Документы, подтверждающие сведения, указанные в Заявлении о намечаемой деятельности

Приложение А – Исходные данные

Жауапершілігі
шектеулі серіктестік
«ПАК»
Қазақстан республикасы
Батыс Қазақстан облысы
Орал қ. Жаксыгулова к. 1/1
Тел: 8 (7112) 53-79-64
Факс: 8 (7112) 53-79-35

ТОО "ПАК"

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«ПАК»
Республика Казахстан
Западно-Казахстанская область
г. Уральск ул. Жаксыгулова 1/1
Тел: 8 (7112) 53-79-64
Факс: 8 (7112) 53-79-35

РНН: 271 800 021 857 БИН: 930 540 000 675 ИИК: KZ 587 801 860 103 680 001 БИК: JS RB KZ KA

Менеджеру проектов
ДРПС ТОО «Жаикмунай:
г-ну Р. Виганд
г-ну Искалиеву Г.Н.

**Тема: «Данные для разработки раздела «ООС» к Рабочему проекту:
№ 03-047/11-21-00 (ЧНГКМ. Трубопровод от удаленного
сборного пункта ГКС к входному манифольду УКПГ-1,2.)»**

А. Период выполнения СМР:
Общая продолжительность работ – 2,5 месяца.
Численность основного строительного персонала 15 чел.

1. Снятие плодородного слоя почвы, слой 0,30м – 33510,0 м2
2. Разработка грунта в траншее экскаватором обр.лопата, V=1,2м3 на вымет – 8545,0 м3
3. Обратная засыпка грунта в траншею бульдозером – 8545,0 м3
4. Восстановление слоя ПСП автогрейдером с уплотнением, слой 0,30м – 33510,0м2

Механизмы:
- экскаватор о/л, Vк=1,2м3 – 22 м-смен
- бульдозер Т-130 – 15 м-смен
- автогрейдер – 10 м-смен
- мотомокаток, 6тн – 10 м-смен
- дизельгенератор – 8 м-смен
- электровибротрамбовка – 4 шт.
- автоцистерна на базе а/м КАМАЗ – 5 м-смен

Расход дизтоплива – 2,24 тн
Вода техническая для пролива грунта и г/испытания трубопроводов – (115,0 м3+70,0м3)
(70,0 м3 воды после г/испытания трубопровода использовать на пролив грунта)

5. Вывоз труб ГФК на трассу 51,0 тн
6. Монтаж трубопровода – 2234,0 м

- Автокран Q=25 тс на базе а/м «Камаз» - 15,0 м-смен
- П/прицеп на базе а/м МАЗ – 2 м-смены
- Расход дизтоплива – 0,860 тн

7. Изготовление м/к трубных узлов, опор под трубопроводы, монтаж трубопроводов – 4,45 тн

Механизмы:
- Автокран Q=25 тс на базе а/м «Камаз» - 10 м-смен
- дизель-генератор – 10 м-смен
- аппарат пескоструйный – 1,0 м-смена
- аппараты сварочные, 3 шт. – 30 м-смен

Расход дизтоплива – 0,510 тн
Материалы:
- Трубная продукция, м/прокат – 4,45 тн
- Электроды УОНИ 13/55 – 115,0 кг

- Диски отрезные Д=220мм – 12 шт.
- Диски шлифовальные Д=220мм – 28 шт.
- Песок кварцевый (пескоструйка) – 0,25 тн (использованный песок собрать и применить на подсыпки оснований вместе с ПГС)
- грунтовка ГФ-021 – 9,5 кг
- лак битумно-масляный – 18,0 кг
- эмаль ПФ-115 – 5,0 кг
- растворитель (уайтспирит) – 3,0 кг
- маты минераловатные прошивные – 7,0 м3
- лист аллюминевый – 45,0 м2
- вода для гидроиспытаний трубопроводов – 1,6 м3 (после г/испытаний воду применить для пылеподавления на автодороге)

7. Монолитные ж/б фундаменты – 1,30 м3, основание из сборных ж/б плит под блок камеры ОУ – 13,5 м2, основание из ПГС – 8,0 м3, доставка материалов – 22,0 тн на расстояние до 100 км.

