

**ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ,
УКАЗАННЫЕ В ЗАЯВЛЕНИИ О НАМЕЧАЕМОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ А - ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Исследуемая трасса проектируемого газопровода расположена на территории с. Карагаш Кербулакского района области Жетису.

Общая протяженность газопровода – 12,577 км

Сеть газификации среднего давления с.Карагаш (Подводящий газопровод).

Протяженность – 2,249 км

Сеть газификации низкого давления с.Карагаш (Распред. газопровод).

Протяженность – 10,328 км

Для снижения давления газа со среднего PN0,3МПа на низкое PN0,003 МПа проектом предусмотрены ГРПШ в комплекте со узлом учета расхода газа с электрокорректором.

ГРПШ предназначены для редуцирования среднего давления PN0,3МПа на требуемое низкого давления PN0,003МПа, автоматического поддержания заданного выходного давления, и автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки газа поставляемого потребителю по ГОСТ 5542-87.

В технологической части представлены схемы газового оборудования и габаритные схемы пунктов редуцирования газа ГРПШ.

В данном разделе предусмотрены установки следующих оборудования:

-ГРПШ - газорегуляторный пункт шкафного типа марки ГРПШ-07-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регулятора РДНК-1000 (Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,003 МПа) с узлом учета расхода газа на базе турбинного счетчика СТГ-50-G100 (при входном давлении. Рвх=0,3МПа, Рвых=0,003МПа Q= 300м3/час) с электронным корректором газа miniElcor и с обогревом ОГШН – 2шт. согласно Тех. условия за №8 от 24.02.2023г выданные ГКП на ПВХ "ЖетисуГазСервис" Задания на проектирования от 20.02.2023г. выданного ГУ "Управление энергетики и ЖКХ Алматинской области".

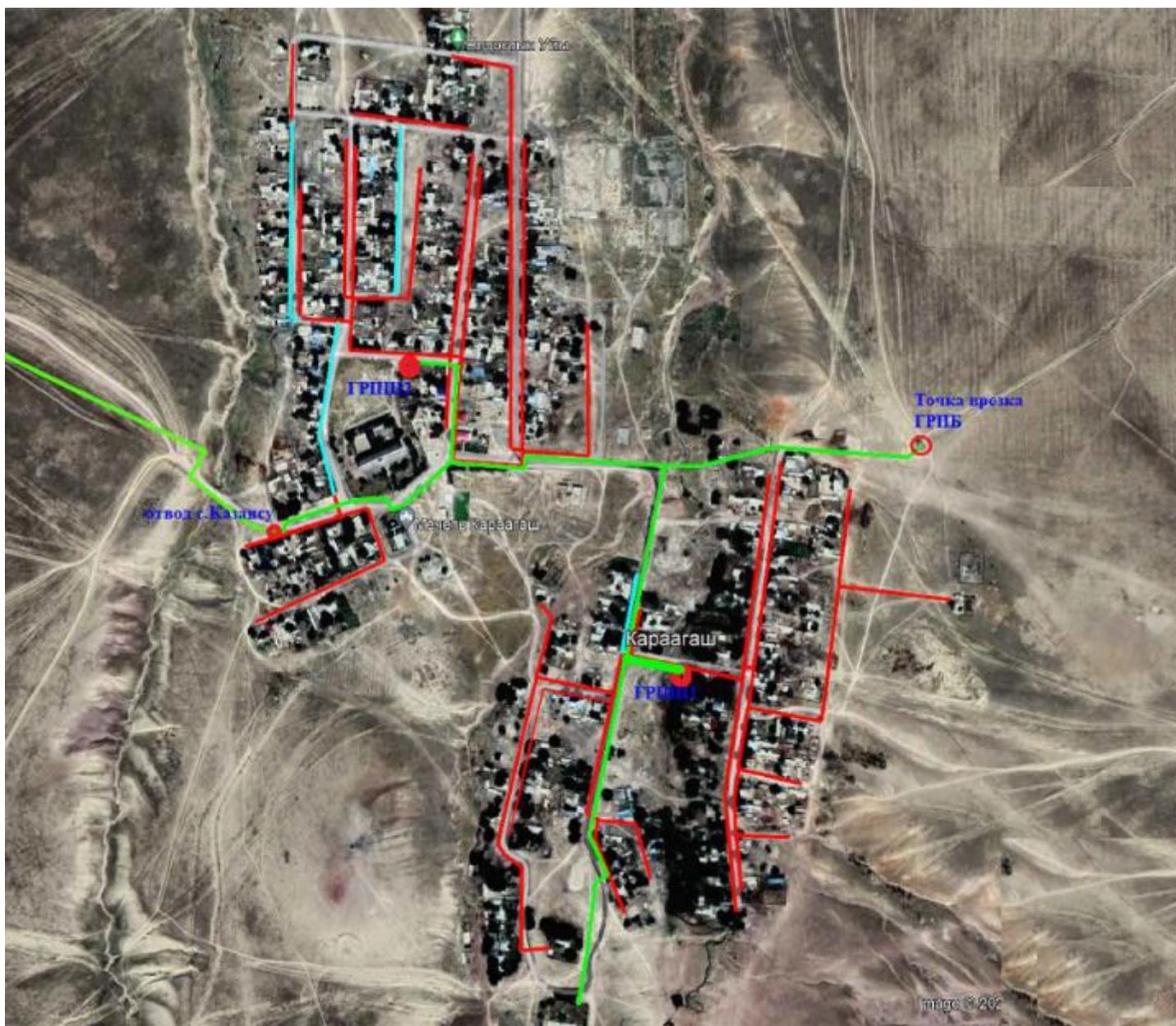
На входе и выходе из ГРПШ установлены Задвижки марки 30с41нж.

