



**«КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА № 4 МЕТЕЛЬНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ С КОРИДОРОМ КОММУНИКАЦИЙ»**

**Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Часть 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Книга 2 «Приложения»**

**102-21-ООС1.2**

**Том 8.1.2**

**«КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА № 4 МЕТЕЛЬНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ С КОРИДОРОМ КОММУНИКАЦИЙ»**

**Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Часть 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Книга 2 «Приложения»**

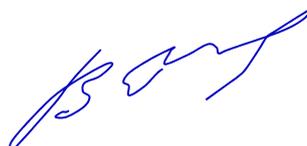
**102-21-ООС1.2**

**Том 8.1.2**

Генеральный директор



Главный инженер проекта



г. Нижневартовск, 2023

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



## Приложение А

### Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и справка о метеорологических параметрах

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения

«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,  
e-mail: priemnayyamal@oimeteo.ru, priemnayyamal@oimeteo.pф  
ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

07.11.2019. № 53-14-31/958  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Академпроект»  
Ю.В. Гончарук

#### СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

г. Губкинский ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10-50 тыс. жителей

Выдается для ООО «Академпроект»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях разработки проектов ПДВ, ООС, СЗЗ

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Универсальный спортивный комплекс»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного г. Губкинский ЯНАО

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия.

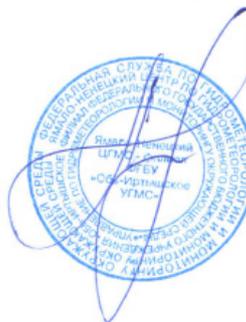
Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С <sub>ф</sub>
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,076
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,048
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,3
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,018

Обращаем Ваше внимание, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может предоставить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха для 328 Углерод (Сажа) на данной территории в связи с отсутствием данных.

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник  
Ямало-Ненецкого ЦГМС -  
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



Кошкин А.О.

Исп.: Ишметова Д.А.  
(34922) 4-17-15, klmsyamal@oimeteo.ru

Ивв. №	Подп. и дата Подп. и	Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	Дата.Да

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ  
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

e-mail: [kanc@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru), [kanc@oimeteo.pf](mailto:kanc@oimeteo.pf)  
<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

22.12.2021 № 08-07-24/5526

На № 88-2021 от 17.12.2021

Генеральному директору  
ООО «ГеоМастер-НВ»  
Лимбаху А.И.  
ул. Северная, д. 19,  
корпус 3, кв. 202,  
г. Нижневартовск, ХМАО-Югра, 628616

Предоставление климатологических  
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Тарко-Сале (1936-2020)** для написания раздела инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий:

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января:  $-29,2^{\circ}\text{C}$
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля:  $+21,4^{\circ}\text{C}$
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%:  $9\text{ м/с}$
4. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	6,9	4,7	7,7	15,1	31,8	15,3	10,9	7,6	8,8
II	8,0	4,3	8,1	12,4	28,9	14,0	13,3	11,0	7,6
III	7,7	5,1	8,1	12,2	26,2	13,6	14,0	13,1	6,5
IV	13,7	6,0	7,7	9,6	19,7	9,6	15,3	18,4	5,0
V	20,9	7,7	7,2	8,5	14,1	7,2	13,0	21,4	3,5
VI	23,3	10,3	9,2	9,3	12,2	7,1	10,9	17,7	3,7
VII	25,9	12,0	10,6	8,0	11,1	6,5	8,7	17,2	6,6
VIII	22,3	9,3	8,0	9,3	14,1	8,4	11,9	16,7	8,4
IX	14,3	7,4	8,3	11,4	19,2	10,8	14,3	14,3	6,5
X	9,5	5,8	7,5	10,7	24,0	15,0	16,5	11,0	4,7
XI	9,3	5,1	7,9	11,7	23,5	16,5	15,7	10,3	7,1
XII	7,1	4,3	8,3	13,4	29,3	16,6	12,5	8,5	6,8
Год	14,1	6,8	8,2	11,0	21,2	11,7	13,1	13,9	6,3

5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы:  $A=200$

Начальник учреждения



Данилова Ольга Николаевна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Н.И. Криворучко

Ивл. №	Подп. и дата Подп. и	Взам. инв.