Механизмы:
- Автокран Q=25 тс на базе а/м «Камаз» - 3,5 м-смены
- П/прицеп на базе а/м МАЗ – 1 м-смена
- А/самосвал КАМАЗ – 1 м-смена
- Миксер на базе а/м КАМАЗ – 1 м-смена
- Дидель-генератор – 2 м-смены
- бетономешалка
- аппарат сварочный
- котел битумный БД-1,5 – 0,3 м-смены

Расход дизтоплива – 0,245 тн

Материалы:
- ЖБИ сборные (плиты 1,5х3,6х0,16 – 3 шт, бордюры сборные – 5 шт)
- смесь бетонная – 2.10 м3
- битум горячий – 0,31 тн
- ПГС – 7,0 м3
- арматура – 0,270 тн
- электроды – 15,0 кг
- керосин – 12,0 л

8. Дежурный автобус ПАЗ (доставка рабочих 15 чел): 2,5 мес. (74 дня) х 0,5 м-смены = 37 м-смен

Расход бензина А92 – 0, 520 тн

Б. Период эксплуатации

- Расчетная продолжительность и режим работы: непрерывный круглосуточный , 365 дн./год
- Производительность системы по ГКС «ВД» - 1 083 353,0 н.м3/сут. (45098,0 н.м3/час)
- Плотность ГКС – до 2,62 кг/н.м3
- Газовая фракция – 1 081 000,0 н.м3/сут с плотностью 0,90…1,30 кг/н.м3
- Рабочее давление ГКС в системе: 4,50 МПа
- Содержание сероводорода в газовой фракции – 1% (моль)
- Содержание CO2 в газовой фракции – 1,5% (моль)
- Компонентный состав, при необходимости, См. в разделе 3 ОПЗ по марке ТХ.

- Возможные эмиссии в атмосферу ч/з ЗРА и фланцевые соединения:
  - Кран шаровый Ду=200мм Ру=6,3 МПа – 4 шт.
  - Кран шаровый Ду=50 мм Ру=6,3 МПа – 2 шт.
  - Фланцевое соединение Ду=200мм -11 шт.
  - Фланцевое соединение Ду=50мм -4 шт.

- Сброс давления через систему СППК, единовременно (1-н раз на расч. период, 1 год)
  - расчетное время работы системы -180 сек, сечение отводящего трубопровода Ду=100
  - расстояние от СППК до свечи утилизации сбросов – 50,0 м. Среда -газовая фракция.

  (из этих условий выполните расчет единовременного выброса)

- Опорожнение камеры запуска ОУ после запуска снаряда, процедура по техрегламенту : 1 раз/месяц (12 раз/год) объем камеры – 0,175 м3, расход за 1 год – 2,1 м3 .
  - среда – нефтеводяная эмульсия, сброс в систему закрытого дренажа Поз Е-301. в объеме 2,1 м3/год.
  - объем вытеснения нефтяных паров из емкости Е-301 через дыхательный клапан СКДМ-100 – 2,1 м3/год (плотность 0,9…1,3 кг/н.м3)

- Возможное опорожнение коллекторов ГКС «ВД» на блоке манифольда М-301 при выполнении планово-предупредительного ремонта (ППР) в систему закрытого дренажа, Поз. Е-301.
  - среда нефтеводяная эмульсия (газовый конденсат + вода пластовая)
  - объем опорожнения коллектора: 1,95 м3, один раз в год.
  - Объем вытеснения нефтяных паров из емкости Е-301 – 1,95 м3/год (плотность 0,9…1,3 кг/н.м3)

  Возможные отходы в процессе запуска ОУ и проведения планового ППР:
  - ветошь обтирочная: 2,0кгх12 + 5,0 кг = 29,0 кг/год
  - возможные парафиновые отложения: до 70 кг/год

Начальник отдела ПИР
ТОО «ПАК» В. Сотников

ГИП А. Кирпичников

Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период строительства

<u>Источник № 0001 – Передвижной дизельный генератор</u>

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, GFJMAX = 2.575
Годовой расход дизельного топлива, т/год, GFGGO = 0.412

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ЕЭ = 30
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 2.575 · 30 / 3600 = 0.0214600
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 0.412 · 30 / 103 = 0.0123600

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ЕЭ = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 2.575 · 1.2 / 3600 = 0.0008580
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 0.412 · 1.2 / 103 = 0.0004940

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ЕЭ = 39
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 2.575 · 39 / 3600 = 0.0279000
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 0.412 · 39 / 103 = 0.0160700

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ЕЭ = 10
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 2.575 · 10 / 3600 = 0.0071500
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 0.412 · 10 / 103 = 0.0041200

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ЕЭ = 25
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 2.575 · 25 / 3600 = 0.0178800
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 0.412 · 25 / 103 = 0.0103000

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ЕЭ = 12
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 2.575 · 12 / 3600 = 0.0085800

Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 0.412 · 12 / 103 = 0.0049400

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ЕЭ = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 2.575 · 1.2 / 3600 = 0.0008580
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 0.412 · 1.2 / 103 = 0.0004940

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ЕЭ = 5
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = GFJMAX · ЕЭ / 3600 = 2.575 · 5 / 3600 = 0.0035760
Валовый выброс, т/год, _M_ = GFGGO · ЕЭ / 103 = 0.412 · 5 / 103 = 0.0020600

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02146	0.01236
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0279	0.01607
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003576	0.00206
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00715	0.00412
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01788	0.0103
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000858	0.000494
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000858	0.000494
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00858	0.00494