Данный ГРПШ установлены на открытой площадке в сетчатом ограждении.

Распределительный газопровод среднего давления прокладывается подземно, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø63x5,8, Ø90x8,2, Ø110x10,0, Ø160x14,6 - протяженностью 1172,0м на глубине 1,2м до верха газопровода и частично надземно из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91 группа В ст3сп2 ГОСТ 10705-80 Ø57x3,0, Ø89x3,5 – протяженностью 1077,0м вдоль существующих ограждений, дорог и улиц от бровки дороги не менее 1,5м., до площадки ГРПШ. Для снижения давления газа со среднего P=0,3 МПа на низкое P=0,003 МПа предусмотрена установка пункта редуцирования газа тип марки ГРПШ-7-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регулятора РДНК-1000 - 1шт, (Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,003 МПа) с узлом учета расхода газа СТГ-50-G100, с электронным корректором газа miniElcor, с обогревом ОГШН – 2шт. согласно Тех. условия за№8 от 24.02.2023 года выданных ГКП

на ПВХ "ЖетісуГазСервис", устанавливаемого на открытой площадке в ограде размерами 3,0x4,0м учтенным в разделе АС-1шт.

При пересечении внутрипоселковых автодорог предусматривается укладка газопровода в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17, на ложементях. Концы футляров выводятся на 2м от края дороги. Глубина заложения футляра в местах пересечения автодороги 1,5м. от верха дорожного покрытия до верха образующей футляра. На одной стороне футляра в верхней точке уклона следует предусматривать контрольную трубку на ковре.



ПРИЛОЖЕНИЕ Б - РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

В период строительства

Источник № 0001 – Подогрев битума

<i>Расчет выбросов ЗВ от битумоварки</i>			
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальто-бетонных заводов, Приложение 12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 № 100-п "Сборник методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996 г.			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход дизельного топлива	В	кг/ч	15
Время работы	Т	час/год	58,417
Теплота сгорания дизельного топлива	Q	МДж/кг	43
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (из методики)	R		0,65
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q3	%	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики)	q4	%	0,5
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (рис. 2.1)	KNO2	кг/ГДж	0,08
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксида азота в результате применения технических решений	β		0
Содержание серы в топливе (из приложения 2.1)	Sr	%	0,3
Доля оксидов серы связываемых летучей золой топлива	h'SO2		0,02
Доля оксидов серы связываемых в золоуловителе	h''SO2		0
Зольность топлива	A'	%	0,025
	λ		0,01
Расчет выбросов:			
Оксид углерода			
$P_{CO2} = 0,001 * C_{co} * B * (1 - q_4 / 100)$		кг/ч	0,208576875
		г/с	0,057938
		т/год	0,012184
$C_{co2} = q_3 * R * Q$			13,975
Оксиды азота			
$P_{NO2} = 0,001 * B * Q * K_{NO2} (1 - \beta)$		кг/ч	0,05160000
		г/с	0,01433333
		т/год	0,00301432
Разбивка на NO2 и NO			
	NO2	г/с	0,011467
		т/год	0,002411
	NO	г/с	0,001863
		т/год	0,000392