Изм. Из	Кол. уч.	Лист. Ли	№ док.	Подп. Подп.	Дата Да

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

3

## Приложение Б1

### Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

ИЗА № 5501

Дымовая труба ДЭС

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от Пн 24.05.21

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Площадка: 1  
 Цех: 1  
 Вариант: 1  
 Название источника выбросов: №1 ДЭС  
 Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.3460800	0.621814	0.0	0.3460800	0.621814
0304	Азот (II) оксид	0.0562380	0.101045	0.0	0.0562380	0.101045
0328	Углерод (Сажа)	0.0210000	0.038734	0.0	0.0210000	0.038734
0330	Сера диоксид	0.1155000	0.203355	0.0	0.1155000	0.203355
0337	Углерод оксид	0.3780000	0.677850	0.0	0.3780000	0.677850
0703	Бенз/а/пирен	0.00000039000	0.00000071013	0.0	0.00000039000	0.00000071013
1325	Формальдегид	0.0045000	0.007747	0.0	0.0045000	0.007747
2732	Керосин	0.1080000	0.193671	0.0	0.1080000	0.193671

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$ .

#### Расчётные формулы

##### До газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

##### После газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

##### Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 378$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 45.19$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):

$X_{CO} = 2$ ;  $X_{NO_x} = 2.5$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{\text{остальные}} = 3.5$ .

Изм. №	
Подп. и дата	
Взам. инв.	

Изм. Из	Кол. уч.	Лист	Ли	№ док.	Подп.	Подп.	Дата	Дата	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
										4

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3=190$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 1.656605$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
									5
Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа	102-21-ООС1.2.ТЧ			

**ИЗА № 5502**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от топливозаправщика**

Расчеты основаны на следующих методических указаниях:

- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.
- Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное).

Максимальные выбросы (М, г/сек):

автобензины и дизельное топливо

$$M = (C_p^{\max} * V_{\text{сл}}) / 1200$$

масла

$$M = (C_p^{\max} * V_{\text{сл}}) / 3600$$

где:

$C_p^{\max}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/м<sup>3</sup>,

$V_{\text{сл}}$  – объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар при заполнении, м<sup>3</sup>;

1200 и 3600 – среднее время слива, сек.

Годовые выбросы (Gr, т/год) паров нефтепродуктов в атмосферу из резервуаров с нефтепродуктами складываются из годовых выбросов при их закачке в резервуар (Gзак.р.) и хранения и из годовых выбросов при проливах нефтепродуктов на поверхность (Gпр.р.):

$$G_p = G_{\text{зак.р.}} + G_{\text{пр.р.}}$$

$$G_{\text{зак.р.}} = (C_p^{\text{ос}} * Q_{\text{оз}} + C_p^{\text{вл}} * Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}$$

где

$C_p^{\text{ос}}$ ,  $C_p^{\text{вл}}$  – концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осеннее-зимний и весеннее-летний период соответственно, г/м<sup>3</sup>,

Годовые выбросы при проливах для резервуаров составляют:

для автобензинов

$$G_{\text{пр.р.}} = 125 * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}$$

для дизтоплив

$$G_{\text{пр.р.}} = 50 * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}$$

для масел

$$G_{\text{пр.р.}} = 12,5 * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) * 10^{-6}$$

где:

125; 50; 12,5 – удельные выбросы, г/м<sup>3</sup>.

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

максимальные выбросы (Mi, г/сек) i-го загрязняющего вещества

$$M_i = M * C_i * 10^{-2}$$

годовые выбросы (Gi, т/год)

$$G_i = G * C_i * 10^{-2}$$

где

$C_i$  – концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас.

Исходные данные и расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены далее в таблице.

Исходные данные:

Наименование продукта	Vсл, м3	Qоз, м3	Qвл, м3	Конструкция резервуара
Дизельное топливо	4,2	5,95		наземный

Табличные данные:

Изм. №
Подп. и дата
Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
							6

Ср тах, г/м3	Ср оз, г/м3	Ср вл, г/м3	Сб оз, г/м3	Сб вл, г/м3
1,86	0,96	1,32	1,6	2,2
Выбросы:				
М, г/сек	Гзак.р., т/год	Гпр.р., т/год	Гр, т/год	
0,007	0,0000	0,000	0,0003	

Идентификация состава выбросов:

Определяемый параметр	Углеводороды		Сероводород
	предельные C12-C19	ароматические	
C, %масс.	99,57	0,15	0,28
M <sub>i</sub> , г/сек	0,006482	0,000010	0,0000182
G <sub>i</sub> , т/год	0,000	0,0000005	0,0000009

*Примечание:* ароматические углеводороды не учитываются в связи с отсутствием ПДК.

