляться разными видами жидкого топлива 8 единиц автотранспорта.

Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде на заправку. Расчет проведен по автомобилям с карбюраторными и дизельными двигателями. Одновременно может двигаться 6 автомобилей, из них 4 автомобиля с карбюраторным двигателем, 2 автомобиль с дизельным двигателем.

Загрязняющие вещества – азота диоксид, азот оксид, сажа, ангидрид сернистый, углерод оксид, бенз/а/тирен, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	Н, м	Диам., м	W, м/сек	V, м ³ /сек	t, °C
неорганизованный	5,0	-	-	-	31,4

1) автотранспорт на бензине

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

- | | | |
|---|---|------------------------|
| 1 | количество одновременно двигающихся автомобилей | 4 ед. |
| 2 | время прогрева двигателя в зимний период | 10 мин |
| 3 | время прогрева двигателя в летний период | 2 мин |
| 4 | вид двигателя | карбюраторный |
| 5 | вид используемого топлива | бензин неэтилированный |
| 6 | время маневрирования | 1 мин |
| 7 | путь въезда или выезда | 50 м |

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно «Методике определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха

передвижными источниками», Астана, 2005 г.

Время прогрева двигателя:

а) зимний период

$$T_3 = 4 * 10 = 40 \text{ мин/сут}$$

б) летний период

$$T_л = 4 * 2 = 8 \text{ мин/сут}$$

где: 10 – время прогрева двигателя в зимний период, мин; 2 – время прогрева двигателя в летний период, м.

4 – количество одновременно двигающихся автомобилей.

Время маневрирования:

$$T_m = 4 * 1 = 4 \text{ мин}$$

где: 1 – время маневрирования, мин.

Пробег по территории:

$$P_t = 4 * 50 = 200 \text{ м/сут или } 0,200 \text{ км/сут}$$

где: 50 – путь въезда или выезда, м.

Общий приведенный пробег:

а) зимний период

$$P_3 = 5 * (40 + 4) / 60 + 0,15 = 3,81 \text{ км/сут}$$

б) летний период

$$P_л = 5 * (6 + 4) / 60 + 0,15 = 0,98 \text{ км/сут}$$

где: 5 – скорость движения по территории, км/ч.

Расход топлива:

а) зимний период

$$Q_3 = [(3,81 * 9) / (1000 * 100)] * 142 = 0,0486 \text{ т/год}$$

где: 142 – продолжительность работы в холодный период, дня.

б) летний период

$$Q_л = [(0,98 * 9) / (1000 * 100)] * 170 = 0,0150 \text{ т/год}$$

где: 9 – усредненный расход топлива, кг/100 км.

142 – продолжительность работы в холодный период, дня. \

170 – продолжительность работы в теплый период, дня.

Итого: $Q = Q_3 + Q_л = 0,0635 \text{ т/год}$

Расчет максимально-разового количества выбросов загрязняющих веществ в результате движения по территории проведен по расходу топлива с использованием коэффициента выбросов ЗВ при сжигании топлива по формуле:

$$M = W * Q * 1000000 / 260 / 1800, \text{ г/сек}$$

где: W – коэффициент эмиссии, т/т;

Q – расход топлива, т/год (0,0635); 365 – число рабочих дней в году;

1800 – 30 минутный интервал осреднения, сек. (согласно п.1.6 РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения).

Общий выброс ЗВ при движении по территории:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Коэффициент эмиссии W, т/т	Количество выбросов M, г/сек
-------	-----------------	--------	----------------------------	------------------------------

1	Диоксид азота	0301	0,0216*	0,00235
2	Оксид азота	0304	0,000143*	0,00038
3	Сажа	0328	0,0011	0,00012
4	Диоксид серы	0330	0,002	0,00022
5	Оксид углерода	0337	0,42	0,04568
6	Бенз(а)пирен	0703	0,0000001	0,000000011
7	Акролеин	1301	0,0002	0,0000218
8	Формальдегид	1325	0,001	0,000109
9	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)	2754	0,046	0,005

* Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO₂) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NO_x.

2) автотранспорт на дизтопливе

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

- 1 количество одновременно двигающихся автомобилей 2 ед.
- 2 время прогрева двигателя в зимний период 10 мин
- 3 время прогрева двигателя в летний период 2 мин
- 4 вид двигателя дизельный
- 5 вид используемого топлива дизельное топливо
- 6 время маневрирования 1 мин
- 7 путь въезда или выезда 50 м

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно «Методике определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками», Астана, 2005 г.

Время прогрева двигателя:

а) зимний период

$$T_z = 2 * 10 = 20 \text{ мин/сут}$$

б) летний период

$$T_l = 2 * 2 = 4 \text{ мин/сут}$$

где: 10 – время прогрева двигателя в зимний период, мин; 2 – время прогрева двигателя в летний период, м.

2 – количество одновременно двигающихся автомобилей.

Время маневрирования:

$$T_m = 2 * 1 = 2 \text{ мин}$$

где: 1 – время маневрирования,
мин.

Пробег по территории:

$$Пт = 2 * 50 = 100 \text{ м/сут или } 0,100 \text{ км/сут}$$

где: 50 – путь въезда или выезда,

м.

Общий приведенный пробег:

а) зимний период

$$Пз = 5 * (10 + 2) / 60 + 0,05 = 1,71 \text{ км/сут}$$

б) летний период

$$Пз = 5 * (2 + 2) / 60 + 0,05 = 0,383 \text{ км/сут}$$

где: 5 – скорость движения по территории,

км/ч.

Расход топлива:

а) зимний период

$$Qз = [(1,71 * 9) / (1000 * 100)] * 142 = 0,0218 \text{ т/год}$$

где: 142 – продолжительность работы в холодный период, дня.

б) летний период

$$Qл = [(0,383 * 9) / (1000 * 100)] * 170 = 0,00585 \text{ т/год}$$

где: 9 – усредненный расход топлива, кг/100 км.

142 – продолжительность работы в холодный период, дня.

170 – продолжительность работы в теплый период, дня.

Итого: $Q = Qз + Qл = 0,0276 \text{ т/год}$

Расчет максимально-разового количества выбросов загрязняющих веществ в результате движения по территории проведен по расходу топлива с использованием коэффициента выбросов ЗВ при сжигании топлива по формуле:

$$M = W * Q * 1000000 / 365 / 1800, \text{ г/сек}$$

где: W – коэффициент эмиссии, т/т; Q – расход топлива, т/год (0,017);

365 – число рабочих дней в году;

1800 – 30 минутный интервал осреднения, сек. (согласно п.1.6 РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения).

Общий выброс ЗВ при движении по территории:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Коэффициент эмиссии W, т/т	Количество выбросов M, г/сек
1	Диоксид азота	0301	0,0264*	0,00235
2	Оксид азота	0304	0,001196*	0,00038
3	Сажа	0328	0,0092	0,00012
4	Диоксид серы	0330	0,01	0,00022
5	Оксид углерода	0337	0,047	0,04568
6	Бенз(а)пирен	0703	0,00000014	0,00000011
7	Акролеин	1301	0,0000224	0,0000218
8	Формальдегид	1325	0,000112	0,000109

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Ақсуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

9	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)	2754	0,019	0,005
---	---	------	-------	-------

* Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO₂) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NO_x.

К расчету рассеивания принимаем максимально-разовые выбросы. Расчет годовых выбросов не производим, т.к. передвижные источники не нормируются.

2.9. Расчет концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет приземных концентраций на существующее положение был выполнен на программном комплексе ЭРА v3,0.

Исходные данные, принятые для расчета:

расчетный прямоугольник принят 49x35м и позволяет определить зону влияния предприятия на окружающую среду;

шаг сетки 1200x850м;

масштаб 1:5000;

расчет проведен в заводской системе координат, за центр расчетного прямоугольника принята точка с координатами X = 1м, Y = 2м, соответствующая геометрическому центру промплощадки;

за контрольную зону приняты границы ЖЗ и нормативной СЗЗ;

коэффициент рельефа местности принят согласно ОНД-86 и равен 1;

расчет выполнен исходя из максимальных расчетных выбросов от источников выбросов ЗВ, с учетом одновременности работы оборудования в летний период, т.к. в это время условия рассеивания хуже;

Величины концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ приведены в таблицах 2.8.1 на период строительства и таблица 2.8.1 на период эксплуатации.

Выводы:

Анализ результатов расчетов на период эксплуатации показывает, что на границах СЗЗ максимальная концентрация по всем веществам не превышает 0.5ПДК.

Следовательно, работа автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е не оказывает значительного влияния на загрязнение атмосферного воздуха и дополнительных мер по снижению выбросов ЗВ не требуется.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Аксуский район, АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне	на грани це СЗЗ	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.020161/0.0030242	0.020161/0.0030242	*/*	*/*	0003	100	100	ДГУ
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.043981/0.0003518	0.043981/0.0003518	*/*	*/*	0002	54.8	54.8	Резервуарный парк
						0004	24.2	24.2	ДГУ
						6002	21	21	ТРК
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0.0117822/0.5891117		204/-69	0001		64.6	Резервуарный парк
						6001		35.4	ТРК
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.041737/1.25211	0.041737/1.25211	*/*	*/*	0001	68.4	68.4	Резервуарный парк
						6001	31.6	31.6	ТРК
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.0145528/0.0218291		204/-69	0001		64.6	Резервуарный парк
						6001		35.4	ТРК
0503	Бута-1,3-диен (1,3- Бутадиен, Дивинил) (98)	0.0596688/0.1790064	0.1135785/0.3407356	22/152	14/71	6005	63.2	63.8	СУГ
						6003	35.4	35.1	СУГ
0602	Бензол (64)	0.0280581/0.0084174	0.0668882/0.0200664	204/86	204/-69	0001	56.5	64.5	Резервуарный парк
						6001	43.5	35.5	ТРК
0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)		0.0126202/0.002524		204/-69	0001		64.8	Резервуарный парк
						6001		35.2	ТРК

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, земельный участок № 5Е»

0621	Метилбензол (349)	0.0132459/0.0079475	0.0315823/0.0189494	204/86	204/-69	0001	56.6	64.6	Резервуарный парк
						6001	43.4	35.4	ТРК
0627	Этилбензол (675)	0.0109386/0.0002188	0.0260792/0.0005216	204/86	204/-69	0001	56.6	64.6	Резервуарный парк
						6001	43.4	35.4	ТРК
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.0499909/0.0000025	0.0932546/0.0000047	204/86	50/-235	6003	94.1	97.4	СУГ
						6004	5.9		СУГ
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0176958/0.0176958		200/-47	0002		57.2	Резервуарный парк
						6002		27.1	ТРК
						0004		11.7	ДГУ
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
37(39) 0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.048307	0.048307	*/*	*/*	0002	49.9	49.9	Резервуарный парк
	Формальдегид (Метаналь) (609)					0004	22	22	ДГУ
1325						6002	19.1	19.1	ТРК
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.047148	0.047148	*/*	*/*	0002	51.2	51.2	Резервуарный парк
						0004	22.5	22.5	ДГУ
						6002	19.6	19.6	ТРК
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

2.10. Предложения по расчетам ПДВ

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве выбросов ЗВ.

Нормирование ЗВ произведено на период строительно-монтажных работ и эксплуатации.

Автотранспорт в данном проекте не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК.

Дизельный генератор не нормируется в соответствии с РНД 211.02.04-2004, так как дизельный генератор предназначена для аварийного электроснабжения.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК. Объемы выбросов (г/с, т/год) предложены в качестве выбросов ЗВ.

На период эксплуатации расчетные выбросы ЗВ составляют:

- Максимально – разовый выброс ЗВ – 1.907065813 г/с.
- Валовый выброс ЗВ: 2.4206227416т/год.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период строительства представлено в таблице 2.10.1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период эксплуатации представлено в таблице 2.10.2

Таблица 2.10.1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период строительных работ

ЭРА v3.0			
Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)			
Аксуский район, АЗС-АГЗС пос.Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, зе			
Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000435	0.0000544
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000707	0.0000088
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1286	0.016
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0185	0.002
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0192	0.0024

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, земельный участок № 5Е»

0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00915	0.0226
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00148	0.00368
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00077	0.00197
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	0.00296
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.0197
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000000144	0.0000000362
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166	0.000394
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.00987
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.102	0.0449
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0166	0.0073
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00875	0.004
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0137	0.00587
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09	0.0391
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000162	0.0000000717
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00187	0.0078
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.045	0.0195
6001	(2908) 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) (494)	0.0163	0.16
6002	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.003	0.00107
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003	0.000092
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.0004	0.00015

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

	Азота диоксид) (4)		
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0037	0.00133
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002	0.000075
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0009	0.00033
	(2908) 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) (494)	0.0004	0.00014
6003	(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0203	0.0088
	(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003	0.00013
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108	0.0047
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138	0.006
6004	(2908) 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) (494)	0.963	0.9886
6005	(2908) 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) (494)	0.1948	1.0695
6006	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002	0.0314
6007	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.09	0.351

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.045	0.225
	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0846	0.234
6008	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0238	0.634
6009	(2936) Пыль древесная (1039*)	0.022	0.0095
6010	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.000006	0.0000045
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0000026	0.00000195
Всего:		1.9633204764	3.9359307579

Таблица 2.10.2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период эксплуатации

ЭРА v3.0			
Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)			
Аккусский район, АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, у Декларируемый год: 2027-2036			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.139	0.118
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0515	0.0437
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00515	0.00437
	(0602) Бензол (64)	0.00473	0.00402
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000597	0.0005
	(0621) Метилбензол (349)	0.00447	0.0038
	(0627) Этилбензол (675)	0.000123	0.000105
0002	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000116	0.0000024
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004138	0.000865
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.274	0.0198
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.044	0.003211
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0233	0.001728
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.0366	0.00172

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, земельный участок № 5Е»

	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.24	0.0172
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000433	0.0000000316
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005	0.000345
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12	0.00864
0004	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001	0.00000007
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00299	0.0000249
6001	(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.211	0.81
	(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0782	0.3
	(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00782	0.03
	(0602) Бензол (64)	0.0072	0.0275
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0009	0.00347
	(0621) Метилбензол (349)	0.00679	0.026
	(0627) Этилбензол (675)	0.000187	0.000718
6002	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000146	0.000229
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00521	0.0817
6003	(0402) Бутан (99)	0.092	0.0101552
	(0503) Бута-1,3-диен (1,3- Бутадиен, Дивинил) (98)	0.107	0.0118162
	(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000004	0.00000044
6004	(0402) Бутан (99)	0.0041	0.058
	(0503) Бута-1,3-диен (1,3- Бутадиен, Дивинил) (98)	0.0048	0.068
	(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00000018	0.0000025
6005	(0402) Бутан (99)	0.2431	0.434
	(0503) Бута-1,3-диен (1,3- Бутадиен, Дивинил) (98)	0.18172	0.32
6006	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0014	0.011

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

	предельные С12-С19 (в		
	пересчете на С); Растворитель		
	РПК-265П) (10)		
Всего:		1.907065813	2.4206227416

2.11 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

Согласно «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов ОС токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД 03.3.0.4.01-96 параметры экологического состояния по компонентам ОС по атмосферному воздуху на границе СЗЗ оцениваются следующими показателями:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	1-50	50-100	Более 100

Согласно приведенных критериев загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1			
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1			

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	Эффект от внедрения
Применение исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Заправка техники на АЗС ближайшего населённого пункта	Предотвращение загрязнения окружающей территории горюче-смазочными
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды

покрытием	
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенных местах	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

2.12 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за допустимыми выбросов вредных веществ в атмосферу предлагается установить в соответствии с ОНД-90.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники подлежащие контролю делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при $C_m/ПДК > 0.5$ для $H > 10m$ $M/ПДК_{мр} > 0.01H$ или $M/ПДК_{мр} > 0.1$ для $H < 10m$, а также источники оборудованные пыле очисткой с КПД более 75%.

Результаты расчета категории источников приведены в таблице 12.1.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение в таблице 12.2

Как видно из таблицы источники выброса ЗВ относятся ко второй категории, для которого замеры могут проводиться один раз в год.

Объектами экологического мониторинга являются:

1) объекты, указанные в подпунктах 2) – 8) пункта 6 статьи 166 настоящего Кодекса;

2) качество подземных вод;

3) воздействия объектов I и II категорий на окружающую среду.

В соответствии с пп. 72 п.1 раздела 3 приложения 2 Экологического кодекса РК автозаправочные станции по заправке транспортных средств жидкими и газовым моторным топливом относятся к III категории.

В качестве установления контроля за выбросами необходимо устройство поста токсичности. Величины выбросов определяются расчетным путем.

Выполнение мероприятий на периоды НМУ должно находиться под контролем руководителя предприятия.

Ежегодно будет предусматриваться организация лабораторного контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и на границе селитебной зоны (в направлении на север) с целью подтверждения нормативного уровня безопасности для здоровья населения аккредитованной лабораторией.

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на период эксплуатации

Аксуский район, АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е

Номер	Наименование	Высота	КПД	Код	ПДКм.р	Масса	М*100	Максимальная	См*100	Катего-
исто-	источника	источ-	очистн.	веще-	(ОБУВ,	выброса (М)		приземная	-----	рия
чника	выброса	ника,	сооруж.	ства	10*ПДКс.с.)	с учетом	ПДК*Н*(100-	концентрация	ПДК*(100-	источ-
		м	%		мг/м3	очистки,г/с	-КПД)	(См) мг/м3	КПД)	ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка	1				
0001	Дыхательный клапан	3		0415	*50	0.139	0.0003	2.3131	0.0463	2
				0416	*30	0.0515	0.0002	0.857	0.0286	2
				0501	1.5	0.00515	0.0003	0.0857	0.0571	2
				0602	0.3	0.00473	0.0016	0.0787	0.2623	2
				0616	0.2	0.000597	0.0003	0.0099	0.0495	2
				0621	0.6	0.00447	0.0007	0.0744	0.124	2
				0627	0.02	0.000123	0.0006	0.002	0.1	2
0002	Дыхательный клапан	3		0333	0.008	0.0000116	0.0001	0.0002	0.025	2
				2754	1	0.004138	0.0004	0.0689	0.0689	2
0003	Выхлопная труба	6		0301	0.2	0.274	0.137	0.0119	0.0595	2
				0304	0.4	0.044	0.011	0.0019	0.0048	2
				0328	0.15	0.0233	0.0155	0.003	0.02	2
				0330	0.5	0.0366	0.0073	0.0016	0.0032	2
				0337	5	0.24	0.0048	0.0104	0.0021	2
				0703	**0.000001	0.000000433	0.0043	0.0000001	0.01	2
				1325	0.05	0.005	0.01	0.0002	0.004	2
				2754	1	0.12	0.012	0.0052	0.0052	2
0004	Дыхательный клапан	4		0333	0.008	0.00001	0.0001	0.0001	0.0125	2
				2754	1	0.00299	0.0003	0.0254	0.0254	2
6001	Неорганизованный	5		0415	*50	0.211	0.0004	1.0661	0.0213	2
				0416	*30	0.0782	0.0003	0.3951	0.0132	2
				0501	1.5	0.00782	0.0005	0.0395	0.0263	2
				0602	0.3	0.0072	0.0024	0.0364	0.1213	2
				0616	0.2	0.0009	0.0005	0.0045	0.0225	2
				0621	0.6	0.00679	0.0011	0.0343	0.0572	2

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, земельный участок № 5Е»

			0627	0.02	0.000187	0.0009	0.0009	0.045	2
6002	Неорганизованный	5	0333	0.008	0.0000146	0.0002	0.0001	0.0125	2
			2754	1	0.00521	0.0005	0.0263	0.0263	2
6003	Неорганизованный	5	0402	200	0.092	0.0001	0.4648	0.0023	2
			0503	3	0.107	0.0036	0.5406	0.1802	2
			1716	0.00005	0.000004	0.008	0.00002	0.4	2
6004	Неорганизованный	5	0402	200	0.0041	0.000002	0.0207	0.0001	2
			0503	3	0.0048	0.0002	0.0243	0.0081	2
			1716	0.00005	0.00000018	0.0004	0.000001	0.02	2
6005	Неорганизованный	5	0402	200	0.2431	0.0001	1.2283	0.0061	2
			0503	3	0.18172	0.0061	0.9182	0.3061	2
6006	Неорганизованный	5	2754	1	0.0014	0.0001	0.0071	0.0071	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)									
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)									
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с									
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ									

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

Аксуский район, АЗС-АГЭС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.044	6	0.110	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0233	6	0.1553	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.24	6	0.048	Нет
0402	Бутан (99)	200			0.3392	5	0.0017	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.35	4.21	0.007	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.1297	4.21	0.0043	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.01297	4.21	0.0086	Нет
0503	Бута-1,3-диен (1,3-Бутадиен, Дивинил) (98)	3	1		0.29352	5	0.0978	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.01193	4.21	0.0398	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.001497	4.2	0.0075	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.01126	4.21	0.0188	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.00031	4.21	0.0155	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000433	6	0.0433	Нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.00005			0.00000418	5	0.0836	Нет

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, земельный участок № 5Е»

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.133738	5.81	0.1337	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.274	6	1.370	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0366	6	0.0732	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000362	4.08	0.0045	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.005	6	0.100	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

2.13. Характеристика санитарно-защитной зоны

На период эксплуатации:

Категория и класс опасности объекта

Согласно приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. а так же согласно пп.2) (- проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года) п.12 главы 2 Приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021г. за №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» проектируемый «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» относится к объектам III категории.