Оксиды серы			
$P_{SO_2} = 0,02BS^r(1-\eta'_{SO_2})(1-\eta''_{SO_2})$		кг/ч	0,088200
		г/с	0,024500
		т/год	0,005152
Твердые частицы (сажа)			
$P_{ТВ} = B \cdot A^r \cdot \lambda (1 - \eta)$		кг/ч	0,003750
		г/с	0,001042
		т/год	0,000219

Источник № 6001 – Работа со строительными материалами

Расчет выбросов ЗВ			
<i>. 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</i>			
Источник № 6001 Песок природный			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,05	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,02	
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	2	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,8	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		2	Т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		2472,65	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Влажность материала	VL	0,5	%
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
<i>Максимально-разовый выброс</i>			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,045333	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,002267	
<i>Валовый выброс пыли</i>			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,142425	т/год

Расчет выбросов ЗВ			
<i>. 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</i>			
Источник № 6001 щебень до 40			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,04	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,02	
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	40	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,5	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		2	Т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		35,35	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Расчет			
Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%			
<i>Максимально-разовый выброс</i>			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,022667	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	ТТ	1,000000	
Максимальный разовой выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			г/сек
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,001133	
<i>Валовый выброс пыли</i>			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,001018	т/год

		г/с	т/г
ИТОГО	пыль не органическая	0,003400	0,143443

Источник № 6002 – Разработка и засыпка грунта

Источник выделения 01. Работа бульдозера. Засыпка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	5,806395833
Плотность грунта	p	т/м ³	1,65
Объем грунта	Gгод	т	4180,605
Время работы	t	часы	720,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02
Коэф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,4
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,4
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,2
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/с	
$Mсек = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * Gчас * 10^{6*(1-n)} / 3600$			0,030967
Валовый выброс	Mгод	т/год	
$Mгод = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * Gгод * (1-n)$			0,080268

Источник выделения 01.Работа экскаватора . Разработка грунта			
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1. Исходные данные			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	7,383979167
Плотность грунта	p	т/м ³	1,65
Объем грунта	Gгод	т	5316,465
Время работы	t	часы	720,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02
Коэф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
Коэф.учит.местные условия	K ₄		1
Коэф.учит.влажность материала	K ₅		0,4
Коэф.учит.крупность материала	K ₇		0,2
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
2.Расчет выбросов			
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/с	
$Mсек = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * Gчас * 10^{6*(1-n)} / 3600$			0,039381
Валовый выброс	Mгод	т/год	
$Mгод = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * B * Gгод * (1-n)$			0,102076

	г/с	т/г
2908	0,070348	0,182344

Источник № 6003– Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 434**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 3**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.7**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 14.97**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10⁶ = 14.97 · 434 / 10⁶ = 0.0065000**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 14.97 · 3 / 3600 = 0.0124800**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10⁶ = 1.73 · 434 / 10⁶ = 0.0007510**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.73 · 3 / 3600 = 0.0014420**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01248	0.0065
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001442	0.000751

Источник № 6004 – Сварка полиэтиленовых труб

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
<i>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 2008г №100 -п</i>			
Источник № 6004 - сварка полиэтиленовых труб			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку	qi	СО	0,009
		Винил хлористый	0,0039
количество сварок в течение года	N		16735
годовое время работы оборудования, часов	T		557,84
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Q_i = M_i \times 10^6 / T \times 3600$			
СО		г/с	0,00007500
Винил хлорид		г/с	0,00003250
Валовый выброс:			
$M_i = q_i \times N / 1000000$			
СО		т/год	0,00015062
Винил хлорид		т/год	0,00006527