<u>Источник № 0002 – Битумный котел</u>

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	B	кг/ч	4
Время работы	T	час/период	2
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
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	Ar	%	0,025
	λ		0,01
Расчет выбросов:			
Оксид углерода			
ПСО2 =0,001*Ссо*В* (1-q4/100)		кг/ч	0,055900
		г/с	0,015528
		т/год	0,000112
Ссо2=q3*R*Q			13,975
Оксиды азота			
ПNO2 =0,001*B*Q*KNO2(1-β)		кг/ч	0,013760
		г/с	0,003822
		т/год	0,000028
Разбивка на NO2 и NO	NO2	г/с	0,003058
		т/период	0,000022
	NO	г/с	0,000497
		т/период	0,000004
Оксиды серы			
ПSO2=0,02BSr(1-h'SO2) (1-h"SO2)		кг/ч	0,023520
		г/с	0,006533
		т/период	0,000047
Твердые частицы (сажа)			
Птв = B*Ar *λ (1- η)		кг/ч	0,001000
		г/с	0,000278
		т/период	0,000002

<u>Источник № 6001-01 – Разгрузка строительных материалов</u>

Список литературы:
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = 0.4

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.03

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.4
Влажность материала, %, VL = 0.5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 3
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.7
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 0.25
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.03 · 1.4 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.1 · 106 / 3600 · (1-0) = 0.0245
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = 1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.0245 · 1 · 60 / 1200 = 0.001225

Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.25 · (1-0) = 0.000189

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.001225
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.000189 = 0.000189

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.03
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.04

Примесь: 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)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.4
Влажность материала, %, VL = 0.5

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 3
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.7
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 0.3
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 18.2
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.3 · 106 / 3600 · (1-0) = 0.0588
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = 1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.0588 · 1 · 60 / 1200 = 0.00294

Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 1 · 0.7 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 18.2 · (1-0) = 0.011

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.00294
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.000189 + 0.011 = 0.0112
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, M = KOC · M = 0.4 · 0.0112 = 0.00448
Максимальный разовый выброс, G = KOC · G = 0.4 · 0.00294 = 0.001176

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.001176	0.00448

Источник № 6001-02 – Разгрузка строительных материалов (битум)

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	0,31
Время работы в год	T	ч/год	2
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	ß		0,21
Убыль материалов (табл. 6.4)	N	%	0,7
Расчет выбросов:	Углеводороды С12-19		
Максимально-разовый выброс:			
Мсек = Пс × 1000000 / (3600 × T)			0,063333

Валовый выброс:			
Пс=ß×N×G×10-2			0,000456

<u>Источник № 6002 – Сварочные работы</u>

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 115
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.5

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 16.99
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 = 13.9
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 13.9 · 115 / 106 = 0.0016000
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 13.9 · 0.5 / 3600 = 0.0019300

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 = 1.09
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1.09 · 115 / 106 = 0.0001254
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.09 · 0.5 / 3600 = 0.0001514

Примесь: 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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1 · 115 / 106 = 0.0001150
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1 · 0.5 / 3600 = 0.0001390

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1

Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1 · 115 / 106 = 0.0001150
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1 · 0.5 / 3600 = 0.0001390

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.93
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 0.93 · 115 / 106 = 0.0001070
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.93 · 0.5 / 3600 = 0.0001292

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 2.7
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 2.7 · 115 / 106 = 0.0003105
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 2.7 · 0.5 / 3600 = 0.0003750

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 13.3
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 13.3 · 115 / 106 = 0.0015300
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 13.3 · 0.5 / 3600 = 0.0018470

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 15
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 0.1

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 17.8
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 = 15.73
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 15.73 · 15 / 106 = 0.0002360

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 15.73 · 0.1 / 3600 = 0.0004370

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 = 1.66
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 1.66 · 15 / 106 = 0.0000249
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.66 · 0.1 / 3600 = 0.0000461

Примесь: 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)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.41
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = GIS · B / 106 = 0.41 · 15 / 106 = 0.00000615
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.41 · 0.1 / 3600 = 0.0000114

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00193	0.001836
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001514	0.0001503
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000375	0.0003105
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.00153
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001292	0.000107
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000139	0.000115
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)	0.000139	0.00012115

Источник № 6003 – 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 = 0.0095
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.016

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, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.0095 · 45 · 100 · 100 · 10-6 = 0.0042750
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.016 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 106) = 0.0020000

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 = 0.005
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.008

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, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.005 · 45 · 50 · 100 · 10-6 = 0.0011250
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.008 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 106) = 0.0005000

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, _M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.005 · 45 · 50 · 100 · 10-6 = 0.0011250

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.008 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 106) = 0.0005000

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 = 0.003
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.005

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 · F2 · FPI · DP · 10-6 = 0.003 · 100 · 100 · 100 · 10-6 = 0.0030000
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 106) = 0.005 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 106) = 0.0013900