Класс санитарной опасности по СанПиН № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года – III;

По Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвр. Приказа и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (раздел.11, п.48, пп.6) для объектов (автозаправочные станции, автогазозаправочные станции и другие установки по заправке) для заправки автомобильных транспортных средств всеми видами моторного топлива (жидким и газовым моторным топливом) – минимальный размер СЗЗ для АЗС принимается -100 м (IV класс опасности).

На период строительства:

Санитарно-защитная зона на период производства строительных работ не устанавливается.

Класс санитарной опасности – не классифицируется в виду кратковременности производства строительных работ.

2.14. Мероприятия в период НМУ

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения из РГП «Казгидромет» заблаговременного предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1,2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объёмов производства.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

3 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. Современное состояние водных ресурсов

Река Аксу является одной из крупных рек Балхашского бассейна и относится к числу значимых водных объектов юго-востока Республики Казахстан. Река берёт начало в горных районах Джунгарского Алатау и характеризуется преимущественно горно-предгорным типом течения.

Питание реки смешанное, с преобладанием снегового и ледникового, что обуславливает выраженный весенне-летний паводковый период. В меженный период водность реки снижается. Гидрологический режим характеризуется значительной сезонной изменчивостью стока.

Река Аксу имеет важное водохозяйственное значение, используется для орошения сельскохозяйственных угодий, а также частично для хозяйственно-бытовых нужд. В нижнем течении река относится к бассейну озера Балхаш.

В пределах рассматриваемой территории река Аксу оказывает влияние на формирование природных условий, однако с учётом удалённости проектируемого объекта (более 2,0 км) прямое воздействие на водный объект исключается.

На расстоянии более 120 м от проектируемой территории протекает канал Актогай, обводняемый из реки Аксу. Канал относится к оросительным сооружениям и не приравнивается к водным объектам типа рек.

3.2 Воздействие на водную среду

Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е будет производиться за пределами водоохранных зон и и полос водных объектов.

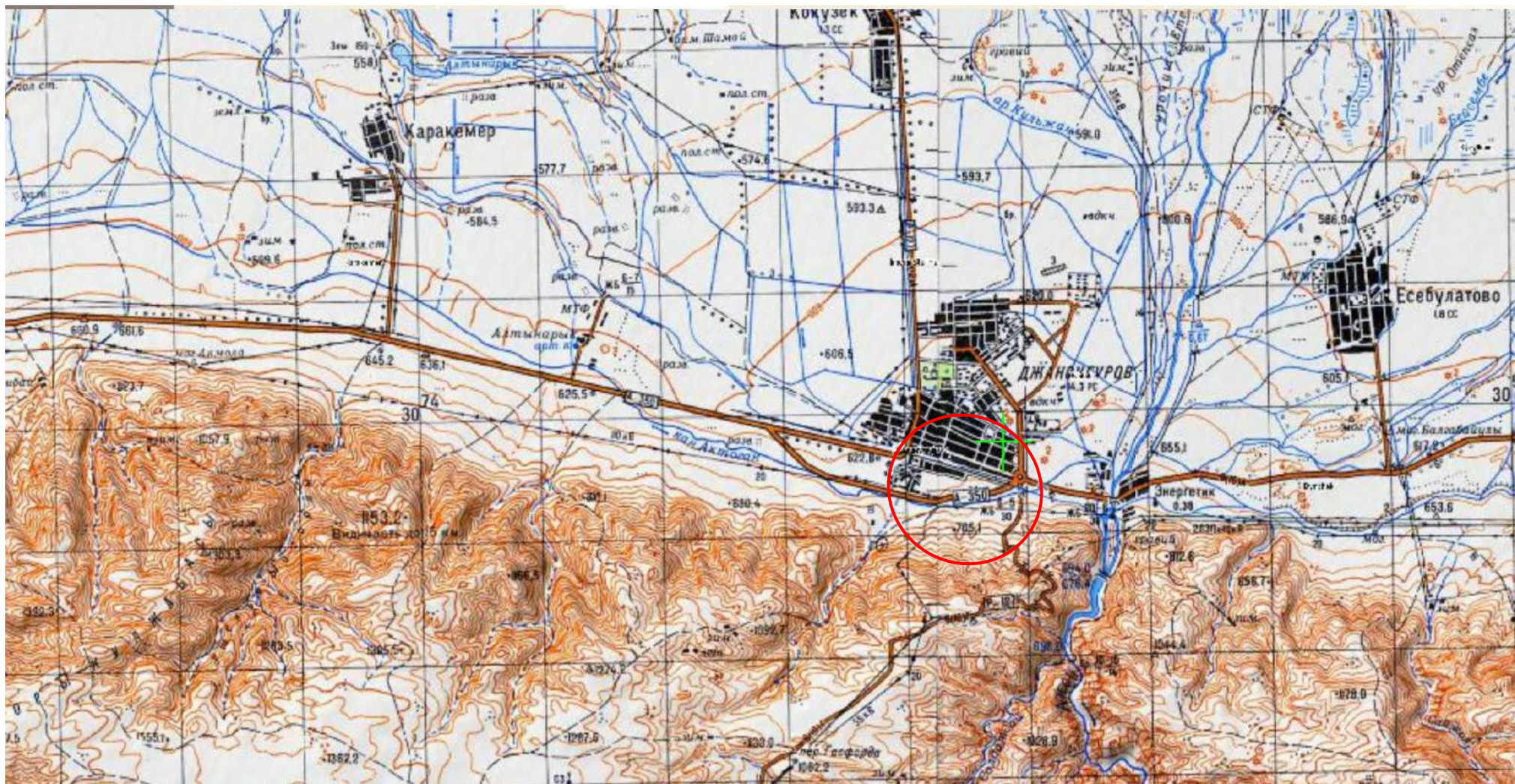


Рисунок 3.2.1 Фрагмент топокарты месторасположения проектируемых АЗС-АГЗС по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

3.3 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Снабжение стройплощадки водой на производственные и противопожарные нужды осуществляется путем подключения трубопроводов к возводимым в начальный период строительства сетям водоснабжения. Для питьевых нужд рабочих будет использоваться бутилированная вода в бутылках оснащенных специальными кулерами, для хозяйственно-бытовых нужд будет, доставляться вода из водопроводных сетей по договор из ближайших населенных пунктов. Для привозной воды на строительной площадке будет запроектирована установка бака емкостью 3 м³. Бак устанавливается на высоте 4,0 м от уровня земли. Для технических нужд будет использоваться вода технического качества, которая будет забираться из ближайшей реки и привозиться водовозами. На период строительства, на строительной площадке будет установлена душевая кабинка для помывки рабочих.

Питание рабочих будет, осуществляется по договору с ближайшими пунктами питания, на территории строительной площадки пункты питания не предусмотрены.

Стоки от бытовых помещений, душевых сеток, моечных ванн будут сбрасывать в сборную емкость с последующим вывозом ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Для работающих на стройплощадке предусмотрены биотуалеты, стоки которых вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Горячее водоснабжение осуществляется от электрических приборов, отопление на период строительства не предусмотрено.

Для обеспечения технологического процесса, при проведении строительных работ, для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, требуется вода питьевого и технического качества.

Вода будет использоваться на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Производственные нужды: подпитка систем повторного водоснабжения на установке мойки колес автомашин и днищ кузовов машин, противопылевое орошение при земляных работах, приготовление отделочных смесей.

Сброс производственных стоков – отсутствует.

3.4 Водопотребление и водоотведение предприятия

3.4.1. Период строительного-монтажных работ

Период проведения работ строительных работ САЗС ориентировочно составляет 8 месяцев (25 дней в мес.). Для обеспечения технологического процесса, при проведении строительных работ, для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, требуется вода питьевого и технического качества.

Расход воды на автотранспорт и строительную технику (с учётом, что одновременно на площадке работает до 4 единиц техники):

$$4 * 0.96 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 200 * 0,001 = 0,768 \text{ м}^3/\text{на период строительства};$$

$$\text{Полив твёрдых покрытий при площади покрытий до } 11200 \text{ м}^2: \\ 11200 \text{ м}^2 \cdot 0.4 \text{ л}/\text{м}^2 \cdot 10^{-3} \cdot 200 = 896 * 0,001 = 0,896 \text{ м}^3/\text{ на период строительства};$$

На уплотнение грунта используется до 120.0 м³ или 0,12 м³/на период строительства.

Для расчёта объёма хозяйственно-питьевого потребления для нужд строительного персонала принята норма 50 л/сут на 1 человека (СНиП 2.04.02—84).

Воды питьевого качества, при средней численности работающих — до 36 человек, составит

$$36 \cdot 50 \cdot 10^{-3} \cdot 200 = 360 \cdot 0,001 = 0,360 \text{ м}^3/\text{на период строительства.}$$

Душ в групповой установке со смесителем – 500 л/час (сутки).

$$(500 \text{ л/сутки} \cdot 200) / 1000 = 100 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Для нужд, работающих на строительной площадке предусмотрены биотуалеты.

Обмыв автотранспорта:

На территории строительной площадки планируется организовать площадку для мойки колес. Площадка будет представлять собой эстакаду, откуда сточная вода будет направляться организованно по бетонным лоткам в наземный резервуар-отстойник.

Расход воды на мойку грузового автомобиля составляет 0,5 м³. В связи с тем, что на территории строительной площадки будет осуществляться только мытьё колес и нижней части кузова, принимаем коэффициент 0,3.

Количество выездов автомашин с строительной площадки 1 раз в час, 8 в сутки. Период активного движения машин с территории – 7 месяца.

Общее водопотребление на мытьё машин составляет:

$$8,0 \cdot 0,5 \cdot 0,3 = 1,20 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$1,20 \cdot 175 = 210 \text{ м}^3/\text{пер.стр.}$$

Безвозвратное водопотребление составляет 10%:

$$1,20 \cdot 0,1 = 0,12 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$210 \cdot 0,1 = 21 \text{ м}^3/\text{пер. стр.}$$

Приготовление смесей:

В соответствии с рецептурой приготовления смесей, на 1 м² поверхности необходимо около 5 кг различных смесей. Общая площадь проектируемых зданий 1885,0 м², потребуется около 9425 кг сухих строительных смесей.

Для нанесения смеси на поверхность ее необходимо разбавить водой в соотношении 1кг смеси: 0,25 литра воды. Расчет произведен исходя из того, что в сутки отделке подвергается до 10 м² поверхности:

$$100 \text{ кг} \cdot 0,25 / 1000 = 0,025 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$9425 \text{ кг} \cdot 0,25 / 1000 = 2,356 \text{ м}^3/\text{пер. стр.}$$

Таблица. 3.1. Баланса водопотребления и водоотведения на период строительных работ АЗС,

Производство	Водопотребление, куб.м/на период строительства						Водоотведение, куб.м/на период строительства				
	Всего	На производственные нужды			На хозбыто- вые нужды	Всего	Объем сточной воды повторно использу емой	Произво дственн ые сточные воды	Хозбыто -вые сточные воды	Безвозврат ное потребле ние	
		Свежая вода		Оборот ная вода							Техничес кая вода
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
Хоз.питьевые нужды	0,360	-	-	-	-	0,360	0,360	-	-	0,360	
На автотранспорт и строительную технику	0,768				0,768					0,768	
Полив площадок с твердым покрытием	0,896	-	-	-	0,896	-	-	-	-	-	0,896
На уплотнение грунта	0,120	-	-	-	0,120	-	-	-	-	-	0,120
Приготовление смесей	2,356	2,356	2,356	-	-	-	-	-	-	-	2,356
Обмыв транспорта	210	210	210	189	-	-	-	-	-	-	21
Душ в групповой установке	100		100			100				100	
Всего	314,5	212,356	312,356	189	1,784	100,36	0,36			101,128	24,372

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

3.4.2 Мероприятия по охране водных ресурсов на период строительства

Основными видами деятельности, при которых происходит выброс загрязняющих веществ, являются следующие:

- водопонижение;
- водоотведение;
- мойка строительных машин, механизмов, автотранспорта.

В период строительства необходимо осуществлять водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод. Стоки от бытовых помещений, моечных ванн сбрасывать в сборную емкость с последующим вывозом ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Для работающих на стройплощадке предусмотрены биотуалеты.

На период строительства на строительных площадках предусмотрена эстакада мытья колёс машин и механизмов открытого типа, рассчитанная на одну единицу техники.

В сточные воды, образующиеся в результате функционирования станции очистки попадают грубо дисперсные взвешенные вещества, нефтепродукты.

Сбор и очистку сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов производить на комплексах очистных сооружений, состоящих из:

- площадки для мойки колес машин;
- сборного колодца диаметром 1000мм;
- сооружения очистки производительностью 0,45 л/сек;
- водозаборной камеры с погружным насосом;

Сооружения очистки участка мытья предназначены для рационального использования воды с повторным использованием очищенных сточных вод от мойки колес машин.

Схема повторного использования сточных вод с предварительной очисткой от взвешенных веществ и маслосодержащих стоков принята следующая.

Загрязненные сточные воды от мойки колес машин собираются в приямок, перекрытый решеткой для задержания механических примесей. Затем стоки направляются в горизонтальный отстойник, где происходит оседание крупных взвешенных частиц.

Очищенные сточные воды поступают в водозаборную камеру диаметром 1000мм, откуда погружным насосом подаются на повторное использование.

По мере накопления взвешенных частиц в осадочном отделении, осадок периодически удалять из очистных сооружений с помощью переносной насосной установки.

Удаленный осадок с взвешенными веществами собирается и используется при благоустройстве территории после завершения строительства.

Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся за пределы стройплощадки.

3.5 Водопотребление и водоотведение предприятия на период эксплуатации

Источником хоз питьевого водоснабжения АЗС-АГЗС, согласно задания на проектирование, является привозная вода питьевого качества отвечающая требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003, которая будет поставляться спец. автотранспортом по договору со спецорганизацией в период сдачи объекта в эксплуатацию. Для этих целей предусмотрен резервуар для воды емк.7м³ с двух суточным запасом воды, установленный на площадке САЗС. Привозная вода заливается в резервуар через люк резервуара и подается из резервуара погружным насосом «TOP MULTI Tech 2» производительностью 2.0м³/час, напором 40м, который включается автоматически при открытии водоразборной арматуры у санприборов (при падении давления в сети). Насос оснащен электронным устройством, которое автоматически включает и отключает насос и защищает от сухого хода. Насос также можно выключить по месту от кнопки у насоса. Насос в резервуаре установлен на гибком шланге.

Резервуар для воды емк 7м³ представляет собой готовое заводское изделие выполненное из листового питьевого полипропилена.

Проектируемые водопроводные сети предусматриваются для подачи воды на хозпитьевые нужды в здание операторной. Сети монтируются из стальных электросварных водопроводных труб Ф 57х3.5мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией «В.У». Для питьевых целей персонала предусмотрена установка аппарата питьевой привозной воды типа «Calipso» в здании операторной.

Для сетей хозпитьевого водопровода после монтажа, перед сдачей в эксплуатацию произвести промывку, дезинфекцию и гидравлическое испытание труб. Промывные воды с содержанием хлора отвести в переносные емкости и вывести в места согласованные с Департаментом санитарно эпидемиологической службы (СЭС). После промывки и дезинфекции труб, провести обязательное лабораторное исследование на контроль качества и безопасности хозпитьевой и горячей воды.

Полив зеленых насаждений производится по договору со спец. организацией 2 раза в неделю в теплый период- 50 дней в году, водой технического качества. Полив территории предусматривается очищенными производственно-дождевыми стоками 1 раз в день в теплый период 150дней в году.

Канализация

Проектом предусматривается оборудование предприятия хоз.бытовой канализацией и производственно-дождевой канализацией с территории

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хозбытовых стоков от здания операторной. Стоки самотеком отводятся в сеть хоз. бытовой канализации, затем в выгреб емк 15м³, стоки откачиваются спец машиной и вывозятся в места согласованные с Департаментом по защите прав потребителей.

Проектируемые внутриплощадочные сети хоз.бытовой канализации запроектированы из хризатилцементных труб Ф150мм по ГОСТ 31416-2009. .

На предприятии предусмотрены очистные сооружения производственно-дождевых стоков. Производственно-дождевые стоки на площадке предприятия образуются в результате уборки, смыва территории водой, а также в случае атмосферных осадков.

Качественная характеристика производственно-дождевых стоков:

Взвешенные вещества – 600мг/л

Нефтепродукты -100мг/л

БПК₂₀ -30мг/л

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село

Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

сооружения производственно-дождевых стоков, где отстаиваются и очищаются, затем используются на полив территории. Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества откачиваются спец. техникой и вывозятся на предприятия по изготовлению стройматериалов по договору. Для очистки производственно-дождевых стоков от нефтепродуктов и взвешенных веществ в проекте предусмотрены 2 комплекта очистных сооружений производственно-дождевых стоков заводского изготовления типа Complex trap производительностью 18л/с и 8л/с и сборники очищенных производственно-дождевых стоков. Очистные расположены в двух местах площадки.

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные сооружения производственно-дождевых стоков, где отстаиваются и очищаются, затем используются на полив территории. Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества откачиваются спец. техникой и вывозятся на предприятия по изготовлению стройматериалов по договору.

Для очистки производственно-дождевых стоков от нефтепродуктов и взвешенных веществ в проекте предусмотрены 2 комплекта очистных сооружений производственно-дождевых стоков заводского изготовления типа Rainpark -25, ТОО «Стандартпарк Казахстан» производительностью 25л/с каждый и сборники очищенных производственно-дождевых стоков. Очистные сооружения расположены в двух местах площадки.

Загрязненные стоки по лоткам и трубам самотеком поступают на очистные производственно-дождевых стоков по подводящему трубопроводу. Стоки поступают в зону отстаивания очистных, где происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжелых минеральных примесей на дно установки. После чего стоки попадают в следующую камеру, которая оборудована коалисцентным модулем, принцип действия которого заключается в укрупнении капель нефтепродуктов за счет действия сил межмолекулярного притяжения и ускорения их всплытия на поверхность отстойника. Форма и конструкция коалисцентного модуля позволяет значительно увеличить эффективность очистки. Модули выполнены из пластика и имеют высокую механическую прочность.

Очищенные стоки самотеком поступают в сборники очищенных стоков, откуда забираются в теплый период года на полив территории или вывозятся в места согласованные с Департаментом санитарно-эпидемиологической службы (СЭС).

Уловленные нефтепродукты и взвешенные вещества вывозятся по договору на предприятие по изготовлению стройматериалов.

Уловленные твердые вещества и уловленные нефтепродукты рекомендуется удалять 1 раз в 6 месяцев, либо чаще-по сигналу датчика, путем откачки ассенизаторской машиной и вывозом в места согласованные с Департаментом санитарно-эпидемиологической службы(СЭС).

Загрязненные стоки поступающие на очистные сооружения имеют концентрацию по нефтепродуктам не более 100мг/л, по взвешенным веществам 600мг/л. Эффективность очистки стоков по нефтепродуктам-98% (0.4мг/л), по взвешенным веществам-80% (12мг/л).

Рассматриваемый объект будет расположен по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е вдоль автомобильной трассы за пределами населенных пунктов.

3.5.2. Расчет и баланс водопотребления и водоотведения

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды, вся используемая вода питьевого качества. Ниже приведен расчет требуемого количества воды по предприятию и полученные результаты сведены в баланс.

СВЕЖАЯ (ПИТЬЕВАЯ) ВОДА

1. Расход воды на санитарно-питьевые нужды принимаем для персонала САЗС (СП РК 4.01-101-2012).

где U – количество работающих - 19; в наибольшую смену-13;

U_1 - количество посетителей в сутки(100); в час - 14;

N – количество приборов -8.