Источник № 6005 – Газосварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 407.13**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 3**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 407.13 / 10^6 =$
0.0048900

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$
 $0.8 \cdot 15 \cdot 3 / 3600 =$ **0.0100000**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M}_- = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 407.13 / 10^6 =$
0.0007940

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G}_- = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 =$
 $0.13 \cdot 15 \cdot 3 / 3600 =$ **0.0016250**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01	0.00489
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001625	0.000794

Источник №6006 - Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.4139$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.4139 \cdot 45 \cdot 50 \cdot$
 $100 \cdot 10^6 =$ **0.0931000**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6$
 $\cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) =$ **0.0062500**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4139 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0931000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0062500$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00332$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00332 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002330$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0019500$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00332 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001076$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0009000$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.00332 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.0005560$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0046500$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.222$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.222 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.0999000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125000$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.06212$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.1$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.06212 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^6 = 0.0621000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.193
0621	Метилбензол (349)	0.00465	0.000556
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0009	0.0001076
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00195	0.000233
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.1552

Источник № 6007 – Гидроизоляция битумом

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6007 - Битум			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	0,773
Время работы в год	T	ч/год	240
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	β		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды C12-19		
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = П_c \times 1000000 / (3600 \times T);$		г/с	0,001315
Валовый выброс:			
$П_c = \beta \times N \times G \times 10^{-2}$		т/г	0,001136

В период эксплуатации

Источник № 0001– Свеча продувочная

Расчет выбросов от свечи			
«Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа» Приложение № 1 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008			
Источник № 0001 Свеча продувочная		Вид топлива-газ (топливный)	
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Протяженность продувочного участка газопровода	L	м	0,6
Диаметр	d_r	м	0,032
Температура газа в дренажной линии	T	К	293
Среднее давление в трубе перед продуваемым сечением при критическом режиме истечения газа	P_{cp1}	Мпа	1,5
Среднее давление в трубе перед продуваемым сечением при докритическом режиме истечения газа	P_{cp1}	МПа	1,2
Коэффициент сжимаемости газа до выпуска газа из газопровода	Z1		0,966
$Z = 1 - 0,0907 \times P \times (T/200) - 3,668$			
Коэффициент сжимаемости газа после выпуска газа из газопровода	Z2		0,973
Внутренний диаметр продувочной свечи	d	м	0,02
Высота свечи	h	м	2,7
Плотность газа	ρ	кг/м ³	0,717
Время опорожнения участка	τ	сек	600
Кол-во продувок за год	$n_{пр}$	раз/год	1
Расчет выбросов:			
Геометрический объем газопровода			
$V = L \times \Pi u \times \frac{D^2}{4}$		м ³	0,000482304
Потери газа при частичном освобождении участка газопровода от газа (по формуле 1.3 Приложения 1 Методики)			
$G_3 = \frac{V}{T} * \left(\frac{P_{cp}}{Z_1} - \frac{P_{cp}}{Z_2} \right)$		м ³	0,00000053
Максимальный выброс			
$V_{\text{макс, страв}} = V_{\text{стр}} / \tau$		м ³ /сек	0,000000804
$V_{\text{макс}} = V_{\text{макс-страв}} \times \rho \times 10^{-3}$		г/с	0,00057635
Валовый выброс			
$V = \frac{V_{\text{стр}} \times \rho \times n_{\text{пр}}}{1000}$		т/год	0,00000035
Расчет: средней скорости газа из устья источника выброса			
$S = (\eta \times d^2 / 4)$		м ²	0,0001
$w = V_{\text{макс-страв}} / S$		м/сек	0,00803840