#### Валовый и максимально разовый выбросы

Наименование вещества	М, г/сек	Г, т/год
Предельные углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,006482	0,0003114
Сероводород	0,000018	0,0000009

Инд. №	Подп. и дата	Подп. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

7

## Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дорожной техники и автотранспорта

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

### **Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Сургут, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Инв. №						102-21-ООС1.2.ТЧ							Лист
													8
Взам. инв.													
Подл. и дата Подл. и													
Изм. Из	Кол. уч.	Лист. Ли	№ док.	Подп. Подп.	Дата Да								

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**ИЗА № 6503**

**Участок №1; Выхлопная труба,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №3, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка  
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Экскаватор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Бульдозер	Гусеничная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
Автогрейдер	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет
Свабойный агрегат	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Сварочный агрегат	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Агрегат наполн- опрессовочный	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Передвижной компрессор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
Каток	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет

**Экскаватор : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Работающих в течение 30 мин.</b>	<b>Тсут</b>	<b>tdв</b>	<b>тнагр</b>	<b>txx</b>
Январь	5.00	1	480	12	13	5
Февраль	5.00	1	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

**Бульдозер : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Работающих в течение 30 мин.</b>	<b>Тсут</b>	<b>tdв</b>	<b>тнагр</b>	<b>txx</b>

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инв. №

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

9

Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

**Автогрейдер : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

**Сваебойный агрегат : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	2.00	1	480	12	13	5
Февраль	2.00	1	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

**Сварочный агрегат : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	2.00	1	480	12	13	5
Февраль	2.00	1	480	12	13	5

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инв. №

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа
--------	---------	---------	-------	------------	--------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

10

Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

**Агрегат наполн-опрессовочный : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

**Передвижной компрессор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

**Каток : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5

Инд. № Подп. и дата Подп. и Взам. инв.

102-21-ООС1.2.ТЧ

Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2760594	1.136894
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2208476	0.909515
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0358877	0.147796
0328	Углерод (Сажа)	0.0458289	0.188526
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0276272	0.112559
0337	Углерод оксид	0.2149511	0.884587
0401	Углеводороды**	0.0621544	0.255490
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0621544	0.255490

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Экскаватор	0.313303
	Бульдозер	0.158984
	Автогрейдер	0.101021
	Свабойный агрегат	0.125321
	Сварочный агрегат	0.077109
	Агрегат наполн-опрессовочный	0.023094
	Передвижной компрессор	0.023094
	Каток	0.062661
	ВСЕГО:	0.884587
	Всего за год	0.884587

Максимальный выброс составляет: 0.2149511 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв.
Подп. и дата Подп. и
Инв. №

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа
--------	---------	---------	-------	------------	--------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

12

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	<i>MI</i>	<i>MI<sub>мен.</sub></i>	<i>M<sub>хх</sub></i>	<i>С<sub>хр</sub></i>	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0518028
Бульдозер	6.470	5.300	9.920	да	
	6.470	5.300	9.920	да	0.1314350
Автогрейдер	4.110	3.370	6.310	да	
	4.110	3.370	6.310	да	0.0835161
Сваебойный агрегат	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0518028
Сварочный агрегат	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.0318739
Агрегат наполн-опрессовочный	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0190922
Передвижной компрессор	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.0190922
Каток	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.0518028

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Угледороды  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Экскаватор	0.090770
	Бульдозер	0.045921
	Автогрейдер	0.029261
	Сваебойный агрегат	0.036308
	Сварочный агрегат	0.021825
	Агрегат наполн-опрессовочный	0.006625
	Передвижной компрессор	0.006625
	Каток	0.018154
	ВСЕГО:	0.255490
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0621544 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	<i>MI</i>	<i>MI<sub>мен.</sub></i>	<i>M<sub>хх</sub></i>	<i>С<sub>хр</sub></i>	Выброс (г/с)
--------------	-----------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	--------------

Инд. № Подп. и дата Подп. и Взам. инв.