А) Хоз.питьевые:

$$Q_{\text{сут}}^{\text{tot}} = U \times q_{\text{o/tot}} + U_1 \times q_{\text{o/tot1}} = 19 \times 25 + 100 \times 15 = 1975 \text{ л} = \mathbf{1,975 \text{ м}^3/\text{сут} \quad 720}$$

где U - кол-во работающих людей

q_u^{tot} - норма расхода воды на 1чел. Согласно СП РК 4.01-101-2012, (25л)

U_1 - количество посетителей

$q_{\text{o/tot1}}$ - норма расхода на 1 посетителя(15л)

Расход воды на полив территории: 0,4л на1м²: $F=11200.0 \text{ м}^2$

$$Q_{\text{сут}} = 0,4 \times 11200.0 \times 10^{-3} = 4.480 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 4.480 \times 150 = 672.00 \text{ м}^3/\text{год}$$

ТЕХНИЧЕСКАЯ ВОДА

Расход воды на полив зеленых насаждений: 4л на1м²: $F= 4590.0$

$$Q_{\text{сут}} = 4 \times 4590.0 \times 10^{-3} = 18,360 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 18.360 \times 50 = 918.000 \text{ м}^3/\text{год.}$$

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

таблица 3.5.1

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

№ П/п	Наименование	ВОДОСНАБЖЕНИЕ									
		Всего м³/год	Хоз. питьевые нужды		Производствен ные нужды		Из системы оборот- ного водоснабжения грязного цикла		По договору с со спец организацией и очищенные стоки		
			м³/сут	м³/час	м³/сут	м³/час	м³/сут	м³/час	м³/сут	м³/час	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Операторная										
	А) Хоз. питьевые	720.875	1.975	0.668							
	Б) Производственные	521.220			1.428	0.300					
2	Мойка асфальтированно- го покрытия F=11200 м²	672.000	-	-	-	-	-	-	4.480	4.480	
3	Полив зеленых насажде- ний F= 4590.0 м²	918.000	-	-	-	-	-	-	18.360	18.360	
	Итого:	2832.095	1.975	0.668	1.428	0.300	-	-	22.840	22.840	
	В том числе:										
	Вода питьевая	1242.095	Вода привозная, из резервуара								
	Вода техническая	1590.00	Очищенные производственно-дождевые стоки и по договору со спец организацией								

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

продолжение таблицы 3.5.2

№ П/п	Наименование	ВОДООТВЕДЕНИЕ										
		Всего м³/год	В систему <u>бытовой</u> канализации		На повторное использование (на полив территории и зеленых насажд.)				В систему оборот- <u>ного водоснабжен</u> грязного цикла		Безвозв ратные потери м³/год	
			бытовые стоки		Производств. стоки		Дождевые стоки		грязного цикла			
			м³/сут	м³/час	м³/сут	м³/час	м³/сут	м³/час	м³/сут	м³/час		
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Операторная а) <u>Хозбытовые стоки</u> в) дождевые	1242.095 59.625	3.403	0.968	-	-	-	1.904	1.904	-	-	
2	Асфальтированное покрытие	672.000 1476.608	-	-	4.480	4.480	-	34.591	34.591	-	-	
3	Полив зеленых насаждений	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	918.000
	Итого:	3450.328	3.403	0.968	4.480	4.480	36.495	36.495	-	-		918.000
	В том числе:	1242.095 2208.233	<u>Хоз.- бытовые стоки</u> <u>Производственно – дождевые стоки</u>									

№ п/п	КАНАЛИЗАЦИЯ		
	Режим водоотведения	Состав и концентрации загрязнений	Примечание
25	26	27	28
1	Периодически, 24 ч в сутки 365 дней в году	Хоз. <u>бытовые</u> стоки-обычный состав	В выгреб емк.15м3, с последующим вывозом в места согласованные с СЭС
2	150 дней в году	Взвешенные вещества - 600мг/л БПК20 - 30мг/л Нефтепродукты- - 100мг/л	На очистные сооружения производственно-дождевых стоков. С последующим использованием <u>очищенных</u> стоков на полив территории

3.5.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

На предприятии выполняются следующие мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- учет расхода воды;
- экономия питьевой воды;
- очистка ливневых стоков;
- обратное водоснабжение на автомойке;
- другие мероприятия в соответствии со СНиП 4.01 – 02 – 2001, СНиП РК 4.01-02-2009, СП РК 4.01-101-2012 и нормами технологического проектирования.

3.6 Расчет ливневых стоков

Отвод дождевых и талых вод с кровли операторной осуществляется неорганизованным сбросом воды на рельеф.

Расчетные расходы дождевых и поливочных стоков приведены в таблице 5.1, определены согласно СН РК 4.01.03-2011 и составляют:

Секундные расходы:

$$q = \frac{Z_{mid} \times g_{20} \times 20_n \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r}\right) \times F}{T^{1,2n-0,1}} = 41.180 \text{ л/с}$$

где:

Z_{mid} - среднее значение коэффициента стока табл.5.11 (0,32)

n - показатель степени табл.5.5 (0,48)

m_r - среднее количество дождей за год табл.5.5 (120)

P - период однократного превышения расчетной интенсивности дождя табл. 5.6 (0,5)

F - площадь стока – 11700м² (1,170)га

γ - показатель степени табл.5.5 (1,33)

T - расчетная продолжительность дождя, мин. (20)

g_{20} - значение величины интенсивности дождя табл. 5.1 (60)

Суточные:

$$Q = g \times t \times R \times 10^{-3} = 41.180 \times 20 \times 60 \times 0,7 \times 10^{-3} = 34.591 \text{ м}^3/\text{сут};$$

где R – усредненный коэф. одновременного поверхностного стока;

Годовые:

$$Q = 10 \times F \times Z_{mid} \times H_g = 10 \times 1,120 \times 0,32 \times 412 = 1476.608 \text{ м}^3/\text{год}$$

где: F - площадь стока, га

H_g - годовое количество атмосферных осадков, мм

Расчет емкости сборника производственных стоков

Размер сборника производственных стоков в плане составляет 3.6х2м, высота от низа трубы до низа сборника составляет 2.5 м, итого сборник, как аккумулирующая емкость вмещает 8м³стоков.

Очищенную воду с такими показателями можно использовать для полива территории и зеленых насаждений.

Объем ливневых стоков = 1476.608м³/год.

Количество уловленных нефтепродуктов:

$R_{\text{нп}} = (100-0,4) * 1476.608 * 10^{-6} = 0,1470 \text{ т/год}$ (99,6 % очистки)

Количество уловленных взвешенных веществ:

$R_{\text{вв}} = (600-12) * 1476.608 * 10^{-6} = 0,600 \text{ т/год}$ (97 % очистки)

3.7. Оценка воздействия на водные ресурсы

Строительство и эксплуатация намечаемой деятельности негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения намечаемой деятельности оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе проектируемого объекта не предусматривается.

3.8. Подземные воды:

3.8.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Проектируемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК. Водных объектов в радиусе 2000 м не расположены. В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

4. Недра

В зоне размещения объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

На период строительства объекта возникает потребность в щебне песке и песчано-гравийной смеси.(объем источник получения)

На период эксплуатации потребность в минерально-сырьевых ресурсах отсутствует.

На территории размещения объекта, на период строительства открытые разработки по добыче минерально-сырьевых ресурсов производиться не будут.

5. Отходы производства и потребления

5.1 Ген.план объекта

Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е планируется на территории, общей площадью 3.1000га. Участок ровный. Проектом предусмотрено снятие плодородного почвенно-растительного слоя толщиной 20 см, с дальнейшим хранением его в буртах на территории строительной площадки и использованием после проведения общестроительных работ для благоустройства территории автозаправочной станции в частности для устройства газонов в пределах участка, площадью 4590.0м².

Общая площадь построек, которая будет расположена на территории предприятия составляет 1885.0м².

На территории АЗС и АГЗС предусмотрены твердые асфальтовые покрытия проездов и тротуаров. Общая площадь твердых покрытий на участке и за пределами составляет – 11360.0м².

5.2 Классификация отходов производства и потребления

Основные виды отходов, образующихся в процессе проведения работ, представлены отходами производства, а также отходами потребления (коммунальные).

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства

Коммунальные отходы - отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

На объекте будут образовываться следующие виды отходов: ветошь, огарки сварочных электродов, использованная тара от лакокрасочного материала, ТБО, строительный мусор.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся на дальнейшую переработку или захоронение согласно заключенным договорам, светодиодные лампы.

Классификация отходов производства и потребления

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности) отходы распределяются на пять классов опасности:

- 1 класс - чрезвычайно опасные,
- 2 класс - высоко опасные,
- 3 класс - умеренно опасные,
- 4 класс - мало опасные,
- 5 класс - неопасные.

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с классификатором отходов №23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

В период строительства образуются **строительные отходы**, представленные в основном строительным мусором, ломом бетона, песка, обрезками кафеля, труб и т.д.

Возможными источниками загрязнения почвы в результате деятельности САЗС на период проведения реконструкции в целом могут быть:

- коммунальные отходы;
- ветошь промасленная;
- строительный мусор;

Агрегатное состояние строительных отходов – твердые. По физическим свойствам нерастворимые в воде, непожароопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью, не содержат чрезвычайно опасных, высоко опасных и умеренно опасных веществ. В их составе имеются оксиды кремния, железа, алюминия, относящиеся к малоопасным веществам.

Хранение осуществляется на площадке строительства. По мере накопления отходы планируется использовать на планировку территории и засыпку как основание под твердые покрытия.

5.3 Источники и объемы образования отходов на период строительства

5.3.1 Коммунальные отходы

Смешанные коммунальные отходы. Состоят из макулатуры, изношенной спецодежды, обуви, мусора от уборки бытовых помещений, текстиля, пищевых отходов и т. д.

1.Общее количество человек 36. Согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» норма образования бытовых отходов – 0,3 м³пер,стр, плотность 0,25 т/м³. Срок строительства 8 мес. Объем отходов составит:

$$0,3 * 0,25 * 36 \text{ чел} * 8 / 12 = 1,8 \text{ /пер.стр.}$$

По агрегатному состоянию коммунальные отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

5.3.2 Металлолом

Лом черного металла, образующиеся при строительномонтажных работах (непригодные детали и узлы, куски металла, трубопроводов) определяется с учетом норм образования РДС 82-202-96 по следующей формуле:

$$N = a \cdot M, \text{ т/год}$$

где: N – количество образующегося черного металлолома, т/год;

α – нормативный коэффициент образования лома, %;

M – масса металла по видам строительного материала, m .

Результаты определения объемов образования металлолома приведены в таблице ниже.

№	Наименование строительного материала	Расход, т	Норма отхода, %	Количество отходов, т
1	Арматура (А-I и А-III различных диаметров, в т. ч. периодическая)	59,0	1	0,59
2	Сетки арматурные сварные и проволока низкоуглеродистая	27,0	1	0,27
3	Прокат стальной (уголки, швеллеры, круг, толстолистовой)	19,0	1	0,19
4	Сталь листовая (в т. ч. оцинкованная)	15,0	1	0,15
Итого:		120,0		1,20

5.3.3 Отходы бетона

Отходы бетона, образующиеся при строительном-монтажных работах определяется с учетом норм образования РДС 82-202-96 по следующей формуле:

$$N = \alpha \cdot M, \text{ т/год}$$

где: N – количество образующихся отходов бетона, $m/\text{год}$;

α – нормативный коэффициент образования отхода, %;

M – масса отхода по видам строительного материала, m .

№	Наименование строительного материала	Расход, т	Норма образования отходов, %	Количество отходов, т
1	Раствор готовый кладочный и отделочный (цементно-известковый, цементный)	2 950,0	4	11,80
2	Бетон тяжёлый и ЖБИ (В12,5 – В25, перемычки)	1 050,0	1,5	1,58
3	Кирпич керамический (рядовой и утолщённый)	20,0	1	0,20
Итого:		4 020,0		16,00

5.3.4 Отходы древесины

Отходы древесины, образующиеся при проведении строительном-монтажных работ определяется с учетом норм образования по следующей формуле:

$$N = \alpha \cdot M, \text{ т/год}$$

где: N – количество образующихся отходов древесины, $m/\text{год}$;

α – нормативный коэффициент образования отхода, %;

M – масса отхода по видам строительного материала, m .

№	Наименование строительного материала	Расход материала, т	Норма образования отходов, %	Количество отходов, т
1	Доски обрезные и необрезные хвойных пород различных размеров и сортов (ГОСТ 8486-	1,846	3	0,056

	86)			
2	Бруски и брусья обрезные хвойных пород различных сортов (ГОСТ 8486-86)	3,965	3	0,119
3	Лесоматериалы круглые хвойных пород (ГОСТ 9463-88)	0,242	3	0,007
Итого:		6,053		0,187

5.3.5 Твердые пластмассовые отходы

Объем твердых пластмассовых отходов (отходы пластика), образующиеся в основном при монтаже внутренних систем отопления, водоснабжения и канализации определяется с учетом норм образования по следующей формуле:

$$N = a \cdot M, \text{ т/год}$$

где: N – количество образующихся отходов пластика, т/год;

a – нормативный коэффициент образования отхода, %;

M – масса отхода по видам строительного материала, т.

№	Наименование строительного материала	Расход материала, т	Норма образования отходов, %	Количество отходов, т
1	Трубы полиэтиленовые для водоснабжения PE 100 SDR 17 (ГОСТ 18599-2001)	0,473	2,5	0,012
2	Трубы полипропиленовые PP-R различных типоразмеров (СТ РК ГОСТ Р 52134-2010)	0,746	2,5	0,019
3	Трубы металлополимерные многослойные (СТ РК 1893-2009)	1,124	2,5	0,029
4	Трубы канализационные из ПВХ DN 100, гладкие и гофрированные, различных диаметров (ГОСТ 51613-2013)	4,118	2,5	0,103
Итого:		6,461		0,171

5.3.6 Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин, также рук персонала от ГСМ.

Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Количество промасленной ветоши определялось согласно Приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши

(M , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0.12 * M_0, W = 0.15 * M_0$$

Количество образующейся промасленной ветоши равно:

$$N = (0,12 * 0,02) + (0,15 * 0,02) = 0,0054 \text{ т/год}$$

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, загрязняющие вещества не могут растворяться в воде, химически не активны. В своем составе содержат токсичные умеренно опасные вещества - примеси нефтепродуктов, жиров.

Временное хранение данного вида отходов осуществляется в специальных контейнерах, расположенных на отведенных площадках территории предприятия, имеющих твердое покрытие. По мере накопления образующиеся отходы данного вида будут передаваться на полигон промышленных отходов согласно заключенного договора.

5.3.7 Отходы сварки

При строительстве планируется использовать 0,1 тонн электродов.

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования отходов составляет $N = M_{\text{ост}} * \alpha = 0,1 * 0,015 = 0,0015 \text{ т/год}$

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - невозгораемые, нерастворимые в воде. Из химических веществ могут содержать марганец, входящий в состав присадочных материалов.

5.3.8. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества.

На территории предприятия при проведении покрасочных работ образуется тара из-под лакокрасочных материалов.

Расход ЛМК составляет 0,1 тонн.

Масса краски в одной таре - 0,005 т.

Количество тары - 20 шт.

α_i -содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} - 0,03

Расход грунтовки - 0,280 тонн

Масса краски в одной таре - 0,007 т.

Количество тары - 40 шт.

α_i -содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} - 0,02

Расход водно-дисперсионной краски – 0,356 тонн

Масса тары - 0,010 т.

Количество тары - 30 шт.

α_i -содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} - 0,02

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$$

Где M_i – масса i -го вида тары; тонн

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре

$$N = (0,0002 * 20 + 0,1 * 0,03) + (0,0002 * 28 + 0,2 * 0,02) + (0,0002 * 30 + 0,3 * 0,02) = 0,007 + 0,0096 + 0,012 = 0,0286 \text{ т/год}$$

5.3.9. Отходы очистки сточных вод

Расчет количество стоков от мойки колес:

Суточный расход стока от мойки колес составляет 1,2 м³/сут. При количестве рабочих дней в 175 объем поступившего на очистку стока составит:

$$V_{\text{оч}} = 1,2 \times 175,0 = 210 \text{ м}^3/\text{год}$$

Концентрация отходов фильтра в сточных водах от мойки колес принята 200 мг/л, нефтепродуктов – 20 мг/л

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

- по твердым отходам пункта мойки колес (фильтр) – 400

- по нефтепродуктам – 200

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

- по твердым отходам пункта мойки колес (фильтр) – 20

- по нефтепродуктам – 10

Количество осадка при мойке колес строительной техники рассчитывается по формуле:

$$M = Q \times (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) \times 10^{-6} / (1 - B / 100), \text{ т/год}$$

где: Q - годовой расход сточных вод, м³/год,

C_{до} - концентрация отходов пункта мойки колес до очистных сооружений, мг/л,

C_{после} - концентрация отходов пункта мойки колес после очистных сооружений, мг/л,

B - влажность осадка, %.

$$M_{\text{н/п}} = (210 \times (200 - 10) \times 0,000001) / (1 - 60/100) = 0,099 \text{ т/год.}$$

$$M_{\text{т/в}} = (210 \times (400 - 20) \times 0,000001) / (1 - 60/100) = 0,199 \text{ т/год.}$$

Итого отходов образования осадка после мойки колес автотранспорта – 0,298 т/год.

Сточные воды, образующиеся в процессе мойки машин и механизмов, удаляются в отстойник, где задерживаются взвешенные вещества и нефтепродукты. Осадок, выпавший в отстойнике, будет собираться в контейнер, и вывозиться ассенизационной машиной за пределы стройплощадки. Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся за пределы стройплощадки.

Таблица 5.1.1 – Объемы образования отходов на периоды эксплуатации и строительства

Таблица 5.3.1

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Код	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3	4
Всего		-	19,691
в т.ч. отходов производства		-	17,891

отходов потребления		-	1,8
Опасные отходы			
Итого			0,034
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	-	0,0054
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	-	0,0286
Не опасные отходы			
Итого:			19,657
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	-	1,8
Отходы сварки	12 01 13	-	0,0015
Отходы очистки сточных вод	19 08 16	-	0,298
Металлолом	17 04 05	-	1,20
Отходы бетона	17 01 01	-	16,0
Отходы пластика	16 01 19	-	0,171
Отходы древесины	03 01 05	-	0,187
Зеркальные			
перечень отходов		-	-

Таблица 5.3.2

Декларируемое количество опасных отходов (на период строительства)

Наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Декларируемый год: 2026		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 15 02 02*	0,0054	0,0054
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 08 01 11*	0,0286	0,0286

Итого	0,034	0,034
-------	-------	-------

Таблица 5.3.3
Декларируемое количество неопасных отходов (на период строительства)

Наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Декларируемый год: 2026		
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	1,8	1,8
Металлолом 17 04 05	1,20	1,20
Отходы бетона 17 01 01	16,0	16,0
Отходы пластика 16 01 19	0,171	0,171
Отходы древесины 03 01 05	0,187	0,187
Отходы сварки 12 01 13	0,0015	0,0015
Отходы очистки сточных вод 19 08 16	0,298	0,298
Итого	19,657	19,657

5.4. Источники и объемы образования отходов на период эксплуатации

ТБО будет складироваться в металлические контейнеры и вывозится на городской полигон для захоронения по договору. Количество и характеристика отходов приведены в таблице 15.1

Согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»

В результате производственной деятельности предприятия источниками образования отходов являются:

- офисные здания (предприятия, организации, учреждения);
- уборка территории (смет).
- отходы от складских помещений.

1. Смешанные коммунальные отходы

Согласно Приложению №16 к Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

На предприятии 19 рабочих мест.

Норма образования бытовых отходов (m , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на предприятиях – 0,3

м³/год на человека, списочной численности работающих ТЭЦ и средней плотности отходов, которая составит 0,25 т/м³.

$$M_{\text{обр}}=0,3*19*0,25=1,425 \text{ т/год}$$

2. Отходы уборки улиц.

Площадь убираемых территорий - S м². Нормативное количество смета - 0.005 т/м² год .

Смету и уборке подлежит вся территория с твердым покрытием объекта общей площадью 11360.0 м².

Количество отхода – $M= S*0.005=11360.0*0,005= 56,8\text{т/год}$.

Дворовой смет должен вывозиться на городской полигон.

ТБО и смет с территории будут храниться в специализированных закрытых и герметичных контейнерах на бетонированной площадке, и вывозиться по договору на полигон ТБО. На территории площадки установлено 3 контейнера. Расчет количества устанавливаемых контейнеров представлен в приложении 18.

3. Отходы очистки сточных вод.

Объемы отходов, уловленных на очистных сооружениях для ливневых стоков. поверхностного стока, рассчитаны в разделе 3,6. проекта «Расчет ливневых стоков» и составляют:

Твердые вещества – 0,600т/год;

Нефтепродукты – 0,1470т/год

Отходы, уловленные на очистных сооружениях будут рассортированы по классам и храниться в закрытых и герметичных контейнерах на бетонированной площадке, и вывозиться по договору, нефтешлам будет храниться в емкости в организованных специальных постах, укомплектованные резервуарами для сбора отработанных нефтепродуктов (для каждой группы отдельный) и будут реализовываться в спец.организацию по договору.

4. Нефтешлам при зачистке резервуаров

Количество отхода (M) рассчитывается, исходя из количества зачищаемого оборудования и емкостей (N), периодичности зачистки каждой единицы оборудования или емкости (n), объема собираемого отхода (V) и его плотности (P):

$$M=N*V*n*P*0.001,= 6*2*0,01*0,85 =0,102 \text{ т/год.}$$

В процессе эксплуатации на дне резервуаров скапливается нефтешлам, что приводит к снижению качества топлива и коррозии внутренних поверхностей резервуаров. Во избежание этого 2 раза в год проводится зачистка резервуаров ручным поршневым насосом ВКФ -2, шланг опускается на дно резервуара и грязевая жидкость откачивается в резервуар отстойника, после очистки колодца грязевые отходы утилизируются по разовому договору сторонней организацией.

Таблица 5.4.1

Отходы на период эксплуатации

Наименование отходов	Код	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3	4
Всего		-	57,049
в т.ч. отходов производства		-	55,624
отходов потребления		-	1,425
Опасные отходы			
Итого			0,249
Шламы (нефтепродукты) от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в	05 01 09		0,1470
Нефтешлам при зачистке резервуара	13 08 99*		0,102
Не опасные отходы			
Итого			58,825
Смешанные коммунальные отходы от работников	20 03 01	-	1,425
Отходы уборки улиц	17 09 04		56,8
Отходы очистки сточных вод	19 08 16		0,600
Зеркальные			
перечень отходов		-	-

Таблица 5.4.2

Декларируемое количество опасных отходов (на период эксплуатации)

Наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Декларируемый год: 2027 -2036		
Шламы (нефтепродукты) от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 05 01 09	0,1470	0,1470
Нефтешлам при зачистке резервуара 13 08 99*	0,102	0,102

Итого	0,249	0,249
-------	-------	-------

Таблица 5.4.3

Декларируемое количество неопасных отходов (на период эксплуатации)

Наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
<u>Декларируемый год: 2027 -2036</u>		
Смешанные коммунальные отходы от работников и ТБО	1,425	1,425
Отходы уборки улиц 17 09 04	56,8	56,8
Отходы очистки сточных вод 19 08 16	0,600	0,600
Итого	58,825	58,825

6. Физические воздействия

6.1 Шум

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологическое оборудование, двигатели автотранспорта и др.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду будет являться работа автотранспорта.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

6.1.1 Производственный шум

Шумогенерирующими источниками в период работы предприятия являются:

– источники шума: насосное оборудование.