Источник № 0002– Свеча продувочная

Расчет выбросов от свечи			
«Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа» Приложение № 1 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008			
Источник № 0001 Свеча продувочная	Вид топлива-газ (топливный)		
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Протяженность продувочного участка газопровода	L	м	0,6
Диаметр	d_r	м	0,032
Температура газа в дренажной линии	T	К	293
Среднее давление в трубе перед продуваемым сечением при критическом режиме истечения газа	P_{cp1}	Мпа	1,5
Среднее давление в трубе перед продуваемым сечением при докритическом режиме истечения газа	P_{cp1}	МПа	1,2
Коэффициент сжимаемости газа до выпуска газа из газопровода $Z = 1 - 0,0907 \times P \times (T/200) - 3,668$	Z1		0,966
Коэффициент сжимаемости газа после выпуска газа из газопровода	Z2		0,973
Внутренний диаметр продувочной свечи	d	м	0,02
Высота свечи	h	м	2,7
Плотность газа	ρ	кг/м ³	0,717
Время опорожнения участка	τ	сек	600
Кол-во продувок за год	$n_{пр}$	раз/год	1
Расчет выбросов:			
Геометрический объем газопровода			
$V = L \times \Pi u \times \frac{D^2}{4}$		м ³	0,000482304
Потери газа при частичном освобождении участка газопровода от газа (по формуле 1.3 Приложения 1 Методики)			
$G_3 = \frac{V}{T} * \left(\frac{P_{cp}}{Z_1} - \frac{P_{cp}}{Z_2} \right)$		м ³	0,00000053
Максимальный выброс			
$V_{\text{макс, страв}} = V_{\text{стр}}/\tau$		м ³ /сек	0,000000804
$V_{\text{макс}} = V_{\text{макс-страв}} \times \rho \times 10^3$	C1-C5	г/с	0,00057635
Валовый выброс			
$V = \frac{V_{\text{стр}} \times \rho \times n_{\text{пр}}^3}{1000}$	C1-C5	т/год	0,00000035
Расчет: средней скорости газа из устья источника выброса			
$S = (\eta \times d^2/4)$		м ²	0,0001
$w = V_{\text{макс-страв}}/S$		м/сек	0,00803840

Источник № 6001 – ЗРА и ФС

Расчет выбросов ЗВ от запорно-регулирующей арматуры (ЗРА и ФС)			
Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников АО "КазТрансОйл" Астана 2005 г.			
Источник № 6001-от запорно-регулирующей арматуры (ЗРА и ФС)			
Исходные данные	Обозн	Ед.и зм	Значени я
Величина утечки потока j-го вида через одно фланцевое уплотнение, кг/час (см. таблицу Б.1) (ЗРА)	g_{Hvj}	кг/час	0,020988
Величина утечки потока j-го вида через одно фланцевое уплотнение, кг/час (см. таблицу Б.1) (ФС)	g_{Hvj}	кг/час	0,00072
Число ЗРА на потоке i-го вида	n_i	шт	4
Число ФС на потоке i-го вида	n_i	шт	4
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1) (ЗРА)	X_{Hvi}		0,293
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1) (ФС)	X_{Hvi}		0,03
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{HY} = \sum_{jH} Y_{Hvj} = \sum_{jH} \sum_{iH} g_{Hvj} \times n_i \times X_{Hvi} \times c_{ji}$		кг/ч	0,024684 336
Максимальный выброс	C1-C5	г/с	0,006857
Валовый выброс	C1-C5	т/год	0,060065

ПРИЛОЖЕНИЕ В - ПЕРЕЧНИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Перечень загрязняющих веществ в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
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	0.01248	0.0065	0.1625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.001442	0.000751	0.751
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.021467	0.007301	0.182525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.003488	0.001186	0.01976667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001042	0.000219	0.00438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0245	0.005152	0.10304
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.058013	0.01233462	0.00411154
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0125	0.193	0.965
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.00465	0.000556	0.00092667
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000325	0.00006527	0.006527
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0009	0.0001076	0.001076
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00195	0.000233	0.00066571
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0278	0.1552	0.1552
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.001315	0.001136	0.001136
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.073748	0.325787	3.25787

	диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						0.2453275	0.70952849	5.61572459

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)

Перечень загрязняющих веществ в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.0080097	0.0600657	0.00120131
	В С Е Г О :						0.0080097	0.0600657	0.00120131

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)

ПРИЛОЖЕНИЕ Г - РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарыши сварочных электродов, тара из под лакокрасочных материалов, мусор строительный, промасленная ветошь, коммунальные отходы.