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002	0.0054
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00139	0.004125

Источник № 6004 – Снятие слоя ПСП

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6004-01 Снятие слоя ПСП			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	12064
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	100,53
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень	k4		1

защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)			
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k8		0,427
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G час \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	0,100530
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G год \times (1-\eta)$		т/период	0,018544

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г.			
Источник №6004-02 Работа бульдозерами			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	101
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k7		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		
Плотность породы в массива, (по таблице П 2.3)	Þ	т/м3	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	120
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H)	Kb		1,18

и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)			
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м3	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$П = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^3$		т/год	242,21324
Максимально-разовый выброс:			
$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	0,100530
Валовый выброс:			
$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/период	0,000872

Итоговая таблица			
Код	Наименование	г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая	0,201060	0,019416

Источник № 6005 – Хранение ПСП

Расчет выбросов пыли			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6007 Хранение ПСП			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (таблица 3.1.2)	k3		3
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра			1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла (таблица 3.1.3)	k4		0,005
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k5		0,01
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала	k6		1,5
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k7		0,5
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности	q		0,002
Поверхность пыления в плане	S		320
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп		20
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год	Тд		77
Эффективность средств пылеподавления	□		0
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая (2908)			
Максимально-разовый выброс:			
$Мсек = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$		г/с	0,000072

Валовый выброс:			
$Мгод=0,0864\times k_3\times k_4\times k_5\times k_6\times k_7\times q'\times S\times[365-(Tcn+Td)]\times(1-\eta)$	Мгод	т/период	0,000666

<u>Источник № 6006 – Выемка грунта (в том числе при работе экскаватора)</u>

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6006-01 Выемка грунта			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	10254
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	58,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k2		0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).			0
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Мсек=\frac{k_1\times k_2\times k_3\times k_4\times k_5\times k_7\times k_8\times k_9\times B'\times Gчас\times 10^6}{3600}\times(1-\eta)$		г/с	0,029000
Валовый выброс:			
$Мгод = k_1\times k_2\times k_3\times k_4\times k_5\times k_7\times k_8\times k_9\times B'\times Gгод\times(1-\eta)$		т/период	0,018457

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Источник № 6006-02 Расчет выбросов пыли при работе экскаватора			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	58,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0,05

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1)	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		0,1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k7		0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0
Емкость ковша экскаватора	E	м3	1,2
Коэффициент наполнения ковша	K		0,9
Время цикла экскаватора	t	с	15
Суммарное чистое время работы экскаватора за год	T	час/период	176
Расчет выбросов:			
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$V = 3.6 \times \frac{E \times K}{t} \times T \times 10^{3}$			45619,200
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,015789
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1 - \eta)$		т/период	0,044707

<u>Источник № 6007 – Засыпка грунта (в том числе при работе бульдозера)</u>

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Источник № 6007- 01 Засыпка грунта			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	10254
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	85
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица	k5		0,01

3.1.4)			
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k7		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k8		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	□		0,8
Расчет выбросов:			
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G час \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	0,017000
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/период	0,007383

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников			
"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г.			
Источник №6007-02 Работа бульдозерами			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	85,000
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k1		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k7		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0,8
Плотность породы в массива, (по таблице П2.3)	Þ	т/м3	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	120
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28

Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м3	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$П = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^3$		т/год	242,2132364
Максимально-разовый выброс:			
$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$		г/с	0,017000
Валовый выброс:			
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$		т/период	0,000174

Источник № 6008 – Пескоструйный аппарат

Расчет выбросов от очистки металлических поверхностях			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6008 - Пескоструйный аппарат			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Масса очищаемых отливок	m	т/час	0,2
Удельное выделение пыли (таблица 3.11)	g	кг/т	10
Время работы	T	час/год	8
Расчет выбросов: Взвешенные вещества (2902)			
Максимальный выброс			
$M_{сек} = \frac{g \times m}{3600 \times 10^{-3}}$		г/с	0,0000010
Валовый выброс			
$M_{год} = \frac{g \times m \times T}{1000}$		т/период	0,016000

Источник № 6009 – Отрезной станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, _T_ = 6
Число станков данного типа, шт., _KOLIV_ = 1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1 = 1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.203
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 106 = 3600 · 0.2 · 0.203 · 6 · 1 / 106 = 0.0008770
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.203 · 1 = 0.0406000

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.000877

Источник № 6010 – Шлифовальный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 175 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, _T_ = 6
Число станков данного типа, шт., _KOLIV_ = 1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1 = 1

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.014
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 106 = 3600 · 0.2 · 0.014 · 6 · 1 / 106 = 0.0000605
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.014 · 1 = 0.0028000

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.022
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 106 = 3600 · 0.2 · 0.022 · 6 · 1 / 106 = 0.0000950
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.022 · 1 = 0.0044000

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0044	0.000095
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0028	0.0000605