Перечень источников шумового воздействия, их шумовые характеристики (уровни звукового давления, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц и уровни звука L_A), представлены в таблице.

6.2 Критерии шумового воздействия

Предельно-допустимые уровни шума в помещениях жилых и общественных зданий, на территориях жилой застройки и предприятий регламентируются санитарными правилами и нормами Республики Казахстан [3; 5-8] и составляют следующие величины:

1) для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, школ и других учебных заведений, библиотек допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА днем (с 7 до 23 часов) и 45 дБА ночью (с 23 до 7 утра), максимальные уровни звука – 70 дБА днем и 60 дБА ночью:

2) на постоянных местах в производственных помещениях и на территориях предприятий допустимый эквивалентный уровень постоянного и непостоянного шума – 80 дБА. Максимальный уровень звука непостоянного шума на рабочих местах не должен превышать 110 дБА. Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звукового давления свыше 135 дБА в любой октавной полосе.

Эквивалентные уровни, дБА, для шума, создаваемого средствами транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного) в 2 м от ограждающих конструкций зданий, обращенных в сторону источников шума, допускается принимать на 10 дБ выше нормативных уровней звука, указанных для жилых зданий.

6.3 Расчет шумового воздействия на период строительства

Источниками шума на период строительства будут работающая спецтехника проектируемого объекта.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии более 150 м с северной сторон от территории АЗС-АГЗС.

Расчет уровня шума (акустические расчеты) объекта на период строительства производился по программе ЭРА-Шум версия 3.0 для акустических расчетов.

В таблице 6.3.1 представлены характеристики источников шума. В таблице 6.3.2 представлены характеристики ограждения (препятствие к распространению шума). В таблице 6.3.3 представлены расчет допустимых уровней шума в жилой зоне (норматив ДБА). В таблице 6.3.4 представлены расчеты уровни шума.

Из таблицы 6.3.5 следует отметить, что уровень шума, проектируемого объекта, создаваемые работой оборудования в период строительства на границе жилой зоны не превысит допустимых уровней шума гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.).

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по территории ЖЗ*

Литература

Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»

2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума

3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.

Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой

4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.

Часть 2. Общий метод расчета

5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК

6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»

Таблица 6.3.1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Автотранспорт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, импульсный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
966	947	1

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	□ прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
5	1	□□□		100	99	93	87	83	78	74	69	90	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. [ИШ0002] Экскаватор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, импульсный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
983	972	1

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	□ прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
5	1	□□□		99	98	92	86	82	77	73	68	89	

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

3. [ИШ0003] Бульдозер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, импульсный

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	□ прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах							Корр. уров., дБА	Мак. уров., дБА		
X _s	Y _s	Z _s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц			4000Гц	8000Гц
1000	1000	1				5	1	□□□	99	98	92	86			82	77	73	68	89

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

4. [ИШ0004] Компрессор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _s	Y _s	Z _s
1019	1030	1

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	□ прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах							Корр. уров., дБА	Мак. уров., дБА		
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц			4000Гц	8000Гц
			5	1	□□□	118	117	111	105			101	96	92	87	108

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

5. [ИШ0005] Генератор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X _s	Y _s	Z _s
1038	1063	1

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	□ прот. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах							Корр. уров., дБА	Мак. уров., дБА		
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц			4000Гц	8000Гц
			5	1	□□□	120	119	113	107			103	98	94	89	110

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

Таблица Экраны, выгородки

19.3.2

1. [ЭК0001] Забор из профнастила

Высота: 6.00м Высота над землей: 0.00м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	984	1127	1106	1050	Панели профилированного стального настила толщиной 80 мм	□=0.00
2	1106	1050	1007	870		
3	1007	870	883	947		
4	883	947	984	1127		

Источник информации: не указан

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.

Поверхность земли: □=0,3 травяной или снежный покров

Таблица 6.3.3 Расчет допустимого шума на территории

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Эквив. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица **Расчетные уровни шума**
19.3.4

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Корр. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1	РТ001	650	1055	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-36дБА		55	53	44	36	28	18	6		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	650	1097	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0004-34дБА		55	53	45	37	29	20	7		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	650	1139	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-34дБА		54	51	43	35	27	18	6		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	650	1182	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0004-33дБА		53	51	42	34	26	17	4		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	690	1159	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-34дБА		54	52	43	35	27	18	6		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	729	1137	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-35дБА		55	53	44	36	28	19	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	710	1107	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0004-37дБА		56	54	45	37	29	19	8		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	691	1077	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0004-34дБА		56	54	46	38	30	21	9		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	672	1047	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-36дБА		55	53	44	36	29	19	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	650	1202	1,5	ИШ0004-35дБА, ИШ0005-34дБА		54	52	43	35	27	17	1		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	650	1251	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-29дБА		52	50	41	33	24	15			36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	650	1301	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-28дБА		52	49	40	31	23	13			34	

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	PT013	650	1350	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-28дБА		50	47	38	29	21	10			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT014	697	1350	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-28дБА		50	47	38	29	21	11			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT015	743	1350	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-27дБА		50	47	38	30	22	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT016	790	1350	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0004-27дБА		50	46	37	28	20	10			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT017	837	1350	1,5	ИШ0005-28дБА, ИШ0004-27дБА		50	46	37	28	20	10			31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT018	884	1350	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0004-28дБА		50	47	37	29	21	11			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT019	930	1350	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0004-37дБА		56	54	46	38	30	21	9		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT020	977	1350	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-30дБА		52	49	40	32	24	14			35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT021	1000	1320	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-31дБА		53	50	41	32	24	15	1		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT022	1022	1289	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-31дБА		54	50	41	33	24	15	4		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT023	1045	1259	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0004-32дБА		55	52	42	34	26	17	6		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT024	1067	1228	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0004-34дБА		56	53	44	36	28	20	9		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT025	1032	1219	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-34дБА		56	52	43	35	27	18	8		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT026	1011	1238	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-33дБА		55	52	43	34	26	18	7		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT027	990	1257	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-33дБА		54	51	42	34	27	18	7		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT028	966	1242	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0004-41дБА		59	57	49	41	34	25	14		44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

29	РТ029	942	1227	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-32дБА		52	49	40	32	24	16	5		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	935	1221	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-31дБА		53	49	40	32	24	15	4		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	906	1196	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-31дБА		54	50	41	32	24	16	5		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	888	1181	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-33дБА		54	51	42	34	27	18	8		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	867	1166	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-34дБА		56	52	43	35	27	18	7		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	847	1151	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-33дБА		55	52	43	35	27	18	8		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	818	1148	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0004-33дБА		56	54	45	36	28	19	8		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	788	1144	1,5	ИШ0004-38дБА, ИШ0005-37дБА		57	54	46	37	30	21	10		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	755	1148	1,5	ИШ0004-38дБА, ИШ0005-36дБА		57	54	46	37	29	20	8		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	750	1149	1,5	ИШ0004-38дБА, ИШ0005-36дБА		57	54	45	37	29	20	8		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	744	1150	1,5	ИШ0004-38дБА, ИШ0005-36дБА		56	54	45	37	29	20	8		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	713	1167	1,5	ИШ0004-37дБА, ИШ0005-36дБА		56	53	45	36	28	19	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	681	1184	1,5	ИШ0004-36дБА, ИШ0005-35дБА		55	53	44	36	28	18	5		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	1138	1137	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-29дБА		51	47	38	30	22	14	4		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	1167	1106	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-28дБА		51	47	38	30	22	14	2		33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	1197	1074	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-28дБА		52	48	39	31	23	15	4		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	1226	1043	1,5	ИШ0005-41дБА		59	56	47	38	31	22	12		41	

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	1255	1011	1,5	ИШ0005-42дБА		58	56	47	39	32	24	14	2	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	1284	980	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0004-33дБА		58	56	47	38	31	22	12		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	1314	948	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-32дБА		54	51	42	34	26	17	6		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	1286	915	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-33дБА		55	52	43	34	26	17	6		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	1259	881	1,5	ИШ0004-37дБА, ИШ0005-36дБА		57	54	45	37	29	20	9		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	1232	847	1,5	ИШ0004-36дБА, ИШ0005-35дБА		55	53	44	36	28	20	10		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	1203	871	1,5	ИШ0004-38дБА, ИШ0005-37дБА		57	54	45	37	30	22	12		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	1221	895	1,5	ИШ0004-39дБА, ИШ0005-38дБА		59	56	47	38	30	22	12		41	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	1187	924	1,5	ИШ0004-40дБА, ИШ0005-39дБА		61	57	48	40	32	24	14		43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	1152	953	1,5	ИШ0004-43дБА, ИШ0005-41дБА		62	59	50	42	35	27	18	8	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	1175	981	1,5	ИШ0005-46дБА, ИШ0004-37дБА		63	60	52	43	36	28	19	8	46	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	1153	1001	1,5	ИШ0005-50дБА		71	63	55	48	41	33	24	15	51	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	1131	1021	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0004-34дБА		57	53	45	36	29	22	13	3	39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	1147	1044	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0004-31дБА		54	51	42	33	26	18	9		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	1156	1067	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-30дБА		53	49	40	31	24	16	7		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	1135	1092	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-30дБА		52	48	39	31	23	15	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

62	РТ062	1114	1118	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-30дБА		52	49	39	31	23	15	6		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	926	894	1,5	ИШ0005-27дБА, ИШ0004-24дБА		47	44	34	26	18	10			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	962	864	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-26дБА		49	46	37	29	21	13	2		32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	999	833	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0004-37дБА		60	57	48	40	33	25	16	4	43	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	1035	803	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-34дБА		56	53	43	35	27	19	9		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	1072	772	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-32дБА		55	52	42	34	26	17	7		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	1109	742	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-33дБА		54	51	42	34	26	18	7		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	1145	711	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0004-32дБА		53	50	41	33	25	16	5		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ070	1182	680	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-30дБА		52	49	40	31	23	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	1218	650	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-28дБА		51	47	38	29	21	11			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	1184	650	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-29дБА		51	48	39	30	22	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	1150	650	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-31дБА		51	48	40	31	24	15	1		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	1116	650	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-30дБА		52	48	39	31	23	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	1082	678	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-30дБА		52	49	39	31	23	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	1048	706	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-31дБА		53	49	40	31	23	14	1		34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	1015	735	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-33дБА		54	50	41	33	25	17	6		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	981	763	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-35дБА		56	53	44	35	28	19	9		38	

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	947	791	1,5	ИШ0005-41дБА		58	55	47	39	31	23	13	1	42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	913	819	1,5	ИШ0005-27дБА, ИШ0004-23дБА		47	43	34	26	18	10			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	880	848	1,5	ИШ0005-25дБА, ИШ0004-22дБА		45	42	33	24	16	8			27	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	903	871	1,5	ИШ0005-26дБА, ИШ0004-23дБА		46	43	34	25	17	9			28	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	690	1137	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-35дБА		55	53	44	36	27	18	5		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	676	1092	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0004-34дБА		56	54	45	37	30	21	8		40	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	695	1309	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-29дБА		51	48	39	30	22	12			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	739	1309	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-29дБА		51	48	39	31	22	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	784	1309	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-28дБА		50	47	38	30	22	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	829	1309	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-28дБА		51	47	38	29	21	11			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	874	1309	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0004-28дБА		51	47	38	29	21	12			32	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	918	1309	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-30дБА		50	47	39	30	23	14			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	963	1309	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0004-37дБА		57	55	47	39	31	22	11		42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	698	1268	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-29дБА		51	48	39	31	23	13			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	747	1268	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-31дБА		52	49	40	31	23	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	796	1268	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-30дБА		52	49	41	32	24	15	1		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

95	РТ095	844	1268	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0004-29дБА		52	48	39	30	22	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	893	1268	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-29дБА		52	48	39	30	22	13			33	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	941	1268	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-31дБА		51	48	40	32	24	15	5		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	990	1268	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-33дБА		54	51	42	34	26	18	7		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	699	1227	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-30дБА		54	51	42	34	25	15	1		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	747	1227	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-30дБА		52	49	40	32	24	15	2		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	796	1227	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-32дБА		54	50	41	33	25	15	4		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	844	1227	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-31дБА		53	51	42	34	26	17	6		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	893	1227	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-30дБА		53	49	40	31	23	14			34	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	722	1185	1,5	ИШ0004-36дБА, ИШ0005-36дБА		55	52	44	36	28	19	7		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	765	1185	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0004-32дБА		55	52	43	35	27	17	6		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	808	1185	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0004-32дБА		54	51	42	34	26	17	6		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	850	1185	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0004-34дБА		55	52	43	34	27	18	7		37	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	1186	1040	1,5	ИШ0005-44дБА		61	58	49	41	33	25	15	4	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	1200	992	1,5	ИШ0005-45дБА, ИШ0004-36дБА		62	59	51	42	35	27	17	6	45	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	1236	992	1,5	ИШ0005-43дБА, ИШ0004-35дБА		60	58	49	41	33	25	14	2	44	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	1212	943	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0004-35дБА		58	55	46	37	29	21	11		40	

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	1261	943	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-33дБА		56	53	44	35	27	19	8		38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	916	845	1,5	ИШ0005-27дБА, ИШ0004-23дБА		47	43	34	26	18	10			29	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	950	845	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0004-25дБА		49	45	36	28	20	12	1		31	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	975	797	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0004-37дБА		59	56	48	39	32	23	13		42	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	1009	797	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0004-36дБА		56	53	44	36	29	20	10		39	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	1033	748	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-32дБА		54	51	41	33	25	16	6		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	1067	748	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0004-32дБА		54	51	41	33	25	16	5		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	1091	699	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0004-30дБА		53	49	40	32	24	15	1		35	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	1126	699	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-32дБА		52	49	41	33	25	16	5		36	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 6.3.5 Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	
2	63 Гц	1153	1001	1,5	71	75	-	
3	125 Гц	1153	1001	1,5	63	66	-	
4	250 Гц	1153	1001	1,5	55	59	-	
5	500 Гц	1153	1001	1,5	48	54	-	
6	1000 Гц	1153	1001	1,5	41	50	-	

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

7	2000 Гц	1153	1001	1,5	33	47	-	
8	4000 Гц	1153	1001	1,5	24	45	-	
9	8000 Гц	1153	1001	1,5	15	44	-	
10	Экв. уровень	1153	1001	1,5	51	55	-	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	

6.4 Расчет шумового воздействия на период эксплуатации

Источниками шума на период эксплуатации будут автотранспорт, приезжающий на территории АЗС и насосное оборудование, предназначенное для перекачки топлива.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии более 150 м с северной сторон от территории АЗС-АГЗС.

Расчет уровня шума (акустические расчеты) объекта на период эксплуатации производился по программе ЭРА-Шум версия 3.0 для акустических расчетов.

В таблице 19.4.1 представлены характеристики источников шума. В таблице 19.4.2 представлены здания, сооружения. В таблице 19.4.3 представлены расчет допустимого шума на территории. В таблице 19.4.4 представлены расчеты уровни шума. В таблице 19.4.5 представлены расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот.

Из таблицы 19.4.5 следует отметить, что уровень шума, проектируемого объекта, создаваемые работой оборудования в период эксплуатации на границе жилой зоны не превысит допустимых уровней шума гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15).

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА																			
Объект: <i>Расчетная зона: по границе СЗ</i>																			
Таблица 6.4.1. Характеристики источников шума																			
1. [ИШ0001] Ш2-25-1,4/16Б-5, Агрегат насосный для жидкого смазочного материала, код 415241																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00																			
Координаты источника, м		Высота, м				Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
37	1	2				14	1	2р		80	90	93	91	85	86	82	80	55	80
Источник информации: СНИП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования																			
2. [ИШ0002] Ш2-25-1,4/16Б-5, Агрегат насосный для жидкого смазочного материала, код 415241																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00																			
Координаты источника, м		Высота, м				Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Корр. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
41	3	2				5	1	4р		80	90	93	91	85	86	82	80	55	70
Источник информации: СНИП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования																			

8	РТ08	139	6	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0002-44дБА		37	46	50	48	42	42	37	33	50	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	137	3	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0002-44дБА		37	47	51	49	42	43	37	33	50	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	131	-7	1,5	ИШ0001-48дБА, ИШ0002-45дБА		37	47	52	49	43	44	38	34	51	37
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	126	-14	1,5	ИШ0001-48дБА, ИШ0002-45дБА		38	48	52	50	44	44	39	35	51	37
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	117	-20	1,5	ИШ0001-49дБА, ИШ0002-46дБА		38	48	53	51	44	45	40	36	52	38
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	106	-27	1,5	ИШ0001-50дБА, ИШ0002-47дБА		39	49	54	52	46	46	41	37	53	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	80	-36	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-50дБА		42	53	56	54	48	48	44	40	56	41
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
15	РТ15	74	-38	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0002-50дБА		42	53	56	54	48	49	44	41	56	42
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
16	РТ16	62	-41	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0002-51дБА		43	53	57	55	49	50	45	42	57	42
Превышение нормативов :						-	-	-	-	1	-	3	-	-	2	-
17	РТ17	62	-41	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0002-51дБА		43	53	57	55	49	50	45	42	57	42
Превышение нормативов :						-	-	-	-	1	-	3	-	-	2	-
18	РТ18	51	-46	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0002-50дБА		43	53	56	54	48	49	44	41	56	41
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
19	РТ19	40	-48	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0002-50дБА		43	53	56	54	48	49	44	41	56	41
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
20	РТ20	30	-49	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0002-50дБА		42	52	55	53	47	48	43	40	55	41
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
21	РТ21	19	-49	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0002-49дБА		42	52	55	53	47	47	43	39	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ22	8	-46	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0002-49дБА		42	51	54	52	46	47	42	39	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ23	0	-41	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-49дБА		41	51	54	52	46	47	42	39	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

24	РТ24	-6	-35	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-49дБА		41	51	54	52	46	47	42	39	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ25	-11	-30	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-49дБА		41	51	54	52	46	47	42	38	54	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ26	-18	-21	1,5	ИШ0001-52дБА, ИШ0002-48дБА		41	51	54	52	46	46	41	38	53	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ27	-23	-15	1,5	ИШ0001-51дБА, ИШ0002-48дБА		41	50	53	52	46	47	42	38	54	42
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ28	-30	-11	1,5	ИШ0001-51дБА, ИШ0002-47дБА		40	50	53	52	45	46	41	37	53	42
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ29	-34	-7	1,5	ИШ0001-50дБА, ИШ0002-47дБА		39	49	52	51	45	45	41	37	53	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ30	-36	0	1,5	ИШ0001-50дБА		39	48	50	50	44	44	39	35	51	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ31	-39	10	1,5	ИШ0001-50дБА		39	47	50	48	43	44	39	35	50	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ32	-40	17	1,5	ИШ0001-49дБА		39	47	50	48	43	43	38	35	50	41
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ33	-41	28	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0002-25дБА		38	34	34	30	21	40	35	30	43	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ34	-39	39	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0002-25дБА		38	34	34	29	20	18	35	30	37	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ35	-33	57	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0002-25дБА		37	33	34	28	19	17	9		29	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ36	-27	68	1,5	ИШ0001-27дБА, ИШ0002-24дБА		37	33	33	28	18	16	8		29	39
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ37	-24	75	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ0002-24дБА		37	32	32	27	18	15	32		34	38
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ38	-17	89	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ0002-24дБА		36	32	33	28	36	36	33		41	37
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ39	-14	97	1,5	ИШ0001-26дБА, ИШ0002-24дБА		36	32	32	27	18	33	27		36	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

40	РТ40	-12	101	1,5	ИШ0001-25дБА, ИШ0002-24дБА		36	32	32	27	18	32	27		35	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ41	-4	116	1,5	ИШ0001-24дБА, ИШ0002-23дБА		35	30	31	26	31	31	26		36	35
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ42	2	121	1,5	ИШ0002-42дБА		35	40	43	41	36	36	31	26	43	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ43	10	125	1,5	ИШ0002-42дБА		35	40	43	41	36	36	30	25	43	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ44	22	127	1,5	ИШ0002-42дБА		35	40	43	41	34	34	29	24	42	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ45	29	129	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ46	32	129	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	34
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ47	40	130	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	33
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ48	44	130	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	33
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ49	50	130	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	33
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ50	54	130	1,5	ИШ0002-42дБА		34	40	43	40	34	34	29	24	42	33
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ51	61	126	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0002-42дБА		35	44	47	45	39	39	34	28	47	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ52	66	122	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0002-42дБА		35	45	48	45	39	39	34	29	47	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ53	82	108	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-43дБА		35	45	48	46	40	40	35	30	47	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ54	101	91	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-43дБА		36	46	49	46	40	41	35	31	48	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ55	117	75	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА		36	46	49	47	40	41	35	31	48	36
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РООС к рабочему проекту «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е»

56	РТ56	134	54	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-43дБА			36	46	49	46	40	41	35	31	48	36	
Нет превышений нормативов							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
57	РТ57	140	39	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-44дБА			36	46	49	47	41	42	36	32	49	36	
Нет превышений нормативов							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.																		
Таблица 6.4.5		Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот																
№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание										
		X	Y	Z (высота)														
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-											
2	63 Гц	62	-41	1,5	43	75	-											
3	125 Гц	74	-38	1,5	53	66	-											
4	250 Гц	62	-41	1,5	53	59	-											
5	500 Гц	62	-41	1,5	53	54	-											
6	1000 Гц	62	-41	1,5	45	50	-											
7	2000 Гц	62	-41	1,5	44	47	-											
8	4000 Гц	62	-41	1,5	41	45	-											
9	8000 Гц	62	-41	1,5	42	44	-											
10	Экв. уровень	62	-41	1,5	51	55	-											
11	Мах. уровень	62	-41	1,5	42	70	-											

6.5 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

Рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов.