Изм. Из Кол. уч. Лист. Ли. № док. Подп. Подп. Дата Да

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

13

Экскаватор	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0150083
Бульдозер	2.150	1.790	1.240	да	
	2.150	1.790	1.240	да	0.0379639
Автогрейдер	1.370	1.140	0.790	да	
	1.370	1.140	0.790	да	0.0241906
Сваебойный агрегат	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0150083
Сварочный агрегат	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.0090217
Агрегат наполн-опрессовочный	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0054772
Передвижной компрессор	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.0054772
Каток	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.0150083

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Экскаватор	0.402491
	Бульдозер	0.204002
	Автогрейдер	0.129920
	Сваебойный агрегат	0.160996
	Сварочный агрегат	0.099164
	Агрегат наполн-опрессовочный	0.029911
	Передвижной компрессор	0.029911
	Каток	0.080498
	ВСЕГО:	1.136894
Всего за год		1.136894

Максимальный выброс составляет: 0.2760594 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.0665494
Бульдозер	10.160	10.160	1.990	да	
	10.160	10.160	1.990	да	0.1686522
Автогрейдер	6.470	6.470	1.270	да	

Изм. № Подп. и дата Подп. и  
Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа
--------	---------	---------	-------	------------	--------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

14

	6.470	6.470	1.270	да	0.1074072
Сваебойный агрегат	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.0665494
Сварочный агрегат	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
Агрегат наполн-опрессовочный	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0247283
Передвижной компрессор	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.0247283
Каток	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Экскаватор	0.066740
	Бульдозер	0.033889
	Автогрейдер	0.021546
	Сваебойный агрегат	0.026696
	Сварочный агрегат	0.016328
	Агрегат наполн-опрессовочный	0.004990
	Передвижной компрессор	0.004990
	Каток	0.013348
	ВСЕГО:	0.188526
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0458289 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0110350
Бульдозер	1.700	1.130	0.260	да	
	1.700	1.130	0.260	да	0.0280167
Автогрейдер	1.080	0.720	0.170	да	
	1.080	0.720	0.170	да	0.0178122
Сваебойный агрегат	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0110350
Сварочный агрегат	0.410	0.270	0.060	нет	

Изм. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Взам. инв.
--------	--------------	--------------	------------

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа
--------	---------	---------	-------	------------	--------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

15

	0.410	0.270	0.060	нет	0.0067494
Агрегат наполн- опрессовочн ый	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0041250
Передвижно й компрессор	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.0041250
Каток	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.0110350

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Экскаватор	0.039588
	Бульдозер	0.020343
	Автогрейдер	0.013075
	Сваебойный агрегат	0.015835
	Сварочный агрегат	0.009585
	Агрегат наполн-опрессовочный	0.003108
	Передвижной компрессор	0.003108
	Каток	0.007918
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.112559</b>
<b>Всего за год</b>		<b>0.112559</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0276272 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименован ие</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0065456
Бульдозер	0.980	0.800	0.390	да	
	0.980	0.800	0.390	да	0.0168178
Автогрейдер	0.630	0.510	0.250	да	
	0.630	0.510	0.250	да	0.0108094
Сваебойный агрегат	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0065456
Сварочный агрегат	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.0039622
Агрегат наполн- опрессовочн ый	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0025694

Изм. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№доку.	Подп.Подп.	ДатаДа	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
							16

Передвижной компрессор	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.0025694
Каток	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.0065456

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Экскаватор	0.321993
	Бульдозер	0.163201
	Автогрейдер	0.103936
	Сваебойный агрегат	0.128797
	Сварочный агрегат	0.079331
	Агрегат наполн-опрессовочный	0.023929
	Передвижной компрессор	0.023929
	Каток	0.064399
	ВСЕГО:	0.909515
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.2208476 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Холодный	Экскаватор	0.052324
	Бульдозер	0.026520
	Автогрейдер	0.016890
	Сваебойный агрегат	0.020930
	Сварочный агрегат	0.012891
	Агрегат наполн-опрессовочный	0.003888
	Передвижной компрессор	0.003888
	Каток	0.010465
	ВСЕГО:	0.147796
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0358877 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>

Инд. №	Подп. и дата	Подп. инв.
--------	--------------	------------

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа
--------	---------	---------	-------	------------	--------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

17

Холодный	Экскаватор	0.090770
	Бульдозер	0.045921
	Автогрейдер	0.029261
	Сваебойный агрегат	0.036308
	Сварочный агрегат	0.021825
	Агрегат наполн-опрессовочный	0.006625
	Передвижной компрессор	0.006625
	Каток	0.018154
	ВСЕГО:	0.255490
Всего за год		0.255490