Источник № 6011 – Бетономешалка

Расчет выбросов ЗВ			
МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов от «18» 04 2008 года № 100 -п.			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Количество часов работы	T	7	час
Количество дней работы	n	74	
Масса строительного материала	Q	18,2	т/период
Коэффициент, учитывающий убыль минерального материала в виде пыли	B	0,05	дол.ед
Убыль материала при разгрузке	П	0,4	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала	K1w	0,01	%
Коэффициент, учитывающий условия хранения	Kzx	0,1	
Расчеты выбросов ЗВ			
Максимально-разовый выброс			
$M_C сек = \frac{M_C год \times 10^6}{3600 \times n \times T_2}, г/сек,$	G	0,000002	г/с
Валовый выброс			
$M_C год = \beta \times П \times Q \times K_{1W} \times K_{zx} \times 10^{-2}, т/год,$	M	0,000004	т/период

Источник № 6012 – Работа спецтехники и автотранспорта

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники						
"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников "Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п						
Источник № 6012-01 Работа спецтехники и автотранспорта (дизельное топливо)						
	Загрязняющее вещество	Расход топлива		Уд. выброс, кг/т*	Максимальные выбросы, г/сек	Валовый выброс, т/год
		т/ч	т/год			
337	Углерод оксид	0,004589286	3,855	0,0001	0,000000058	0,00000039
2754	Углеводороды			30	0,00007968	0,11565000
301	Диоксид азота			10	0,00002656	0,03855000
328	Сажа			15,5	0,00004117	0,05975250
330	Диоксид серы			20	0,00005312	0,07710000
703	Бенз(а)пирен			0,00032	0,000000001	0,00000123
Всего выбросов:					0,00020057	0,29105412
Примечание: *Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. № 100-п						

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе специальной и автотранспортной техники						
"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников "Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п						
Источник № 6012-02 Работа спецтехники и автотранспорта (бензин)						
	Загрязняющее вещество	Расход топлива		Уд. выброс, кг/т*	Максимальные выбросы, г/сек	Валовый выброс, т/год
		т/ч	т/год			
337	Углерод оксид	0,000619048	0,52	600	0,347222222	0,31200000
2754	Углеводороды			100	0,00003582	0,05200000
301	Диоксид азота			40	0,00001433	0,02080000

328	Сажа			0,58	0,00000021	0,00030160
330	Диоксид серы			2	0,00000072	0,00104000
703	Бенз(а)пирен			0,00023	0,000000000	0,00000012
184	Свинец			0,3	0,000000107	0,00015600
Всего выбросов:					0,34727330	0,38614172
Примечание: *Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. № 100-п						

		г/с	т/год
337	Углерод оксид	0,347222280	0,31200039
2754	Углеводороды	0,000115500	0,16765000
301	Диоксид азота	0,000040888	0,05935000
328	Сажа	0,000041373	0,06005410
330	Диоксид серы	0,000053833	0,07814000
703	Бенз(а)пирен	0,000000001	0,00000135
184	Свинец	0,000000107	0,00015600

В период эксплуатации

Источник № 0702-01– Продувочная свеча (существующий источник)

Расчет выбросов от продувочных свечей

Расчетная методика: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа». (приложение 1 к приказу Министра ОС и ВР РК №221-ө от 12.06.2014).

Источник	Номер источника	Количество	L участка трубы, м	D трубы, м	V, $м^3$	$Р_{ст}$, МПа	$Т_{ст}$, К	Р, МПа	Т, К	z	Vг ($м^3$)	n1	V, $м^3$/операция	Время работы		ρ, кг/$м^3$	выброс ЗВ на 1 свечу	
														сек/операция	т,час/год		г/с	т/год
Свеча продувочная	0702-01	1	50	0,01	0,003925	4,5	278	6,3	283	0,99	0,005	1	0,005	180	0,05	0,5426	*0,01507*	*0,000003*

Идентификация выбросов

Источник	Углеводороды С1-С5			Углеводороды С6-С10			Углеводороды С12-С19			Метан			Сероводород		
	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
0702-01	2,53	0,000381	0,0000001	7,74	0,001167	0,0000002	88,91	0,013401	0,000003	0,65	0,000098	0,00000002	0,07	0,0000106	0,000000002

Источник № 0702-02– Дренажная емкость (существующий источник)

Расчетная методика: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196

					Коэффициенты						Выбросы ЗВ	
Наименование источников	Номер источника	Воз, т	Ввл, т	Конструкция резервуара	Кр мах	Уоз	Увл	С1, г/м3	Gxp	Кнп	г/с	т/год
Дренажная емкость	0702-02	0,0026	0,0026	заглублен.	0,8	780	1100	972	0,066	1	2,700000	0,066004