В период проектируемого объекта также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания строительной площадки санитарным и экологическим требованиям.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

6.5.1 Радиационное воздействие.

На участке отведенном под строительство были проведены замеры содержания радона, которые в свою очередь не выявили превышений предельно допустимых доз (раздел Приложения).

7. Земельные ресурсы и почва

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах конуса выноса реки Аксу. Рельеф слабо всхолмленный, площадка расположена на выровненной части межгорной впадины с незначительным уклоном. Общий уклон поверхности на северо-запад 1-4°, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах 633,0-640,0м.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок - неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах-неагрессивная.

Нормативная глубина промерзания грунтов: 1,03 м – для суглинков
1,52м – для крупнообломочных грунтов. Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

7.1. Мероприятия при использовании земельных ресурсов

Снятый слой ППС необходимо хранить до применения его при озеленении.

Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления, как на период строительства, так и на период эксплуатации, необходимо сбор отходов

производить в специальные ёмкости и по мере накопления передавать на утилизацию. Так же требуется производить регулярное тех обслуживание топливных систем автотранспорта, для исключения аварийных проливов ГСМ и дальнейшего проникновения их почву.

7.2. Оценка воздействия на земельные ресурсы

Предприятие расположено за пределами городской черты, в результате строительных работ и освоения смежных территорий, существовавшая растительность не будет разрушена.

Краткий вывод: в связи с тем, предприятие размещено на уже освоенных площадях, воздействие на почвенно-растительный покров территории можно считать незначительным.

8. Оценка воздействия на растительный покров

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудеральным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы

Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходится при строительных работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Выравнивание поверхности проектной территории предполагает механическое воздействие на растительный покров. При сооружении объектов будет наблюдаться уничтожение растительного покрова. Проведение строительных работ будет сопровождаться скоплением автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В той или иной степени, негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ по строительству объекта. Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

8.1 Мероприятия и средства по планировочной организации, благоустройству и озеленению свободной территории СЗЗ

Площадь отведенной территории - 31000м²

В том числе:

Площадь озеленения – 4590,0м²

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии более 150 м с северной сторон от территории АЗС-АГЗС.

Согласно плана благоустройства на территории рассматриваемого участка будут высажены: жимолость – 68 шт., спирея -18 шт.и газон из многолетних трав.

Таблица 8.1.1 - Перечень объектов озеленения

В перечень объектов озеленения входит территория автозаправочной и авто - газозаправочной станции.

Наименование деревьев и кустарников	Количество высаживаемых штук
Кустарниковые породы	
Спирея бумальда	18 шт.
Жимолость	68 шт.

9. Оценка воздействия на животный мир.

Животный мир. На участке проектируемого объекта отсутствуют редкие эндемичные и «краснокнижные» виды животных и растений.

Кратковременное воздействие механизмов на атмосферу при строительстве данного объекта и его дальнейшая эксплуатация окажет незначительное влияние на растительный и животный мир района размещения САЗС.

Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более. Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму. Образующиеся жидкие и твердые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц. В целом планируемая деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир.

Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

По результатам проекта РООС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения,

питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

10. Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при осуществлении строительных работ не значительный, а эксплуатации объекта – положительный.

В результате реализации данного проекта будет создано дополнительно 36 рабочих мест в период строительства и около 19 рабочих мест в период эксплуатации объекта, что улучшит показатели данного региона и близ находящихся населенных пунктов по уровню занятости, снизит уровень безработицы, позволит увеличить доходы населения.

Кроме того, реализация проекта позволит увеличить инвестиции в экономику города, значительно повысит доходную часть городских бюджетных средств.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в

проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. 42 Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта: - выявление и изучение заинтересованных сторон; - консультации с заинтересованными сторонами; - переговоры; - процедуры урегулирования конфликтов; - отчетность перед заинтересованными сторонами. При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть: - конкуренция за рабочие места; - диспропорции в оплате труда в разных отраслях; - внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров; - преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов; - несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу; - опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ. Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам местных работников

11. Оценка экологических рисков

11.1 Аварийные ситуации, их вероятность и предупреждение

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операций таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативных и проектно-эксплуатационных условий производственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека, нарушениями функционирования технических средств, а также в результате природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и др. стихийные бедствия).

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на окружающую среду, а процесс ликвидации аварии и ее последствий, зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем

непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на окружающую среду.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности в целом.

Анализ вероятных аварий и их последствий включает в себя рассмотрение характерных вариантов начала и развития аварийного процесса, включая:

инициирующее событие - первое разрушительное необратимое и неконтролируемое явление, не предусматриваемое проектом;

аварию – разрушительное высвобождение негативного, с точки зрения экологической безопасности, потенциала промышленного объекта, при котором сырье, промежуточные продукты, продукция, отходы производства, установленное технологическое оборудование, вовлекаясь в аварийный процесс, создают поражающие факторы для населения, окружающей человека среды и самого промышленного объекта;

возможность чрезвычайной ситуации - оценка последствий аварий, в результате наступления которых возможно крупномасштабное нарушение экологического равновесия, обуславливающее необходимость привлечения внешних, по отношению к району чрезвычайной ситуации сил и средств.

Потенциально опасные объекты предприятия и проводимые на них работы могут приводить к различным по интенсивности техногенным воздействиям и последствиям. Одной из важнейших задач в оценке воздействия возможных аварий на окружающую среду является выбор из многочисленных потенциально возможных аварийных ситуаций наиболее реальных и значимых негативных воздействий. Данный подход позволяет сконцентрировать внимание специалистов на разработку, применение предупредительных и оперативных мероприятий, снизить ущербы от аварий при оптимальных затратах на их предупреждение и ликвидацию.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно подразделить на следующие категории:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – наводнения, пожары, землетрясения и т.п.

При аварийных ситуациях пространственные масштабы влияния негативных факторов на окружающую среду могут колебаться в очень широких диапазонах, вплоть до уровней, требующих прекращения деятельности в регионе.

11.2. Меры по снижению экологического риска

Объект АЗС-АГЗС относится к объектам повышенной опасности, поэтому нормы пожарной безопасности должны соблюдаться неукоснительно.

При разработке данного проекта были учтены все требования пожарной безопасности, изложенные в нормативных документах, действующих на территории Республики Казахстан, в том числе:

-Технический регламент. Общие требования к пожарной безопасности, утвержденный постановлением Правительства РК от 16 января 2009г №14;

-Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. Утвержден приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года № 342, зарегистрирован МЮ РК 13.02.2015 №10256

- СНиП 2.11.03-93 "Склады нефти и нефтепродуктов, Противопожарные нормы";

-СН РК 3.03-07-2012 «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа».

-СН РК 3.03-107-2013 «Автозаправочные станции стационарного типа»

-СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа».

-СН РК 2.02-03-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;

-СН РК 2.02-103-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;

-СН РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»

При эксплуатации необходимо строго соблюдать вышеперечисленные правила.

1. Согласно требованиям СНиП и Техническому регламенту. «Общие требования к пожарной безопасности», площадка АЗС, при вводе в эксплуатацию оборудуется следующими первичными средствами пожаротушения, в том числе для операторной:

Порошковые огнетушители - ОП- 5- 3шт

Порошковые огнетушители - ОП-100-1шт

Углекислотные огнетушители ОУ-2- 3шт

Противопожарный щит ЩП-В-1 шт в комплекте:

1. Воздушно-пенный огнетушитель передвижной ОВП-10-2шт;

2. Порошковые огнетушители - ОП- 5- 2шт

3. Порошковые огнетушители - ОП-10-1шт

4. Лом-1шт

5. Ведро-1шт

6. Войлок или кошма, или противопожарное одеяло размером 1.8x1.8-1шт

7. Лопата штыковая-1шт

8. Лопата совковая-1шт

9. Ящик с песком вместимостью 0.5 м -1шт

Огнетушители в операторной разместить недалеко от входа на видном месте, обеспечив свободный доступ.

2. В целях взрывопожарной безопасности на АЗС применены ТРК с газовозвратной системой. Резервуары оборудованы газоуравнительной системой с применением дыхательных клапанов и возвратом паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров в автоцистерну. На трубопроводах слива и расхода нефтепродуктов, на трубопроводах газоуравнительной системы предусмотрены огневые предохранители.

3. В проекте предусматриваются мероприятия и оборудование, предотвращающее взрывопожароопасность:

- Резервуары для подземного хранения топлива оборудованы системами контроля их герметичности.

- Выполнена молниезащита.

- Выполнена опознавательная окраска противопожарного оборудования и установлены предупреждающие и запрещающие знаки

- Оборудование выполнено во взрывозащищенном исполнении.

- дыхательные клапаны резервуаров, совмещенные с огнеградителями, устанавливаются на высоте не менее 2,5 м от поверхности площадки резервуаров;

- металлические элементы крышек технологических колодцев и смотровых труб покрываются защитным слоем, а также предусматриваются мероприятия, исключающие искрообразование;

- выполнено искробезопасное покрытие площадок сливо-наливных площадок.

- выполнено заземление и защита от статического электричества всего технологического оборудования, включая технологические трубопроводы.

В целях взрывопожарной безопасности на трубопроводах слива и расхода нефтепродуктов, на трубопроводах газоуравнительной системы предусмотрены огневые предохранители, клапаны безопасности.

Возвышение заправочных островков выше планировочных отметок площадки защищает колонку от повреждений транспортными средствами. По периметру АЗС предусмотрена несгораемая проветриваемая ограда из металлических прутьев. К ограде прикрепить стальной лист размером 1х1м с предупреждающими запрещающими знаками.

11.3 Охрана труда и техника безопасности

В проекте используются прогрессивные технологические процессы приема, хранения и отпуска нефтепродуктов, прогрессивное технологическое оборудование, которое обеспечивает безаварийную и безопасную эксплуатацию предприятия, улучшение условий работы обслуживающего персонала.

В проекте применяется электрооборудование, соответствующее классу пожаровзрывоопасности помещения, группе и категории взрывоопасной смеси. Конструктивное исполнение этого оборудования обеспечивает его взрывозащиту. Все вращающиеся и токоведущие части оборудования имеют защитные кожухи. Токоведущее оборудование имеет заземление. Пожарная безопасность сооружений обеспечивается противопожарными разрывами между ними, молниезащитой и заземлением, размещением, в соответствии с нормами, щитами с первичными средствами пожаротушения, планировкой помещений, наличием специальных эвакуационных выходов.

1. Размещение технологического оборудования АЗС на площадке предусмотрено в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2001*, СП РК 3.03-107-2013.

2. Эксплуатация оборудования, механизмов, инструмента на автозаправочной станции в неисправном состоянии или при неисправных устройствах безопасности (блокировочные, фиксирующие и сигнальные приспособления и приборы), а также при нагрузках и давлениях выше паспортных не допускается.

3. При пуске в работу или остановке оборудования, аппаратов, участков трубопроводов, предусматриваются меры по предотвращению образования в технологической системе взрывоопасных смесей (продувка инертным газом, контроль за эффективностью продувки).

4. Слив нефтепродуктов из автоцистерн осуществляется только с применением быстро разъемных муфт герметичного слива.

5. Резервуары (подземные) для хранения топлива оборудуются поддонами на случай перелива, разлива нефтепродуктов или аварии. На территории АЗС выделена отдельная площадка для слива топлива с уклоном в сторону дренажных лотков.

6. Резервуары оборудованы приборами, не допускающими перелив нефтепродуктов при их заполнении. Конструкция резервуаров обеспечивает возможность очистки от остатков топлива, проветривания и дегазации.

7. Трубопроводы перед резервуарами имеют запорные вентили, доступ к которым является свободным.

8. Металлоконструкции АЗС имеют противокоррозийную защиту.

9. Работники АЗС работают в специальной одежде с использованием средств индивидуальной защиты (резиновые перчатки, респираторы) и имеют не менее 2-х комплектов для разных сезонов года.

10. Специальная одежда работающих лиц хранится в индивидуальных шкафчиках, отдельно от домашней одежды.

11. АЗС обеспечивается медицинской аптечкой.

12. На территории АЗС должны быть размещены надписи "Огнеопасно", и знаки "Запрещается пользоваться открытым огнем", "Запрещается курить". На территории АЗС должны быть установлены дорожные знаки "Ограничение максимальной скорости не более 5км/ч", "Остановка мототранспорта за 15м" и др. согласно требованиям технического регламента "Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах.

13. Монтаж, демонтаж и эксплуатация электрического оборудования АЗС должны производиться в соответствии с ПУЭ и "Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций" № 342 от 30 декабря 2014 года.

Безопасность производственных процессов на нефтебазах и АЗС достигается применением безопасных технологических процессов приема, хранения, отпуска и учета нефтепродуктов. Допуск к обслуживанию, производству работ обслуживающего персонала осуществляется в соответствии с законодательством в области промышленной безопасности.

Производство работ повышенной опасности осуществляется по нарядам-допускам. Перечень таких работ утверждается руководителем.

Производство работ повышенной опасности осуществляется в соответствии с технологическим регламентом, устанавливающим последовательность выполнения технологических операций и их безопасное проведение.

Для АЗС должен быть разработан план ликвидации аварий и положение о производственном контроле.

На АЗС имеется следующая техническая документация: проект АЗС, паспорта на технические устройства, технологический регламент на эксплуатацию, ремонт технических устройств, положение о производственном контроле.

АЗС должна иметь телефонную и громкоговорящую связь.

11.4 Решения по освещенности рабочих мест

Освещенность рабочих мест в зданиях и сооружениях принята в соответствии с характером и разрядом зрительных работ. Рабочие места вне помещений для производства необходимых работ в темное время суток обеспечиваются искусственным освещением.

При соблюдении всех вышеперечисленных требований, по результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта - значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», от 30 июля 2021 года № 280.
3. Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами. Минэкобиоресурсов, г. Алматы, 1996 г.
4. Методические документы в области охраны окружающей среды», утвержденные приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
5. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-ө.
6. Рекомендации по делению действующих предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.
7. Классификатор отходов. Утвержден приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 169-п от 31 мая 2007 года.
8. СНИП РК 4.01.-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
9. СНИП 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
10. СНИП РК 4.01.41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий»
11. СНИП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
12. СНИП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004, Астана
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.03-2004, Астана
15. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п
16. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.
17. СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению СЗЗ производственных объектов», № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года– III
18. Удельным показателям выбросов ЗВ для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР», М, ГОСНИТИ, 1990 г

**13. РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ПК «ЭРА 3.0» и карты рассеивания ЗВ на период
эксплуатации**

Город : 016 Аксуский район
 Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

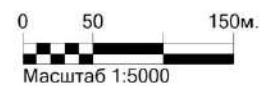


Макс концентрация 0.0814407 ПДК достигается в точке $x=101$ $y=-81$
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49×35
 Расчёт на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.078 ПДК

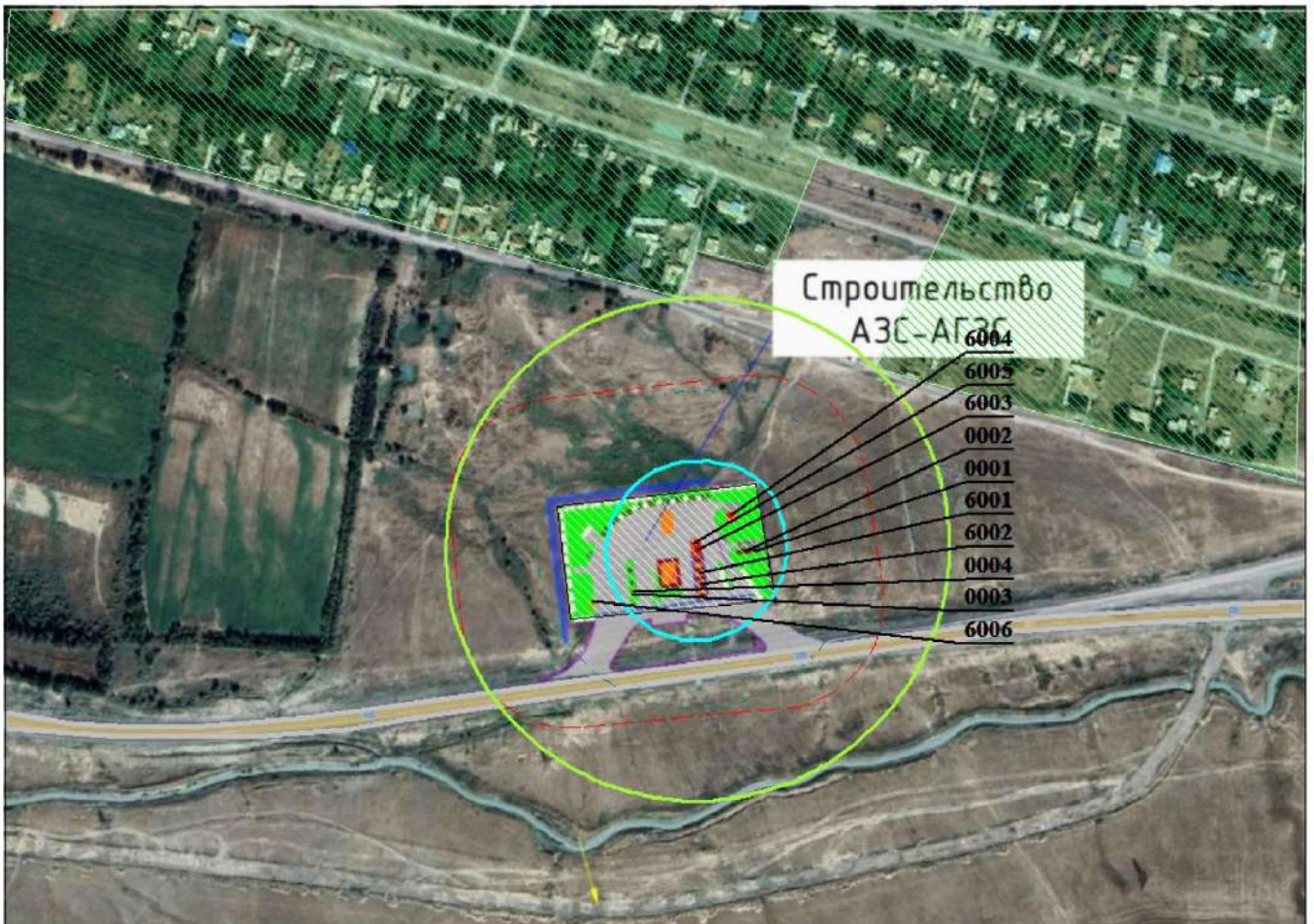
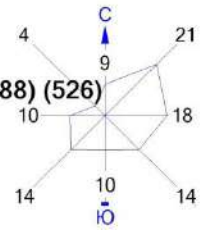


Город : 016 Аксуский район

Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)



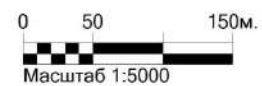
Макс концентрация 0.4105852 ПДК достигается в точке $x=26$ $y=-106$
При опасном направлении 29° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49*35
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

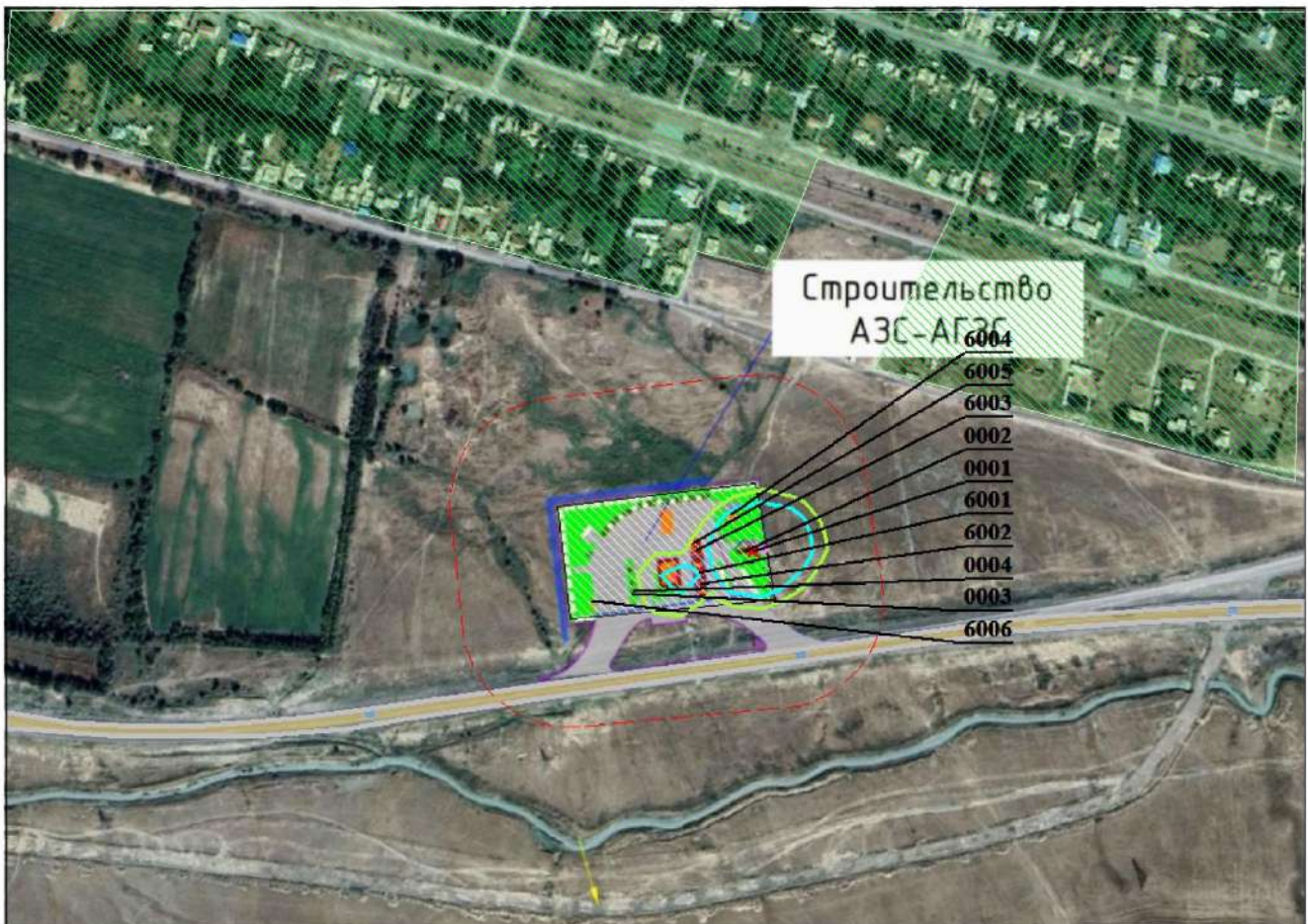
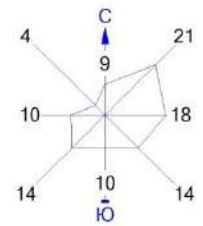
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.214 ПДК



Город : 016 Аксуский район
 Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0627 Этилбензол (675)



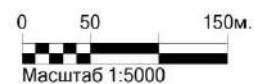
Макс концентрация 0.1282593 ПДК достигается в точке $x = 101$ $y = -81$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49×35
 Расчёт на существующее положение.