Максимальный выброс составляет: 0.0621544 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Ml	Ml <sub>мен.</sub>	M <sub>хх</sub>	%%	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0150083
Бульдозер	2.150	1.790	1.240	100.0	да	
	2.150	1.790	1.240	100.0	да	0.0379639
Автогрейдер	1.370	1.140	0.790	100.0	да	
	1.370	1.140	0.790	100.0	да	0.0241906
Сваебойный агрегат	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0150083
Сварочный агрегат	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.0090217
Агрегат наполн-опрессовочный	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0054772
Передвижной компрессор	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.0054772
Каток	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.0150083

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

18

## ИЗА № 6504

Участок №1; Выхлопная труба,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №4, площадка №1, вариант №1

## Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300

- среднее время выезда (мин.): 30.0

## Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автоцистерна	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автобус	Автобус	СНГ	2	Диз.	3	нет

## Автоцистерна : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

## Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

## Топливозаправщик : количество по месяцам

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
							19

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0021167	0.000309
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0016933	0.000247
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002752	0.000040
0328	Углерод (Сажа)	0.0002250	0.000033
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003683	0.000055
0337	Углерод оксид	0.0037000	0.000535
0401	Углеводороды**	0.0006500	0.000094
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0006500	0.000094

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инв. №

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

20

## Расшифровка выбросов по веществам:

## Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна	0.000054
	Автосамосвал	0.000186
	Топливозаправщик	0.000078
	Автобус	0.000217
	ВСЕГО:	0.000535
Всего за год		0.000535

Максимальный выброс составляет: 0.0037000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	4.300		1.0 да	0.0007167
Автосамосвал (д)	7.400		1.0 да	0.0012333
Топливозаправщик (д)	6.200		1.0 да	0.0010333
Автобус (д)	4.300		1.0 да	0.0007167

## Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна	0.000010
	Автосамосвал	0.000030
	Топливозаправщик	0.000014
	Автобус	0.000040
	ВСЕГО:	0.000094
Всего за год		0.000094

Максимальный выброс составляет: 0.0006500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	0.800		1.0 да	0.0001333
Автосамосвал (д)	1.200		1.0 да	0.0002000
Топливозаправщик (д)	1.100		1.0 да	0.0001833
Автобус (д)	0.800		1.0 да	0.0001333

## Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

Инд. №	Подп. и дата	Подп. и инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа
--------	---------	---------	-------	------------	--------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

21

		(тонн/год)
Холодный	Автоцистерна	0.000033
	Автосамосвал	0.000101
	Топливозаправщик	0.000044
	Автобус	0.000131
	ВСЕГО:	0.000309
Всего за год		0.000309

Максимальный выброс составляет: 0.0021167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	2.600		1.0 да	0.0004333
Автосамосвал (д)	4.000		1.0 да	0.0006667
Топливозаправщик (д)	3.500		1.0 да	0.0005833
Автобус (д)	2.600		1.0 да	0.0004333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна	0.000004
	Автосамосвал	0.000010
	Топливозаправщик	0.000004
	Автобус	0.000015
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0002250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	0.300		1.0 да	0.0000500
Автосамосвал (д)	0.400		1.0 да	0.0000667
Топливозаправщик (д)	0.350		1.0 да	0.0000583
Автобус (д)	0.300		1.0 да	0.0000500

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна	0.000006
	Автосамосвал	0.000017
	Топливозаправщик	0.000007

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инв. №

Изм. Из	Кол. уч.	Лист. Ли	№ док.	Подп. Подп.	Дата Да
---------	----------	----------	--------	-------------	---------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

22

	Автобус	0.000025
	ВСЕГО:	0.000055
Всего за год		0.000055

Максимальный выброс составляет: 0.0003683 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	0.490		1.0 да	0.0000817
Автосамосвал (д)	0.670		1.0 да	0.0001117
Топливозаправщик (д)	0.560		1.0 да	0.0000933
Автобус (д)	0.490		1.0 да	0.0000817

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна	0.000026
	Автосамосвал	0.000081
	Топливозаправщик	0.000035
	Автобус	0.000105
	ВСЕГО:	0.000247
Всего за год		0.000247

Максимальный выброс составляет: 0.0016933 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автоцистерна	0.000004
	Автосамосвал	0.000013
	Топливозаправщик	0.000006
	Автобус	0.000017
	ВСЕГО:	0.000040
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0002752 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Изм. № Подп. и дата Подп. и  
Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