Идентификация выбросов

Наименование источников	Номер источника	Углеводороды С1-С5			*Углеводороды С6-С10*			*Углеводороды С12-С19*			*Сероводород*			*Метан*		
		%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год
Дренажная емкость	0702-02	2,53	0,06831	0,00167	7,74	0,20898	0,005109	88,91	2,400570	0,058684	0,07	0,00189	0,0000462	0,65	0,01755	0,000429

Источник № 6001 – Неплотности оборудования (ЗРА, фланцевые соединения)

Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196			
Исходные данные	**Обозн**	**Ед.изм**	**Значения**
Расчетная величина утечки j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию)	$Y_{НУj}$	кг/час	
ЗРА			0,020988
Фланцевые соединения			0,00072
Число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида	n_i	шт	
ЗРА			6
Фланцевые соединения			15
Доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (см. таблицу Б.1)	$x_{НУi}$		
ЗРА			0,293
Фланцевые соединения			0,03
Расчет выбросов:			
Максимальный выброс			
$Y_{НУ} = \sum_{j=1}^{l} Y_{НУj} = \sum_{j=1}^{l} \sum_{i=1}^{m} g_{НУj} \times n_i \times x_{НУi} \times c_{ji}$		кг/ч	0,037221
		г/с	0,010339
Валовый выброс		т/год	0,297768
Выбросы	%	г/с	т/г
Массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.	c_{ji}		
Углеводороды С1-С5	24,27	0,0025090	0,072268
Углеводороды С6-С10	1,90	0,0001960	0,005658
Углеводороды С12-С19	0,90	0,0000930	0,002680
Сероводород	1,31	0,0001350	0,003901
Метан	63,43	0,0065580	0,188874

Приложение В – Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в периоды строительства и эксплуатации

Перечень загрязняющих веществ в период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/(274)		0.04		3	0.00193	0.001836
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0001514	0.0001503
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.028397	0.016074
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.003854	0.002062
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.035255	0.011942
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0.002	0.0054
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.000858	0.000494
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.000858	0.000494
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.00139	0.004125
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углево дороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.071913	0.005396
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.024893	0.0126925
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.013683	0.004167
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0001292	0.000107
0344	Фториды неорганические плохо раствори мые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000139	0.000115
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.045001	0.016972
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	0.281238	0.09540815
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0028	0.0000605
	В С Е Г О:					0.5144896	0.17749545

Перечень загрязняющих веществ в период эксплуатации

Код загр. веще-ства	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК средне-суточ ная,мг/м^3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.002025	0.003947202
0410	Метан (727*)			50		0.024108	0.18930302
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.070819	0.0739381
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		0.209176	0.0107672
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пере-счете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	2.400663	0.061367
	В С Е Г О:					2.706791	0.33932252

Приложение Г – Расчет объемов образования отходов производства и потребления

В период строительства

Огарыши сварочных электродов

Расход сварочных материалов:

- УОНИ 13/55 – 0,115 т;
- АНО-4 – 0,015 т.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M * \alpha, \text{ т/период}$$

где N - норма образования огарков сварочных электродов;

M - расход сварочного материала;

α =0,015 - остаток электрода.

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

N = (0,115+0,015)* 0,015 = 0,00195 т/период

Тара из-под лакокрасочных материалов

Исходные данные

Объемы используемых материалов:

- грунтовка ГФ-021– 0,0095 т;
- эмаль ПФ-115– 0,005 т;
- лак масляно-битумный – 0,018 т;
- растворитель уайт-спирит – 0,003 т.

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

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i \text{, т/период}$$

где M_i - масса i -го вида тары, М = 1 кг;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i-ой таре,

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

N = 0,001*4+ (0,0095+0,005+0,018+0,003)*0,05= 0,006 т/период

Коммунальные отходы

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

M = 0,3 □ 0,25 □ m

где М – годовое количество отходов, т/год;

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

0,25 – средняя плотность отходов, $т/м^3$;

m – численность работающих в сутки, чел.

Количество рабочего персонала одновременно находящегося на строительной площадке – 15 человек/сутки.

Срок строительства составит 2,5 месяца. Таким образом, объем образования бытовых отходов за весь период строительства составит:

M = 0,3 □ 0,25 □ 15 □□2,5 / 12 = 0,234 т/период

В период эксплуатации

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Расчет отходов от промасленной ветоши

Производственная площадка	**Поступающее количество ветоши, M_0, т/год**	$M = 0.12 \cdot M_o$	$W = 0.15 \cdot M_o$	**Нормативное количество отхода N, т/год**
	0,029	0,00348	0,00435	0,03683
ИТОГО:	0,029			**0,03683**

Нефтешлам

Нормативное количество отхода согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п определяется

$$M = M_1 + M_2$$

Количество мазута (M), налипшего на стенках $M_1 = K \cdot S$ (S - поверхность налипания, м^2; K - коэффициент налипания, кг/м^2).