Условные обозначения:

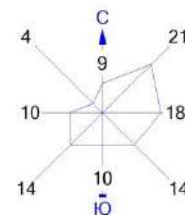
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.123 ПДК



Город : 016 Аксуский район
 Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



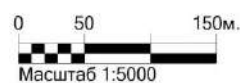
Макс концентрация 0.1553408 ПДК достигается в точке $x=101$ $y=-81$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49×35
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

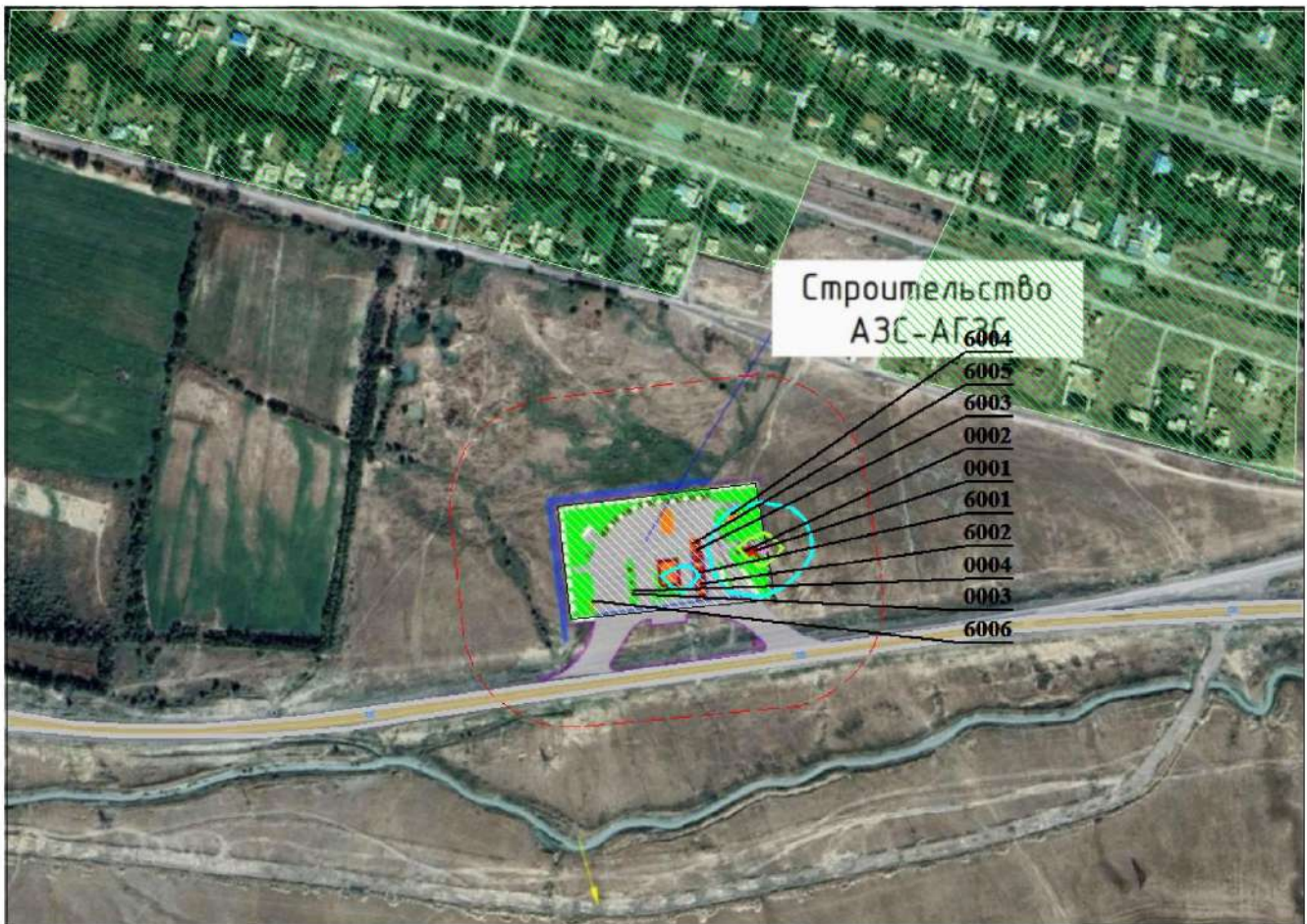
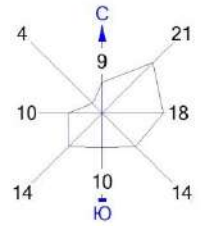
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.149 ПДК



Город : 016 Аксуский район
 Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

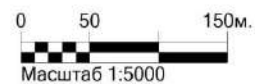


Макс концентрация 0.0621345 ПДК достигается в точке $x=101$ $y=-81$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49*35
 Расчет на существующее положение.

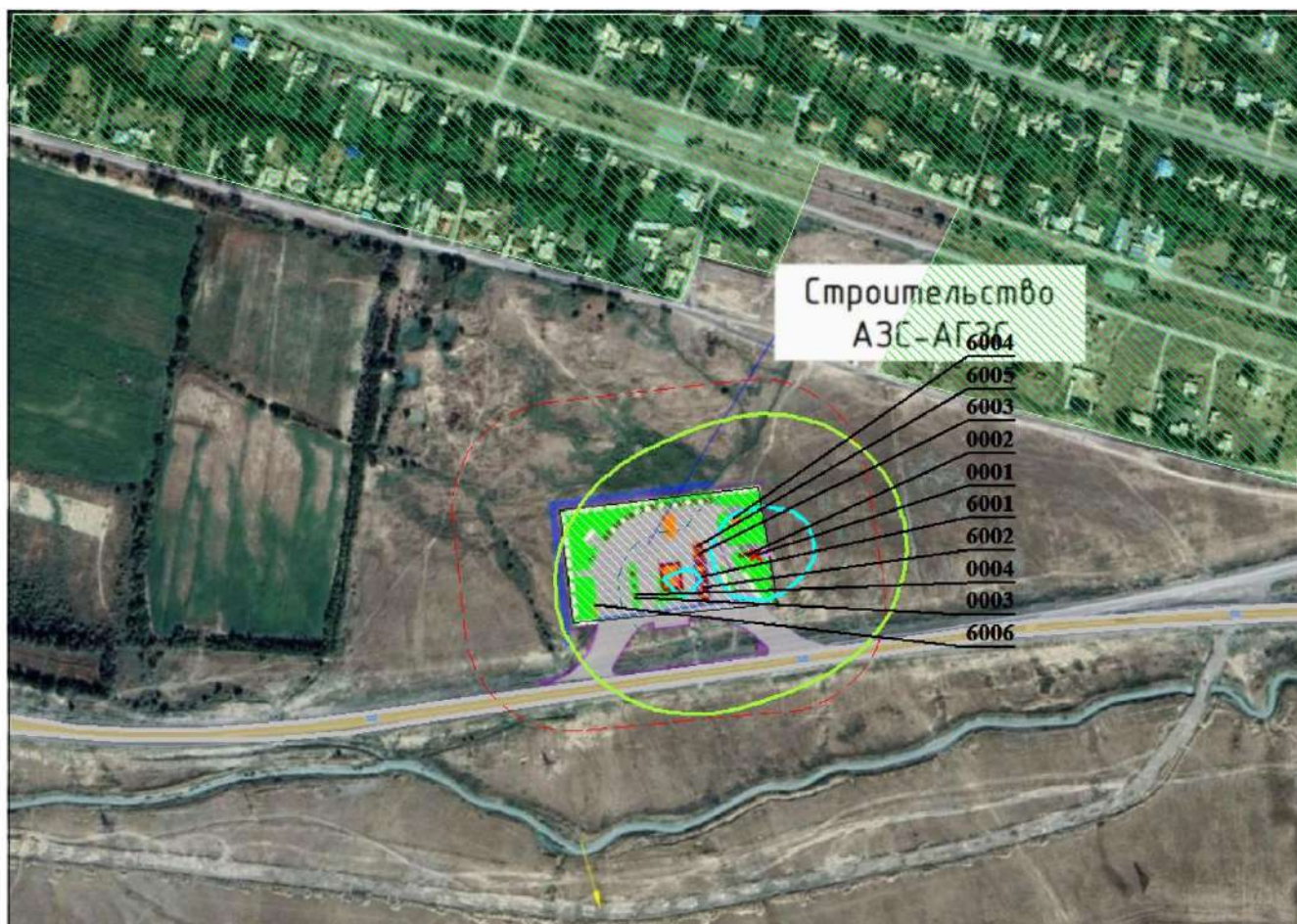
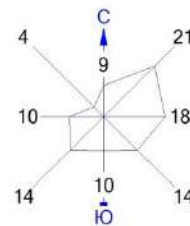
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК
 0.030 ПДК
 0.050 ПДК
 0.059 ПДК








Город : 016 Аксуский район
 Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0602 Бензол (64)



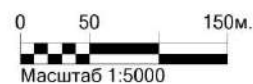
Макс концентрация 0.3289079 ПДК достигается в точке $x= 101$ $y= -81$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49*35
 Расчёт на существующее положение.

Условные обозначения:

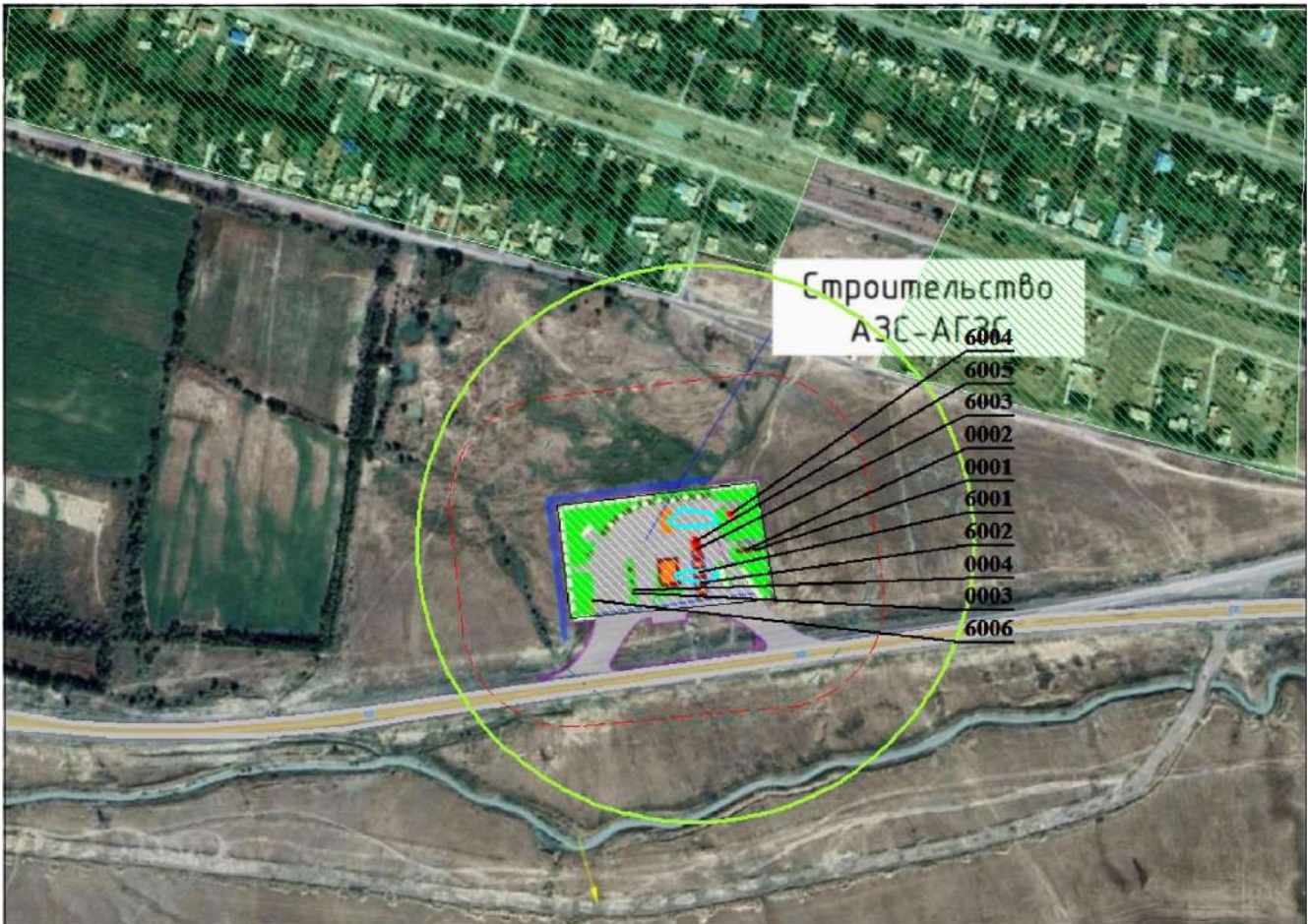
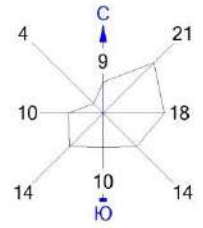
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.161 ПДК
-  0.315 ПДК



Город : 016 Аксуский район
 Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0503 Бута-1,3-диен (1,3-Бутадиен, Дивинил) (98)



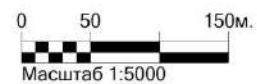
Макс концентрация 0.4769518 ПДК достигается в точке $x=26$ $y=-56$
 При опасном направлении 151° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49×35
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

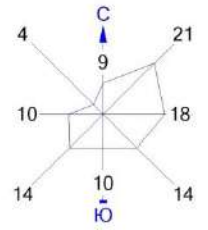
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.439 ПДК



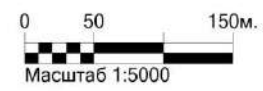
Город : 016 Аксуский район
 Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



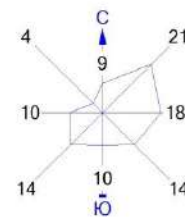
Макс концентрация 0.0715828 ПДК достигается в точке $x= 101$ $y= -81$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49*35
 Расчёт на существующее положение.

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.035 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.069 ПДК



Город : 016 Аксуский район
 Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)



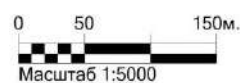
Макс концентрация 0.0579572 ПДК достигается в точке $x=101$ $y=-81$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1200 м, высота 850 м,
 шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 49×35
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

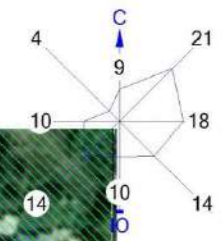
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК



14. ПРИЛОЖЕНИЯ

Ситуационная схема с СЗЗ АЗС-АГЗС

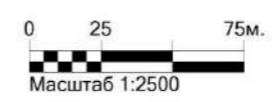
Город : 016 Аксуский район
Объект : 0001 АЗС-АГЗС село Жансугуров, трасса Алматы-Оскемен, уч.№5Е Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Строительство
АЗС-АГЗС

- 6004
- 6005
- 6003
- 0002
- 0001
- 6001
- 6002
- 0004
- 0003
- 6006

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Источники загрязнения
 - Расч. прямоугольник N 02





**Управление регистрации юридических лиц филиала НАО
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
городу Алматы**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 070440014610

бизнес-идентификационный номер

г. Алматы

14 сентября 2018 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZSTAR Construction Company"
Местонахождение:	Казахстан, город Алматы, Алатауский район, Проспект Рыскулова, дом 103/13, почтовый индекс 050058
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица АЛЖАНОВА ӘЙГЕРІМ ҚАЗЫБЕКҚЫЗЫ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	ЖАНАБАЕВ БЕКЕН ТАЛГАТОВИЧ
Дата первичной государственной регистрации	10 апреля 2007 г.

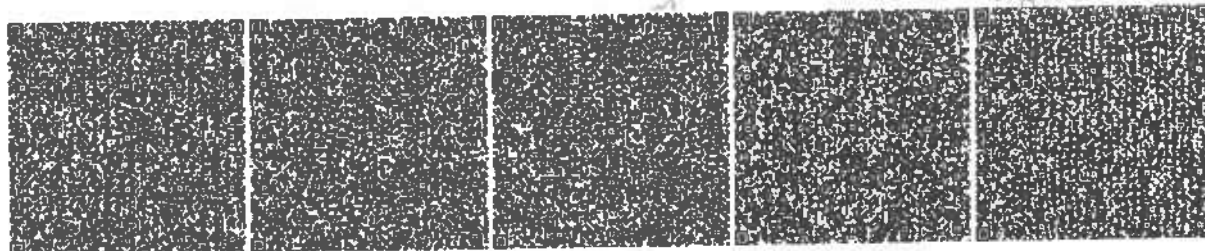
**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Siz egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексері аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



Дата выдачи: 04.03.2025

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының I тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз.egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



Жер учаскесіне арналған акт № 2025-8248649

Акт на земельный участок № 2025-8248649

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	24:254:052:1878
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Жетісу обл., Ақсу ауд., Жансүгіров а.о., Жансүгіров а., Алматы-Өскемен т.ж. (№ 5 Ж) обл. Жетісу, р-н Аксуский, с.о. Жансугуровский, с. Жансугуров, тр. Алматы-Өскемен (№ 5 Ж)
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	жеке меншік частная собственность
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	3.1000 3.1000
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	автожанармай құю станциясы, автогаз құю станциясы, дүкен, техникалық қызмет көрсету станциясы, автокөлік жуу орыны, кеңсе, қойма, кафе мен қонақ үй құрылысын жүргізу строительного автозаправочной станции, автогазовой заправочной станции, магазина, станции технического обслуживания, автомойки, офиса, склада, кафе и гостиницы
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жоқ нет
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінбейтін Неделимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

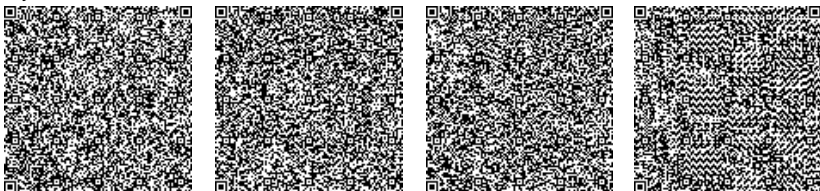
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

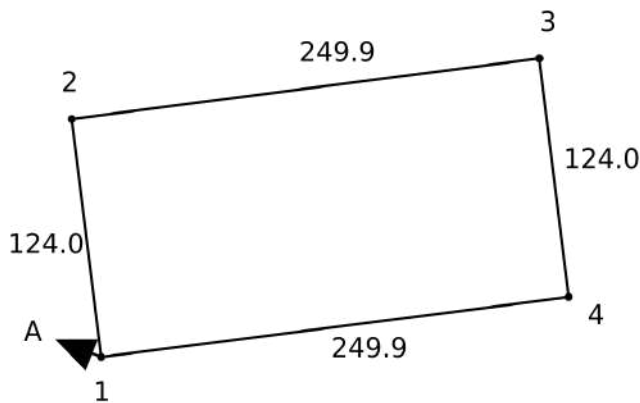
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Ақсу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Аксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*

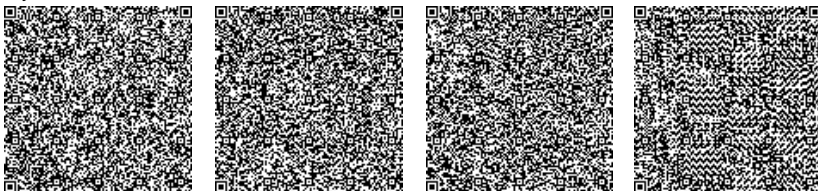


Масштаб: 1:5000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	123.95
2-3	249.90
3-4	123.95
4-1	249.90

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Ақсу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Аксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	123.95
2-3	249.90
3-4	123.95
4-1	249.90

**Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	елді мекендердің жерлері

Ескертпе/Примечание:

*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Ақсу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

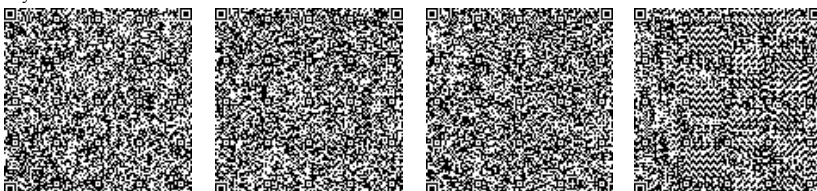
Настоящий акт изготовлен Отдел Аксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «31» желтоқсан

Дата изготовления акта: «31» декабря 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Ақсу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Аксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Республика Казахстан, город Алматы,

Двадцать второе октября две тысячи двадцать пятого года.