23

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Холодный	Автоцистерна	0.000010
	Автосамосвал	0.000030
	Топливозаправщик	0.000014
	Автобус	0.000040
	ВСЕГО:	0.000094
Всего за год		0.000094

Максимальный выброс составляет: 0.0006500 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001333
Автосамосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
Топливозаправщик (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001833
Автобус (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001333

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

24

## ИЗА № 6505

## Площадка сварочного поста

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от Вг 02.10.18

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Площадка: 1

Цех: 5

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Сварочный агрегат

Операция: №1 Операция № 1

## Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0000101	0.000045	0.0000101	0.000045
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000009	0.000004	0.0000009	0.000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000011	0.000005	0.0000011	0.000005
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000002	0.000001	0.0000002	0.000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000126	0.000056	0.0000126	0.000056
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000007	0.000003	0.0000007	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000031	0.000014	0.0000031	0.000014
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000013	0.000006	0.0000013	0.000006

## Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0000101	0.000045	0.0000101	0.000045
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000009	0.000004	0.0000009	0.000004
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000011	0.000005	0.0000011	0.000005
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000002	0.000001	0.0000002	0.000001
		0337	Углерода оксид	0.0000126	0.000056	0.0000126	0.000056

Изм. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№доку.	Подп.Подп.	ДатаДа	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
							25

			(Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000007	0.000003	0.0000007	0.000003
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000031	0.000014	0.0000031	0.000014
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000013	0.000006	0.0000013	0.000006

### Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0000101	0.000045	0.00	0.0000101	0.000045
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000009	0.000004	0.00	0.0000009	0.000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000011	0.000005	0.00	0.0000011	0.000005
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000002	0.000001	0.00	0.0000002	0.000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000126	0.000056	0.00	0.0000126	0.000056
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000007	0.000003	0.00	0.0000007	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000031	0.000014	0.00	0.0000031	0.000014
2908	Пыль неорганическая,	0.0000013	0.000006	0.00	0.0000013	0.000006

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

26

содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)					
--	--	--	--	--	--

### Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

### Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

### Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1950000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 624 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $V_s$ )

$$V_s = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.0068 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.01

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Изм. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Взам. инв.						Лист
									27
				102-21-ООС1.2.ТЧ					
Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа				

## ИЗА № 6506

## Площадка газовой резки

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6 Сварочный агрегат

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

## Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0101250	0.007290	0.0101250	0.007290
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001528	0.000110	0.0001528	0.000110
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0043333	0.003120	0.0043333	0.003120
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0007042	0.000507	0.0007042	0.000507
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0068750	0.004950	0.0068750	0.004950

## Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0101250	0.007290	0.0101250	0.007290
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001528	0.000110	0.0001528	0.000110
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0043333	0.003120	0.0043333	0.003120
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0007042	0.000507	0.0007042	0.000507
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0068750	0.004950	0.0068750	0.004950

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инв. №

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

28

**Исходные данные по операциям:****Операция: №1 Операция № 1****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0101250	0.007290	0.00	0.0101250	0.007290
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001528	0.000110	0.00	0.0001528	0.000110
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0043333	0.003120	0.00	0.0043333	0.003120
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0007042	0.000507	0.00	0.0007042	0.000507
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0068750	0.004950	0.00	0.0068750	0.004950

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{O_0}^F = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	31.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5.0700000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 100 час 0 мин

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Изм. № Подп. и дата Подп. и Взам. инв.

Изм. №	Подп. и дата	Подп. и Взам. инв.

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

29

## ИЗА № 6507

## Площадка покрасочного поста

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

## Этап 1

Площадка: 1

Цех: 7

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 Площадка покрасочных работ

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

## Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0031500	0.009828	0.0031500	0.009828
2752	Уайт-спирит	0.0013500	0.004212	0.0013500	0.004212

## Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0018000	0.005616	0.0018000	0.005616
Операция № 2	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0013500	0.004212	0.0013500	0.004212
		2752	Уайт-спирит	0.0013500	0.004212	0.0013500	0.004212

## Исходные данные по операциям:

## Операция: №1 Операция № 1

## Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0018000	0.005616	0.00	0.0018000	0.005616

## Расчетные формулы

## Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta' \cdot p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta'' \cdot p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Из	Кол.уч.	Лист	Ли	№ док.
				Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

30

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_o^c \quad (4.17 [1])$$

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.02

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.02

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окувание	0.000	28.000	72.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 624

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 624

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

### Операция: №2 Операция № 2

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0013500	0.004212	0.00	0.0013500	0.004212
2752	Уайт-спирит	0.0013500	0.004212	0.00	0.0013500	0.004212

#### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инв. №

Изм.	Из	Кол.уч.	Лист	Ли	№док.	Подп.	Подп.	Дата	Да

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

31

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Эмаль	ПФ-115	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.03

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.03

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окувание	0.000	28.000	28.000	72.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 624

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 624

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм. Из	Кол. уч.	Лист. Ли	№ док.	Подп. Подп.	Дата Да

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

32

## Приложение Б2

### Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

ИЗА № 6001

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИН

Утечки через фланцевые соединения с технологической системой учитываются при расчете неорганизованных выбросов через неподвижные соединения (фланцы). Расчет выбросов проведен по методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования (РД 39–142–00).

Неорганизованные выбросы через неплотности неподвижных соединений рассчитывается по формуле

$$Y_{\text{нп}} = \sum_{j=1}^l Y_{\text{нп}j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{\text{нп}ij} \times n_i \times X_{\text{нп}i} \times c_{ji},$$

где  $Y_{\text{нп}j}$  – суммарная утечка  $j$ -го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$g_{\text{нп}ij}$  – величина утечки потока  $i$ -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с;

$n_i$  – число неподвижных уплотнений на потоке  $i$ -го вида, шт.;

$X_{\text{нп}i}$  – доля уплотнений на потоке  $i$ -го вида, потерявших герметичность, в долях единицы;

$c_{ji}$  – массовая концентрация вредного компонента  $j$ -го типа в  $i$ -м потоке в долях единицы;

$l$  – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

$m$  – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

К-4

скважины	7	шт.
фланцы	98	шт.
$Y_{\text{нп}}$	0,539	мг/сек
	0,000539	г/сек
	0,016997904	т/год

Код	Вещество	$C_i$	$G_i$ , г/с	$M_i$ , т/г
402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0017	0,000111	0,003490
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0044	0,000286	0,009034
405	Пентан	0,0027	0,000176	0,005543
410	Метан	0,9382	0,061080	1,926233
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0076	0,000495	0,015604
417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0303	0,001973	0,062209
418	Пропан	0,0035	0,000228	0,007186

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инд. №

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

33

## ИЗА № 6002

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

Расчеты основаны на следующих методических указаниях:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62–91–90.
2. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

Масса выбросов загрязняющих веществ через неплотности оборудования, работающего под избыточным давлением, определяется по формуле:

$$P_i = n \times 3,7 \times 10^{-2} \times m \times P \times V_{nz} \times Y_i \times \sqrt{\frac{M_i}{(t + 273) \times Z_i}}, \text{ кг/час}$$

где  $n$  – количество аппаратов данного типа (1 шт.);  
 $m$  – коэффициент негерметичности оборудования (0,05);  
 $P$  – технологическое давление в системе (40 атм);  
 $t$  – технологическая температура в системе (20°C);  
 $M_i$  – молекулярная масса  $i$ -го вещества (79,8 кг/моль);  
 $Y_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества (1);  
 $Z_i$  – коэффициент сжимаемости (2);  
 $V_{nz}$  – объем парогазовой фазы в оборудовании (1,05 м<sup>3</sup>).

$$P_i = 1 \cdot 3,7 \cdot 10^{-2} \cdot 0,05 \cdot 40 \cdot 1,05 \cdot 1 \cdot \sqrt{\frac{79,8}{(20 + 273) \cdot 2}} = 0,010567 \text{ кг/час}$$

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется для каждого типа аппарата, исходя из периодичности его работы, по формуле

$$M_i = P_i \times T \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где  $T$  – периодичность работы аппарата в год (8760 час).

$$M_i = 0,010567 \cdot 8760 \cdot 10^{-3} = 0,092569 \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле

$$G_i = 0,278 \times P_i, \text{ г/с}$$

$$G_i = 0,278 \cdot 0,010567 = 0,002938, \text{ г/с}$$

Расчет выбросов ЗВ от автоматизированной замерной установки представлен в таблице.