Количество мазута на днище определяется по формуле:

$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot 0.68$ (H - высота слоя осадка, 0,68 - концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях).

Расчет образования нефтешлама от зачистки трубопровода

№ п.п.	**Длина выкидной линии, м**	**Диаметр трубы, м**	**Поверхность налипания, м^2**	**Коэффициент налипания, кг/м^2**	**Количество мазута**		**Объем образования отходов, т/год**
					на стенках	**на днище**	
					M1	**M2**	
1	50	0,1	0,031	1,3	0,04	0,028	0,068
	ИТОГО:						**0,068**

Виды операций по управлению отходами в период строительства и эксплуатации

Вид отхода	Количество, т/год	Сбор отхода*	Транспортировка отхода	Виды операций по управлению отходами
Период строительства				
Огарыши сварочных электродов	0,00195	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Тара из под лакокрасочных материалов	0,006	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
ТБО	0,134	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Период эксплуатации				
Промасленная ветошь	0,03683	Контейнеры	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Парафиновые отложения	0,07	Емкость временного хранения	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Нефтешлам	0,068	Емкость временного хранения	Транспортировка в герметичных емкостях	Удаление отходов (Передача специализированной организации на утилизацию)
Примечание: * Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.				

Приложение Д – Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации

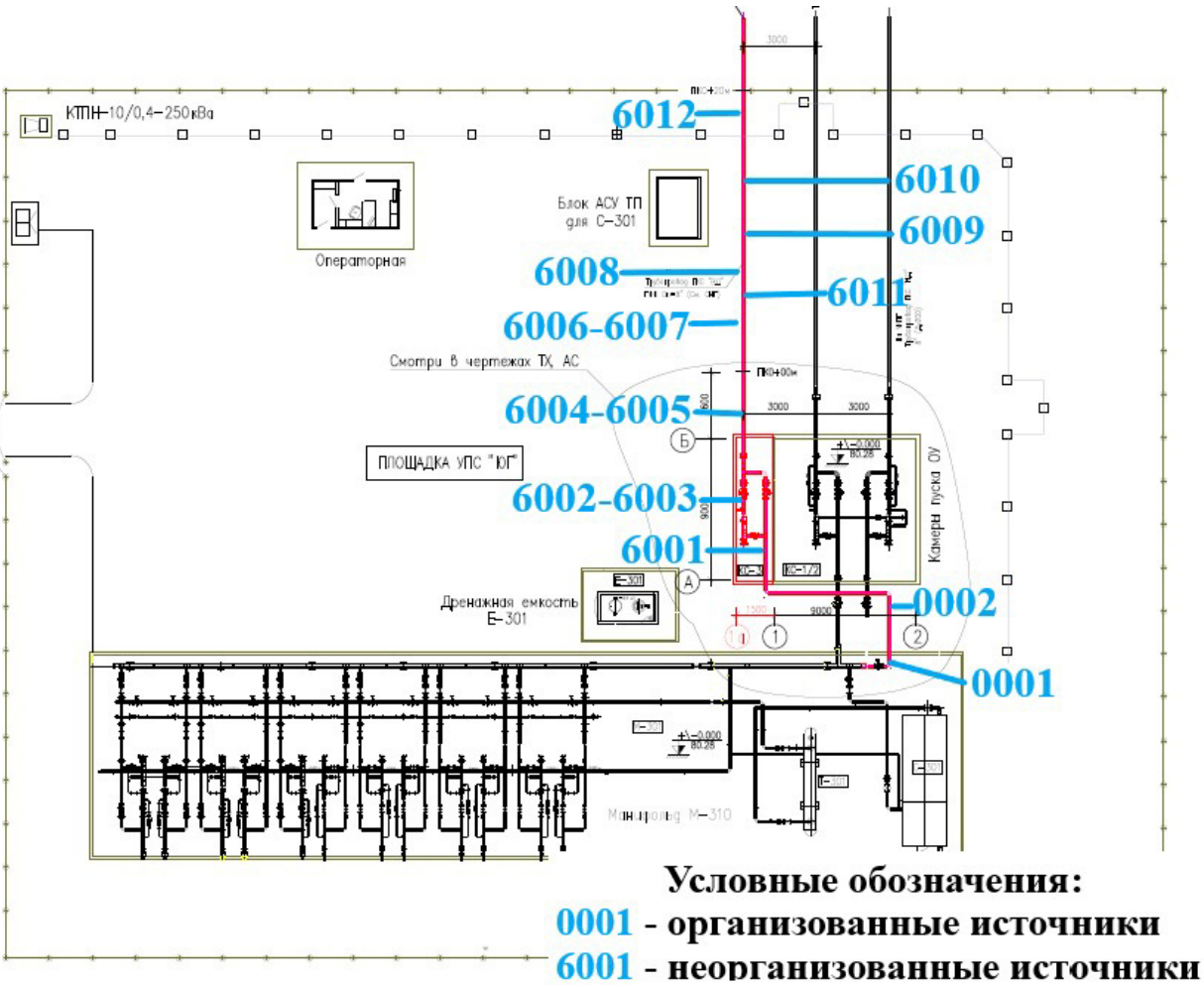

Рис. 1 Карта-схема с нанесенными источниками в период строительства

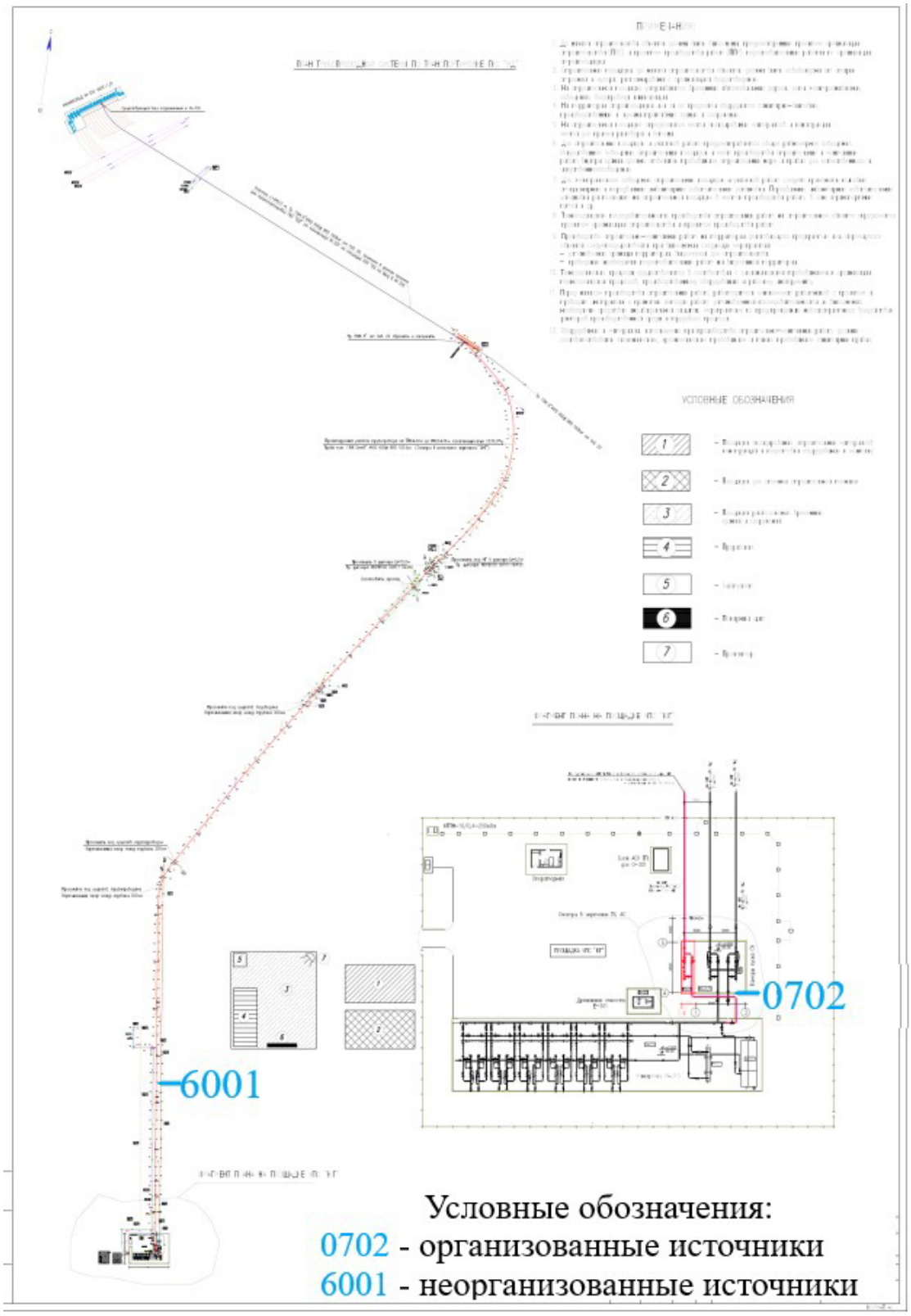

Рис. 1 Карта-схема с нанесенными источниками в период эксплуатации

Приложение Е – Копия лицензии ТОО «Техбұлақ»

17008675

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

12.05.2017 года **01925Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Техбұлақ"**

090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, ул. Сарайшык , дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185

(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) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **24.01.2012**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

17008675 **Страница 1 из 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01925Р

Дата выдачи лицензии 12.05.2017 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 "Техбұлақ"**

090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. , г.Уральск, ул. Сарайшык , дом № 44/3., 44/3., БИН: 111240020185

(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

(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) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 12.05.2017

Место выдачи г.Астана

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