Мы, нижеподписавшиеся: гр. **Әнуарбекова Мәлдір Айдынкызы**, 18.03.1998 года рождения, ИИН 980318451032, уроженка ВКО, проживающая по адресу: ВКО, Алтайский район, село Чапаева, улица Заречная, дом 2А, именуемая в дальнейшем «**ПРОДАВЕЦ**» и **Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZSTAR Construction Company»**, БИН 070440014610, юридический адрес: город Алматы, Алатауский район, проспект Рыскулова, дом 103/13, в лице Директора гр. **Алжановой Әйгерім Қазыбекқызы**, 09.07.1994 года рождения, ИИН 940709400264, уроженки города Алматы, проживающей по адресу: Алматинская область, Илийский район, поселок Мухаметжан Туймебаев, улица Кеңесары Хан, дом 68, действующей на основании Устава и Решения № KSSC 22-10/25 от 22.10.2025 года, именуемое в дальнейшем «**ПОКУПАТЕЛЬ**», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. «**ПРОДАВЕЦ**» в зарегистрированном браке не состояла, продала, а «**ПОКУПАТЕЛЬ**» купил, земельный участок, общей площадью – 3.1000 га., вид права- частная собственность, категория земель: Земли населенных пунктов (городов поселков и сельских населенных пунктов), целевое назначение земельного участка – другие земли, объекты транспорта и связи, автозаправочная станция (АЗС), ограничение в использовании и обременения земельного участка – нет, делимость земельного участка – неделимый, находящегося по адресу: область Жетісу, Аксуский район, с.о. Жансугуровский, село Жансугуров, кадастровый номер земельного участка 24:254:052:1878.

2. Указанный земельный участок принадлежит «**ПРОДАВЦУ**» на основании Договора купли-продажи земельного участка от 21.10.2025 года, зарегистрированного в реестре за №4688, удостоверенного Елеуовой Айнаш Утегеновной, нотариусом города Алматы, действующим на основании государственной лицензии № 0000840 от 19 апреля 2007 года, выданной Комитетом по организации правовой помощи и оказанию юридических услуг населению Министерства юстиции Республики Казахстан и продано «**ПОКУПАТЕЛЮ**» за 9 500 000 (девять миллионов пятьсот тысяч) тенге, оплаченных «**ПОКУПАТЕЛЕМ**» «**ПРОДАВЦУ**» по договоренности сторон, вне офиса нотариуса.

3. До совершения настоящего Договора отчуждаемый земельный участок никому не продан, не заложен, в споре и под арестом (запрещением) не состоит – согласно электронной Справке о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках, выданной Филиалом НАО «ГК «Правительство для граждан» по области Жетісу, за №10305473058232 от '22' октября 2025 года.

4. Содержание статей 4,64,65,25 Земельного кодекса РК и статей 380, 386, 388, 393 Гражданского кодекса РК, ст.34 Кодекса РК «О браке (супружестве) и семье» РК, п.п.2, п.1, ст.18 и статья 53 Закона РК «О нотариате», нам нотариусом разъяснены и понятны.



5. Расходы по заключению настоящего договора стороны оплачивают в равных долях.

6. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, из которых один экземпляр хранится в делах у нотариуса, второй выдается «ПОКУПАТЕЛЮ».

7. Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему Договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе в течении шести месяцев

8. При подписании настоящего договора стороны подтверждают, что в дееспособности не ограничены, под опекой, попечительством, патронажем не состоят, не находятся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья могут самостоятельно осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдают заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого документа, а также подтверждают, что не находятся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения, стечения тяжелых и иных обстоятельств, вынуждающих совершать это нотариальное действие. Текст настоящего документа прочитан нами полностью и соответствует нашему действительному намерению. В соответствии с требованиями статей 5, 7, 8 Закона «О языках в Республике Казахстан», текст настоящего документа составлен на русском языке по волеизъявлению сторон. Русским языком владеем свободно, в переводчике не нуждаемся. Смысл, значение, правовые последствия совершаемого нотариального действия сторонам нотариусом разъяснены.

Подписи сторон:

1.  Әнуарбекова Мәдір Айдынкызы
2.  Аманова Жәзбекқызы

‘22’ октября 2025 года, настоящий договор удостоверен мной, Елеуовой Айнаш Утегеновной, нотариусом города Алматы, действующим на основании государственной лицензии № 0000840 от 19 апреля 2007 года, выданной Комитетом по организации правовой помощи и оказанию юридических услуг населению Министерства юстиции Республики Казахстан.

Договор подписан сторонами в моем присутствии. Личность сторон установлена, их дееспособность, правоспособность юридического лица, полномочия представителя, а также принадлежность гр. Әнуарбековой Мәдір Айдынкызы, отчуждаемого земельного участка проверены.

Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему Договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе в течении шести месяцев.

Зарегистрировано в реестре за №4697

Взыскано: согласно ст. 30-1 Закона РК «О нотариате»

Нотариус:



AE6101590251022122939L46300D

Нотариалтық іс-әрекеттің бірегей нәмірі / Уникальный номер нотариального действия

"Ақсу ауданының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Аксуского района"

Жансүгіров а., Желтоқсан көшесі, № 5Д үй

с.Жансугуров, улица Желтоқсан, дом № 5Д

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшы
Руководитель

Кожабергенов Дархан Даuletович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ56VUA02350545 **Берілген күні:** 29.01.2026 ж.

Номер: KZ56VUA02350545 **Дата выдачи:** 29.01.2026 г.

Объектінің бірегей нөмірі: «KAZSTAR Construction Company» ЖШС/ТОО «KAZSTAR Construction Company»

Уникальный номер объекта: «KAZSTAR Construction Company» ЖШС/ТОО «KAZSTAR Construction Company»

Объектің атауы: Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной, магазина и кафе

Наименование объекта: Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной, магазина и кафе

Объектінің мекенжайы: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, АКСУСКИЙ РАЙОН, ЖАНСУГУРОВСКИЙ С.О., С.ЖАНСУГУРОВ, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е

Адрес объекта: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, АКСУСКИЙ РАЙОН, ЖАНСУГУРОВСКИЙ С.О., С.ЖАНСУГУРОВ, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е

Қала (елді мекен): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, АКСУСКИЙ РАЙОН, ЖАНСУГУРОВСКИЙ С.О., С.ЖАНСУГУРОВ

Город (населенный пункт): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, АКСУСКИЙ РАЙОН, ЖАНСУГУРОВСКИЙ С.О., С.ЖАНСУГУРОВ.



№ п/п	Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № Жетісу облысы Ақсу ауданы әкімдігінің «Жансүгіров ауылдық округі әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің №5 шешімі/№5 решение государственное учреждение «Аппарат акима Жансугуровского сельского округа акимата Аксуского района» области Жетісу, 14.01.2026 ж. (күні, айы, жылы)
	Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Жетісу облысы Ақсу ауданы әкімдігінің «Жансүгіров ауылдық округі әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің №5 шешімі/№5 решение государственное учреждение «Аппарат акима Жансугуровского сельского округа акимата Аксуского района» области Жетісу от 14.01.2026 г. (число, месяц, год)
Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	Жетісу облысы, Ақсу ауданы, Жансүгіров ауылдық округі, Алматы-Өскемен тас жолы, №5 Е жер телімі, №24-254-052-1878
	Местонахождение участка	Область Жетісу, Аксуский район, Жансугуровский сельский округ, трасса Алматы-Усть-Каменогорск, земельный участок №5 Е, №24-254-052-1878
2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Жоқ
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Нет
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Жоқ
	Геодезическая изученность (наличие съомок, их масштабы)	Нет
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Жоқ
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Нет



Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	Автожанармай құю станциясы, автогаз құю станциясы, дүкен және кафе құрылысын жүргізу үшін
	Функциональное значение объекта	Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной, магазина и кафе
2	Қабаттылығы	-
	Этажность	-
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Жоба бойынша
	Инженерное обеспечение	По проекту
6	Энергия тиімділік сыныбы	Жоба бойынша
	Класс энергоэффективности	По проекту



Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Нормативтер бойынша
	благоустройство и озеленение	Согласно нормативам
	автомобильдер тұрағы	Нормативтер бойынша
	парковка автомобилей	Согласно нормативам
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Нормативтер бойынша
	использование плодородного слоя почвы	Согласно нормативам
	шағын сәулет нысандары	Қарастыру
	малые архитектурные формы	Предусмотреть
	жарықтандыру	Техникалық шартқа сәйкес
освещение	Согласно технических условий	



Сәулет талаптары

Архитектурные требования

1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Нормативтер бойынша
	ночное световое оформление	Согласно нормативам
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан



Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
1	Цоколь	50-60 см төмен болмауы тиіс
	Цоколь	Не ниже 50-60 см
2	Қасбет	Нормативтер бойынша
	Фасад	Согласно нормативам
	Қоршау конструкциялары	Жоба бойынша
	Ограждающие конструкции	По проекту
Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № -, ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ - от г.) и требованиям нормативных документов
7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)
8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, - ж.)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № - от - г.)



Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздестірулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге кірісуге рұқсат етіледі
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий
2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	-
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	-
3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Барынша көгалдандыру
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Максимально озеленить
5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жоба бойынша
	По строительству временного ограждения участка	По проекту

Қосымша талаптар

Дополнительные требования

1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.

1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.



Жалпы талаптар**Общие требования**

1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу («Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Занының 64-1-бабына сәйкес). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру (қабылдау түрі).

1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (согласно статьи 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). 4. Подать уведомление о начале строительного-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

1. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

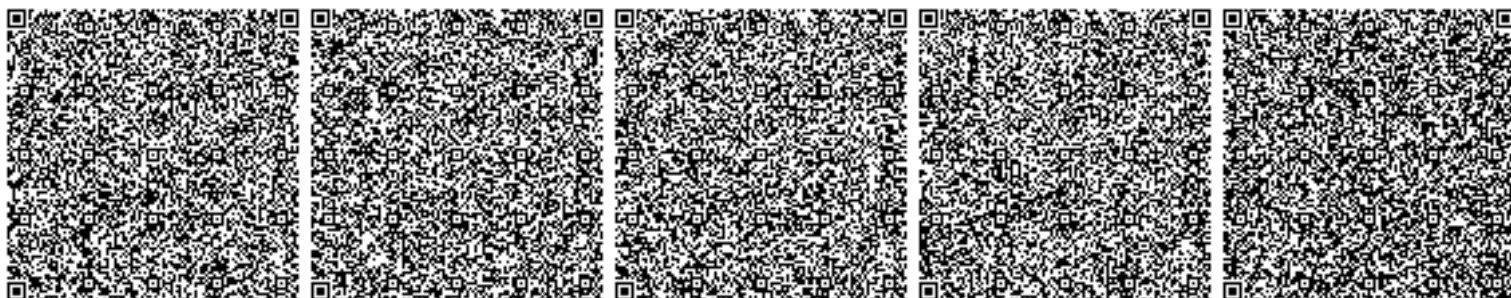
В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

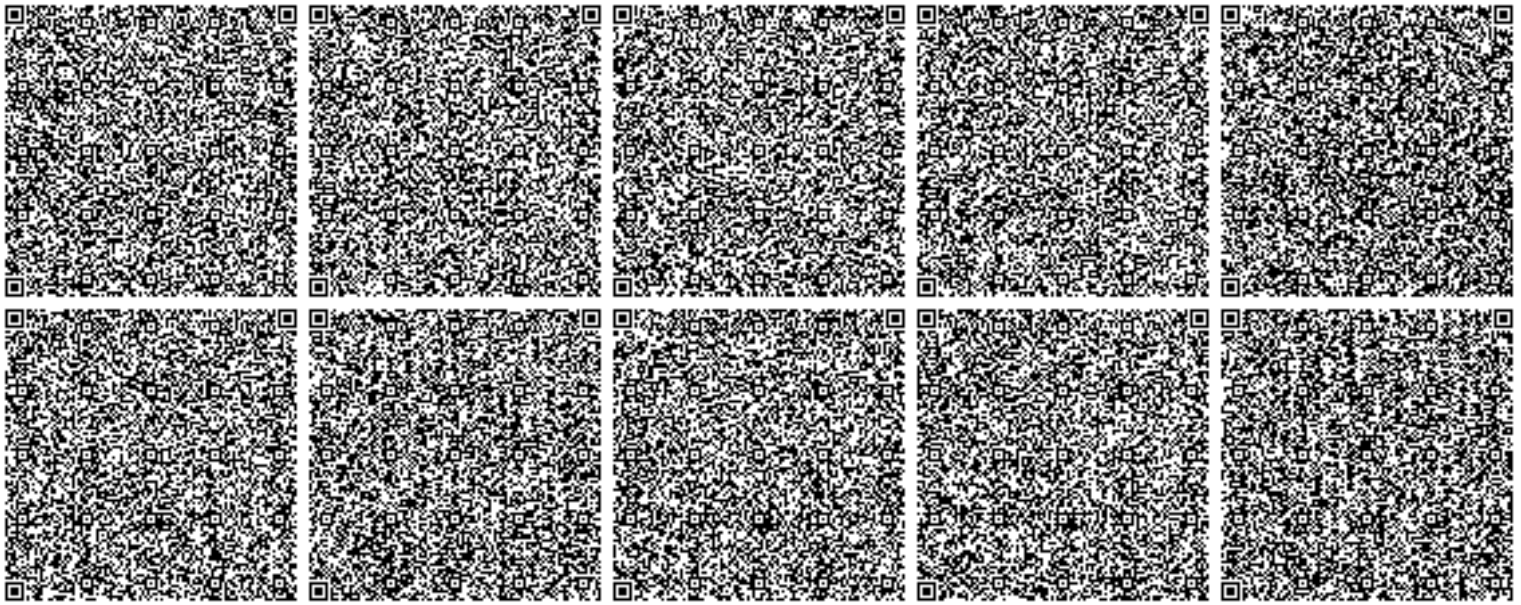
2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель**Кожабергенов Дархан Даулетович**



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
«ТАЛДЫҚОРҒАН
АКЦИОНЕРЛІК
ЭЛЕКТРЖҮЙЕЛЕРІНІҢ
ТАСЫМАЛДАУ
КОМПАНИЯСЫ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТАЛДЫҚОРҒАНСКАЯ
АКЦИОНЕРНАЯ
ТРАНСПОРТНО-
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ
КОМПАНИЯ»

040000. Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Абылайхан көшесі 274. тел: 8(7282)23-43-92.
БИН: 980140000600
E-mail: ktatek@mail.ru

040000. область Жетісу, город Талдықорған,
улица Абылайхана 274. тел: 8(7282)23-43-92.
БИН: 980140000600
E-mail: ktatek@mail.ru

13.01.20262 № 25-05

ТОО «KAZSTAR Construction Company»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для электроснабжения: «Автозаправочная станция АЗС»

По адресу: Акеуский район, трасса Алматы- Өскемен, с. Жансугуров №5 ж

Потребная мощность: 320 кВт.

Категория: III (третья).

Характер потребления: постоянный.

Для электроснабжения объекта необходимо:

1. Запроектировать и построить на объекте трансформаторную подстанцию КТП-10/0,4кВ с трансформатором необходимой мощности.
2. За точку подключения проектируемой КТП-10/0,4кВ принять от ближайшую опору ВЛ-10кВ №8007 отПС-180 «Жансугурова».
3. От точки подключения до проектируемой КТП-10/0,4кВ запроектировать и построить ВЛ-10кВ проводом СИП-3. Сечение провода и объем работ определить проектом.
4. На врезке ВЛ-10кВ №8007 установить РЛНД-10кВ.
5. На врезке отпайки ВЛ-10кВ №8007 установить ЯКНО с электронным прибор учета активной и реактивной энергии переменного тока, комплектующий с G – модулем, передающий данные в удаленном режиме по сети GSM. Со встроенным интерфейсом RS- 485 и оптическим портом ОР. Внесенного в реестр государственной системы обеспечения единства измерений и поддерживающего, при наличии биллинговой системы АО «ТАТЭК» , рабочие параметры с полным соответствием АСКУЭ.
-установить терминал для дистанционной передачи данных по технологиям GPRS и CSD.
6. В РУ-0.4 кВ проектируемой КТП-10/0.4 кВ установить вводной коммутационный аппарат (автоматический выключатель) с номинальным током 400 А. Конструкция шкафа или ящика РУ-0.4 кВ должна обеспечивать возможность пломбирования дверей/крышек (в соответствии с пунктом 112 ПУЭ РК) для исключения несанкционированного доступа и изменения параметров защиты. Запрещается самостоятельное увеличение номинального тока аппарата без согласования с энергоснабжающей организацией.
7. Разработку проектной документации и выполнение СМР осуществить организацией, имеющей лицензию в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, с соответствующей категорией ответственности, в соответствии с п.п.1; 2, ст. 32 ЗРК «Об архитектурной, градостроительной и строительной

деятельности» от 16.07.2001 г. № 242-II и пп.4, п.1 ст.28 ЗРК «О разрешениях и уведомлениях» от 16.05..2014 г. № 202-V.

8. Проектом предусмотреть устройство ограждения проектируемой КТП 10/0,4 кВ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
9. Подключение объекта возможно после выполнения в полном объеме требований настоящих технических условий и оформление акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.
10. Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих правил ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.
11. Данные технические условия действительны в течение 3-х лет со дня выдачи

Технический директор



Илимбаев Д. Ш.



Исп.: Сейтбеков Ж.К.
Каб-203, тел: 8(7282)235244

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZSTAR Construction Company»

Исх.№ 101/26
От 09.04.2026г.

Индивидуальному предпринимателю
ЕСО.PROJECT
от ТОО «KAZSTAR Construction Company»
РК, г.Алматы, Алатауский район,
проспект Рыскулова, дом 103/13

ТОО «KAZSTAR Construction Company» сообщает, что на период строительства автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область Жетісу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е, расчетный расход материалов и объемы выполняемых работ следующие:

- ПГС – 370 т (229,40 м3); 229,40
- песок – 4760,2 т (1843,7м3);
- щебень – 6636,47 т (2554 м3);
- лакокрасочные материалы, ПФ - 115 – 0,1 т/период;
- грунтовка, ГФ - 21 -0,280 т/период
- водно-дисперсная краска – 0,256 т/период;
- сварочные электроды, Э42А – 0,1 т/период.

На период строительства – теплоснабжение стройплощадки не требуется.
Расчеты взяты по идентичным автозаправочным станциям.

С уважением,
Директор



Алжанова Ө.Қ.

ішін Формат А4		
Область Жетісу, г.Талдықорған, ул.Абая,124		
ТОО«Сәулет-Мед»		Государственная лицензия ГУ "Комитет атомного и энергетического надзора и контроля" Министерство энергетики РК №23013525 от 12.06.2023г.

**Дозиметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ №263/1
дозиметрического контроля**

2025 ж.(г.) «07» күні қараша (ноябрь) айы

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZSTAR Construction Company»

2. Өлшеулер жүргізілетін орын (Место проведения замеров)

Область Жетісу, Аксуский район, с.о. Жансугуровский, с.Жансугуров, (шоссе Алматы-Усть-Каменогорск 5Ж)

3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения)

дозиметрический контроль

4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта)

Представителя ТОО

5. Өлшеу құралдары (Средства измерений)

ДКС-АТ1121, МКС-АТ-6130 №19826

6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке)

KZ02/03/02159-2024/РБ 03 170864 19 от 10.06.24г

7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения)


«Строительство автозаправочной станции» (3,1000га)

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры НД на метод испытаний	Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)						
		1,5 м	1 м		0,1 м	1,5 м	1 м	0,1 м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
263/1	На участке		0,18	МР, утв. приказом Председателя КГСЭН МЗ РК №194 от 08.09.2011г.			0,3	
			0,19				0,3	
			0,18				0,3	

Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД)

Приказ МЗ РК от 02.08.2022 года №ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.  Ф.И.О.,
специалиста проводившего исследование

Э.Рудольф (М.Иманбаева)

**Директоры
Директор ТОО «Сәулет-Мед»**

Е.Корова

2 данидан толытырылады (Протокол составляется в 2 экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілер мен образдарға қатысты, нәтижелерінің таратылуы шартты түрде тек қана сынауға қатысты. Нәтижелерінің таратылуы шартты түрде тек қана сынауға қатысты.
Басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН! Частичная перепечатка и распространение ЗАПРЕЩЕНА.