Период строительства

Огарыши сварочных электродов

Исходные данные:

Расход сварочного материала – 0,434 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (п. 2.22), Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п:

$$N = M * \alpha, \text{ т/год}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

$M = 0,434$ т - расход сварочного материала;

$\alpha = 0,015$ - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

$$N = 0,434 * 0,015 = 0,00651 \text{ т}$$

Сбор и временное хранение данного вида отходов будет предусмотрено в специальном металлическом контейнере с крышкой. Огарки электродов по мере накопления будут сдаваться на металлолом согласно разовой накладной.

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные:

Объемы используемых материалов:

- эмаль ПФ-115 – 0,4139 т;
- эмаль ХВ-124 – 0,00332 т;
- грунтовка ГФ-021 – 0,222 т;
- уайт-спирит – 0,06212 т;

Расчет выполнен согласно п. 2.35 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к

приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образующейся тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{кi} \cdot \alpha_i, \text{ т/Год},$$

где M_i - масса i -го вида тары, $M = 0,4$ кг;

n - число видов тары;

$M_{кi}$ - масса краски в i -ой таре, $M = 10$ кг;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{кi}$, принимается равным 0,01-0,05.

$$N = 0,0004 \cdot 70 + (0,4139 + 0,00332 + 0,222 + 0,06212) \cdot 0,02 = 0,042 \text{ т}$$

Данный вид отхода будет образовываться в основном на последних этапах работ. Временное хранение пустой тары из-под ЛКМ будет производиться на территории производственной базы предприятия-подрядчика, выполняющего работы и по окончании реконструкции данный вид отходов либо будет возвращен поставщику ЛКМ, либо передан на специализированный полигон промышленных отходов согласно договору со специализированной организацией.

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п по формуле:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times m$$

где M – годовое количество отходов, т/год;

0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, м^3 /год;

0,25 – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала составляет - 20 человек.

Срок строительства составит 4 месяца (120 дней) мес. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

$$M = 0,3 \times 0,25 \times 20 \times 120 / 365 = 0,493 \text{ т/период}$$

Коммунальные отходы необходимо будет собирать в специально отведенные для этого емкости временного хранения (контейнеры), с последующей передачей по мере накопления специализированной организации на утилизацию

ПРИЛОЖЕНИЕ Д - КОПИЯ ЛИЦЕНЗИИ «ABC ENGINEERING»

17010128



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2017 года

01931P

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ABC Engineering"**
090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А.,
г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАҢА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620

(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 **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)

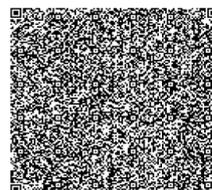
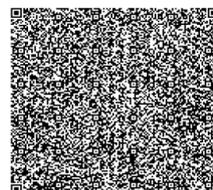
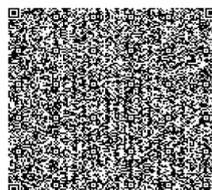
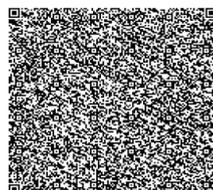
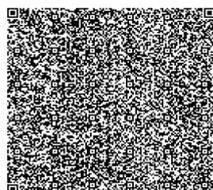
Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **А.ЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01931P

Дата выдачи лицензии 05.06.2017 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 **Товарищество с ограниченной ответственностью "ABC Engineering"**
090014, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, МИКРОРАЙОН ЖАҢА ОРДА, дом № 11., 89., БИН: 150840001620

(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 **ТОО «ABC Engineering», Западно-Казахстанская область г.Уральск, мкр -н Жана Орда, 11 дом, 89 кв.**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

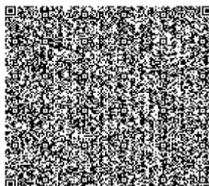
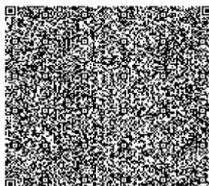
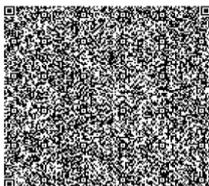
Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Осы қажат «Электронды қажат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы қажатпен маңызды бірдей. Даныш документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.