ішін Формат А4		Государственная лицензия ГУ "Комитет атомного и энергетического надзора и контроля" Министерство энергетики РК №23013525 от 12.06.2023г.
Область Жетісу, г.Талдықорган, ул.Абая,124		
ТОО«Сәулет-Мед»		

**Дозиметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ №263/2**

измерений содержания радона и продуктов его распада в почве

2025 ж.(г.) «07» күні қараша (ноябрь) айы

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)

Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZSTAR Construction Company»

2. Өлшеулер жүргізілетін орын (Место проведения замеров)

Область Жетісу, Аксуский район, с.о. Жансугуровский, с.Жансугуров, (шоссе Алматы-Усть-Каменогорск 5Ж)

3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения)

замеры Радона и ДДПР

4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта)

Представителя ТОО

5. Өлшеу құралдары (Средства измерений)

RAMON-01M №145

6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке)

ВА.17-25-2768410 24.04.2025г

7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер (Дополнительные сведения об условиях измерения)

«Строительство автозаправочной станции»
(3,1000га)

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі (Регистративный номер)	Өлшеу жүргізілген орыны (Место проведения измерений)	Радонның өлшенген, теңсалмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м ³ (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м ³) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м ² ·сек)	(Бк/м ³ Рұқсат етілетін концентрациясы) (Допустимая концентрация Бк/м ³) Ағынның шекті тығыздығы (мБк/м ² ·сек) (Допустимая плотность потока (мБк/м ² ·сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер (Отметки о состоянии вентиляции)
1	2	3	4	5
263/2	На участке	Менее 80	80	-


Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді
(Исследование образца проводилось на соответствие НД)


Приказ МЗ РК от 02.08.2022 года №КР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»

Зерттеу жүргізген маманын Т.А.Ә (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование)

Директоры
Директор ТОО «Сәулет-Мед»







Э.Рудольф (М.Иманбаева)

Е.Коробова

26.03.2026

1. Город -
2. Адрес - **область Жетысу, Аксуский район, село Жансугуров**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «KAZSTAR CONSTRUCTION COMPANY»**
Объект, для которого устанавливается фон - **Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе по адресу: область**
5. **Жетысу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е**
Разрабатываемый проект - **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ «Строительство автозаправочной станции, автогазозаправочной станции, магазина и кафе**
6. **по адресу: область Жетысу, район Аксуский, сельский округ Жансугуровский, село Жансугуров, трасса Алматы-Өскемен, земельный участок № 5Е» (без сметной документации).**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,**
7. **Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Аксуский район, село Жансугуров выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**"Жетісу облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Талдықорған қ., Қабанбай батыр көшесі 26



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии области
Жетісу"**

Республика Казахстан 010000, г.
Талдықорған, улица Кабанбай батыра 26

08.12.2025 №ЗТ-2025-04177696

Товарищество с ограниченной
ответственностью "KAZSTAR Construction
Company"

На №ЗТ-2025-04177696 от 26 ноября 2025 года

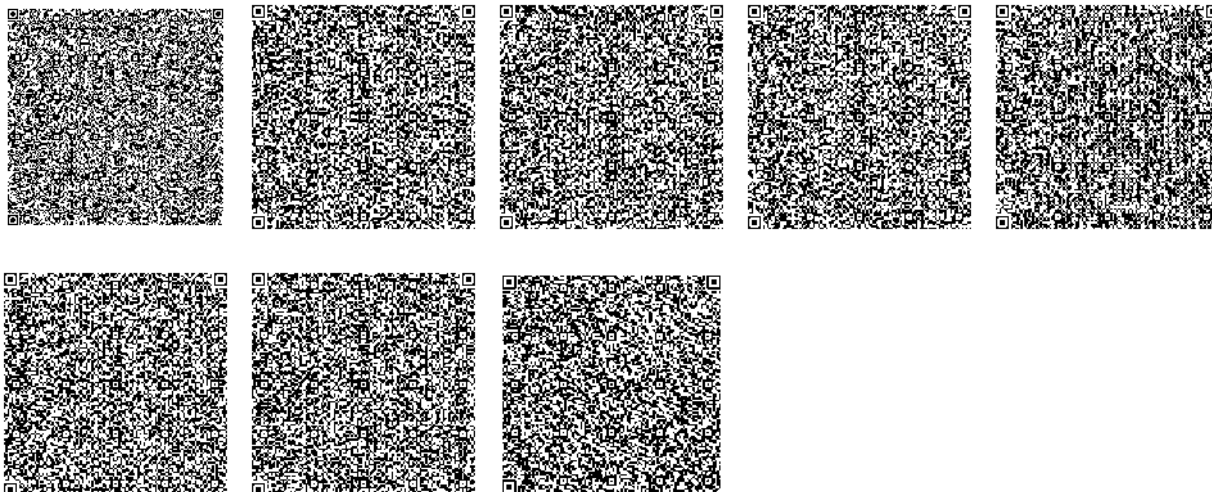
ТОО «KAZSTAR Construction Company» К письму № 116/25 от 24 ноября 2025 года (е-отinish
запрос № ЗТ-2025-04177696 от 26.11.2025 г.) Управление ветеринарии области Жетісу
рассмотрев Ваше обращение, о наличии или отсутствии сибиреязвенных захоронений и
скотомогильников, сообщает следующее. Согласно координатам указанного в письме, от участка
(расположенного по адресу: область Жетісу, Аксуский район, Жансугуровский сельский округ,
село Жансугуров трасса Алматы-Усть-Каменогорск) в радиусе 1000 метров отсутствуют
сибиреязвенных захоронений и скотомогильники (биотермические ямы). В случае несогласия с
принятым решением, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-
процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать данное решение в
законном порядке, в вышестоящий государственный орган или в суд. Руководитель управления
Н. Жамаубаев

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-
бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного
процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления

ЖАМАУБАЕВ НУРЛАН КАЙДАРОВИЧ



Исполнитель

ТОЙБАЗАРОВ АСҚАР ТҰРСЫНҒАЛИҰЛЫ

тел.: 7478318939

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**«ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ ОБЛАСТИ
ЖЕТІСУ»**

040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр
көшесі, 26. тел.: (7282) 32-93-44

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26,
тел.: (7282) 32-93-44

**ТОО «KAZSTAR
Construction Company»**

*К письму № 116/25 от 24 ноября 2025 года
(e-otinish запрос № ЗТ-2025-04177696 от 26.11.2025 г.)*

Управление ветеринарии области Жетісу рассмотрев Ваше обращение, о наличии или отсутствии сибирязвенных захоронений и скотомогильников, сообщает следующее.

Согласно координатом указанного в письме, от участка (расположенного по адресу: область Жетісу, Аксуский район, Жансугуровский сельский округ, село Жансугуров трасса Алматы-Усть-Каменогорск) в радиусе 1000 метров отсутствуют сибирязвенных захоронений и скотомогильники (биотермические ямы).

В случае несогласия с принятым решением, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать данное решение в законном порядке, в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель управления

Н. Жамаубаев

Р. Зақан
☎ 8-(7282) 42-03-36
✉ *А.Тойбазаров*
☎ 8-(7282) 32-94-13
zhetyusuvet@mail.ru

**«Қазгидромет» шаруашылық
жүргізу құқығындығы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны Жетісу облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,
Гагарин 216

**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Казгидромет» филиал по области
Жетісу**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,
Гагарина 216

11.11.2025 №ЗТ-2025-03954050

Товарищество с ограниченной
ответственностью "KAZSTAR Construction
Company"

На №ЗТ-2025-03954050 от 10 ноября 2025 года

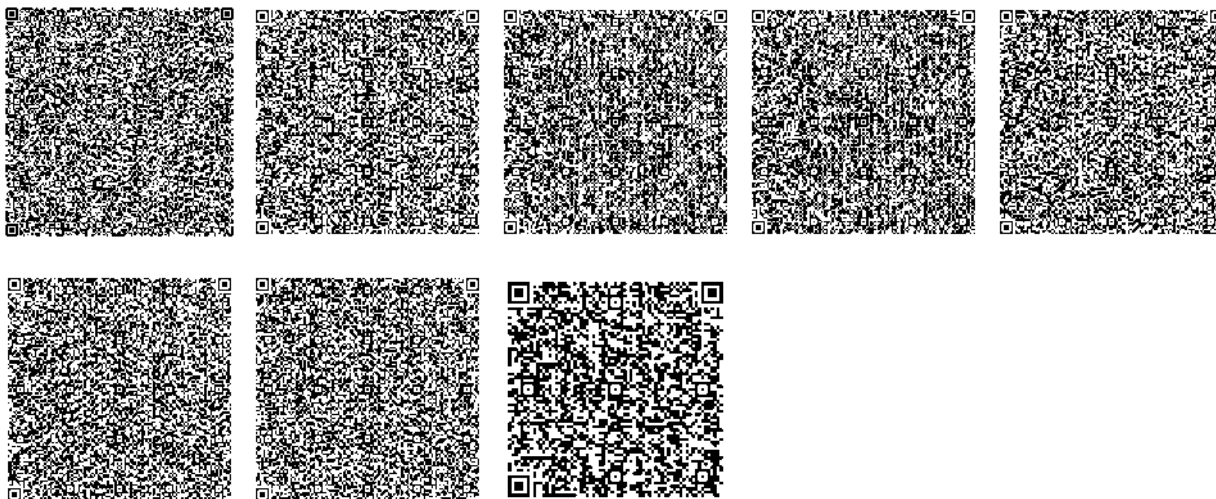
Филиал РГП «Казгидромет» по области Жетісу на Ваш запрос сх. №ЗТ-2025-03954050 от 11.11.2025 года сообщает, что на территории села Жансугуров установлена автоматическая метеорологическая станция, в связи с чем данные могут быть неполными, предоставляем ответ по данным ближайшей традиционной метеорологической станции «Матай» Аксуского района области Жетісу согласно диаграмме в приложении. * В соответствии с пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, в случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном законом порядке. Приложение: диаграмма на 1 листе

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор

НУРЛАНОВ АЛМАЗХАН КАЗНАХАНОВИЧ



Исполнитель

САМБЕТБАЕВА ТОЛҚЫН АЛИМХАНҚЫЗЫ

тел.: 7477193989

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ «КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСПОРНЫНЫҢ ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» ПО ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040010, Жетісу облысы, Талдықорған қ,
Гагарин көшесі, 216 үй,
т./факс: 8 (8 (7282) 41-84-45, 41-84-32
mail: info_ala@meteo.kz BSN 120841015402

040010 г. Область Жетісу,
г. Талдықорған, ул. Гагарина, дом 216,
тел./факс 8 (7282) 41-84-45, 41-84-32
e-mail: info_ala@meteo.kz БИН 120841015402

23-01-09 № 821
11.11.2025

Директору
ТОО «Kazstar CC»
Алжановой Ә.

Филиал РГП «Казгидромет» по области Жетісу на Ваш запрос исх. №ЗТ-2025-03954050 от 11.11.2025 года сообщает, что на территории села Жансугуров установлена автоматическая метеорологическая станция, в связи с чем данные могут быть неполными, предоставляем ответ по данным ближайшей традиционной метеорологической станции «Матай» Аксуского района области Жетісу согласно диаграмме в приложении.

** В соответствии с пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, в случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном законом порядке.*

Приложение: диаграмма на 1 листе

Директор филиала

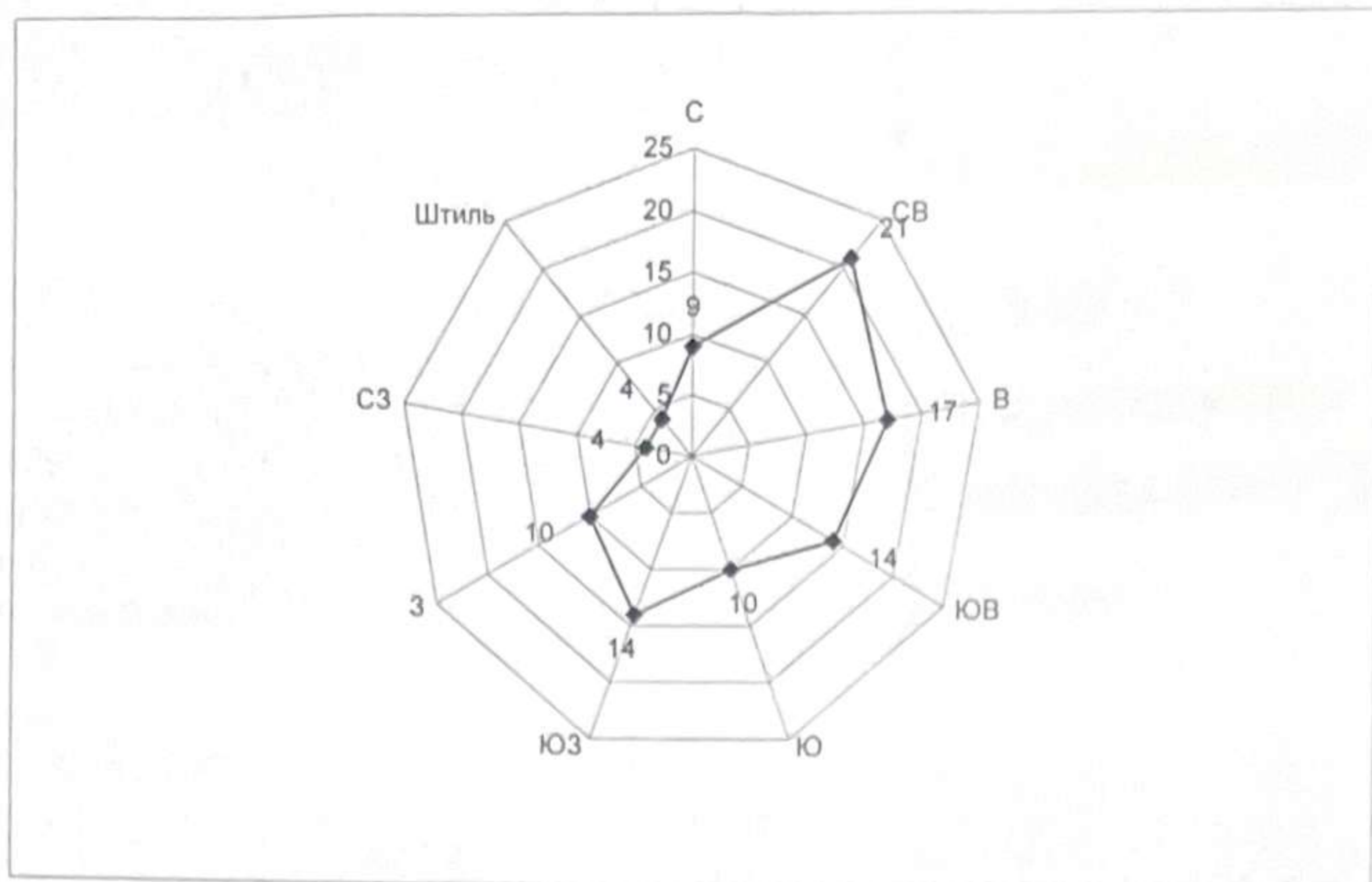


Нурланов А.К.

Исп. Самбетбаева Т
Тел.87282418445

Приложение 1 к ответу на запрос исх.№. 821

РОЗА ВЕТРОВ по данным МС "Матай" за 2024 год



Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	9	21	17	14	10	14	10	4	4

Исп.ведущий инженер ОГМ

Самбтбаева Т

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТИ
ЖЕТІСУ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Ақ қайын көшесі, 1, тел/факс: 8(7282) 41 04 12,
БСН 220740034571, E-mail: m.zhetisu@ecogeo.gov.kz



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА ПО ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ КОМИТЕТА
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

040000, Область Жетісу, город Талдықорған,
ул. Ақ қайын, 1, тел/факс: 8(7282) 41 04 12,
БСН 220740034571, E-mail: m.zhetisu@ecogeo.gov.kz

**ТОО "KAZSTAR Construction
Company"**

*нас.пункт город Алматы,
ул./пр. Рыскулова,
дом/корпус 103/13
тел: +7756621717.*

*№ №ЗТ-2025-03954072
от 11 ноября 2025 года*

Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу рассмотрев в пределах своей компетенции угловые координаты участка сообщает следующее.

На проектируемом участке земли особо охраняемых природных территорий отсутствуют. Указанная территория к государственному лесному фонду не относится, места обитания и пути миграции диких животных на данном участке отсутствуют, животные и растения занесенные в Красную книгу Республики Казахстан не отмечены.

Согласно пункту 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу.

Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения.

Руководитель

Н. Конусбаев

*исп: А.Абильханов
Тел: 8 (7282) 41-89-14*

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Жетісу облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение «Областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
мира по области Жетісу Комитета
лесного хозяйства и животного
мира Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»**

Қазақстан Республикасы 010000,
Талдықорған қ., Аққайың көшесі 1

Республика Казахстан 010000, г.
Талдықорған, улица Ак кайын 1

01.12.2025 №ЗТ-2025-03954072

Товарищество с ограниченной
ответственностью "KAZSTAR Construction
Company"

На №ЗТ-2025-03954072 от 10 ноября 2025 года

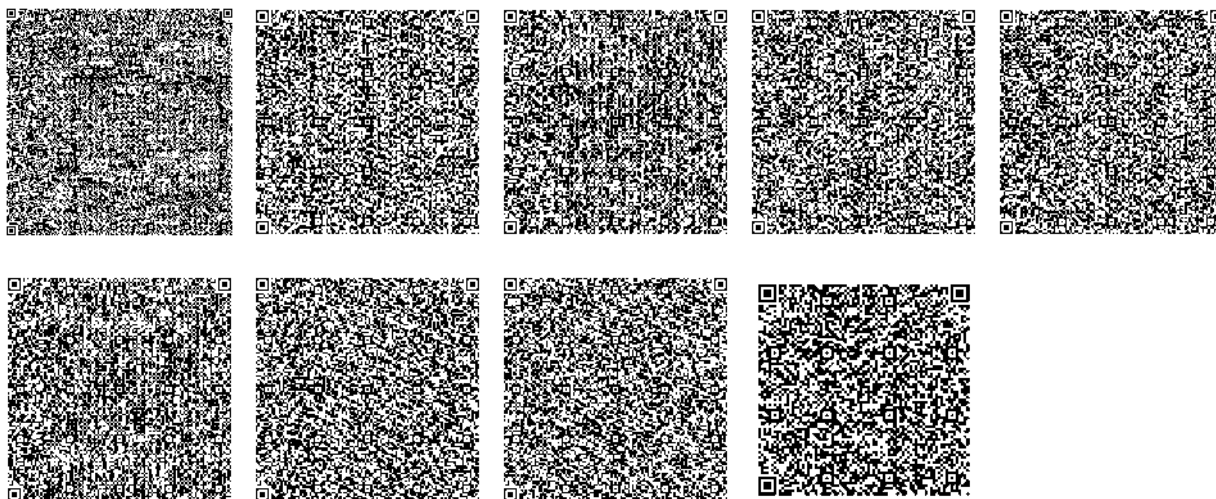
ТОО "KAZSTAR Construction Company" нас.пункт город Алматы, ул./пр. Рыскулова, дом/корпус 103 /13 тел: +7756621717. № №ЗТ-2025-03954072 от 11 ноября 2025 года Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу рассмотрев в пределах своей компетенции угловые координаты участка сообщает следующее. На проектируемом участке земли особо охраняемых природных территорий отсутствуют. Указанная территория к государственному лесному фонду не относится, места обитания и пути миграции диких животных на данном участке отсутствуют, животные и растения занесенные в Красную книгу Республики Казахстан не отмечены. Согласно пункту 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу. Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения. Руководитель Н. Конусбаев исп: А.Абильханов Тел: 8 (7282) 41-89-14

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

КОНУСБАЕВ НУРКУАТ РАЙЫМБЕКОВИЧ



Исполнитель

АБИЛЬХАНОВ АБИЛКАИЫР МУРАТХАНОВИЧ

тел.: 7717450397

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

12.02.2019 года

02465P

Выдана

НУРКЕЕВА АЛИЯ БЕЙБИТБЕКОВНА

050033, Республика Казахстан, г. Алматы, МИКРОРАЙОН Акбулак, УЛИЦА 1,
дом № 81., 82,
ИИН: 860530402022

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

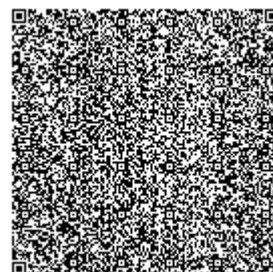
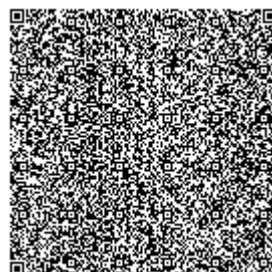
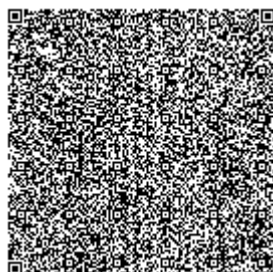
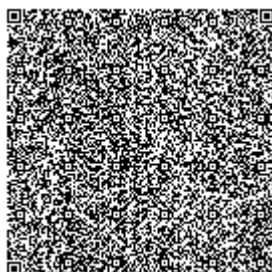
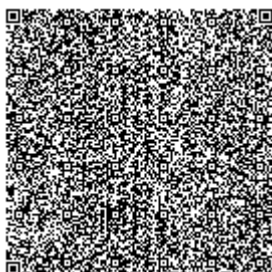
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02465P

Дата выдачи лицензии 12.02.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

НУРКЕЕВА АЛИЯ БЕЙБИТБЕКОВНА

ИИН: 860530402022

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

город Алматы, микрорайон Акбулак, улица 1, дом 81, квартира 82

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 12.02.2019

Место выдачи г.Астана