Код	Вещество	C <sub>i</sub>	G <sub>i</sub> , г/с	M <sub>i</sub> , т/г
402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0017	0,000005	0,000157
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0044	0,000013	0,000407
405	Пентан	0,0027	0,000008	0,000250
410	Метан	0,9382	0,002756	0,086848
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0076	0,000022	0,000704
417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0303	0,000089	0,002805
418	Пропан	0,0035	0,000010	0,000324

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инв. №

Изм. Из	Кол. уч.	Лист. Ли	№ док.	Подп. Подп.	Дата Да
---------	----------	----------	--------	-------------	---------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

34

## ИЗА №№ 6003, 6004, 6005

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ЗАКАЧКЕ  
ХИМРЕАГЕНТОВ

Расчет выбросов произведен по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (Новополоцк, 1998).

Максимальные выбросы паров жидкости рассчитываются по формуле:

$$M=0,445 \times P_t^{\max} \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_q^{\max} / (10^2 \times (273 + t_{ж}^{\max})) \times C_i,$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G=0,160 \times (P_t^{\max} \times K_B + P_t^{\min}) \times m \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B / (10^4 \times \rho_{ж} \times (564 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})) \times C_i,$$

где  $m$  – молекулярная масса паров жидкости, кг/моль;

$K_p^{\max}$ ,  $K_p^{\text{cp}}$  – опытные коэффициенты;

$K_B$  – опытный коэффициент;

$V_q^{\max}$  – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м<sup>3</sup>/час;

$\rho_{ж}$  – плотность жидкости, т/м<sup>3</sup>;

$C_i$  – концентрация  $i$ -го загрязняющего вещества, доли ед. по массе;

$t_{ж}^{\max}$ ,  $t_{ж}^{\min}$  – максимальная и минимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

$K_{\text{об}}$  – коэффициент оборачиваемости, принимается в зависимости от годовой оборачиваемости резервуаров  $n$ :

$$n = B / (\rho_{ж} \times V_p \times N_p),$$

где  $B$  – количество жидкости, закачиваемой в резервуар в течение года, т/год;

$V_p$  – объем одноцелевого резервуара, м<sup>3</sup>;

$N_p$  – количество резервуаров, шт.;

$P_t^{\max}$ ,  $P_t^{\min}$  – давление насыщенных паров жидкости при минимальной и максимальной температуре жидкости соответственно, принимается по номограммам или определяется по уравнениям Антуана:

$$P_t = 10(A - (B / (273 + t_{ж}))),$$

$$P_t = 10(A - (B / (C + t_{ж}))),$$

где:  $A$ ,  $B$ ,  $C$  – константы, зависящие от природы вещества.

**БДМ-1**

Исходные данные, принятые для расчета:

m	$K_p^{\max}$	$K_p^{\text{cp}}$	$K_B$	$V_q^{\max}$	$\rho_{ж}$	$t_{ж}^{\max}$	$t_{ж}^{\min}$	$K_{\text{об}}$	n	B	$V_p$	$N_p$	$P_t^{\max}$	$P_t^{\min}$
32,04	0,9	0,63	1,74	0,016	0,7312	20	5	2,5	1,02079	3,732	5	1	121,9555	56,01193

**Выбросы загрязняющих веществ**

Загрязняющее вещество	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Метанол	0,001487	0,001830

**БДМ-2**

Исходные данные, принятые для расчета:

m	$K_p^{\max}$	$K_p^{\text{cp}}$	$K_B$	$V_q^{\max}$	$\rho_{ж}$	$t_{ж}^{\max}$	$t_{ж}^{\min}$	$K_{\text{об}}$	n	B	$V_p$	$N_p$	$P_t^{\max}$	$P_t^{\min}$
32,04	0,9	0,63	1,74	0,016	0,7312	20	5	2,5	1,24809	4,563	5	1	121,9555	56,01193

**Выбросы загрязняющих веществ**

Загрязняющее вещество	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Метанол	0,001487	0,002237

Взам. инв.

Подл. и дата Подл. и

Инв. №

Изм. Из	Кол. уч.	Лист. Ли	№ док.	Подп. Подп.	Дата Да

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

35

**БДМ-3**

Исходные данные, принятые для расчета:

m	$K_p^{\max}$	$K_p^{\text{cp}}$	$K_v$	$V_q^{\max}$	$\rho_{\text{ж}}$	$t_{\text{ж}}^{\max}$	$t_{\text{ж}}^{\min}$	$K_{\text{об}}$	n	B	$V_p$	$N_p$	$P_t^{\max}$	$P_t^{\min}$
32,04	0,9	0,63	1,74	0,016	0,7312	20	5	2,5	0,27216	0,995	5	1	121,9555	56,01193

**Выбросы загрязняющих веществ**

Загрязняющее вещество	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Метанол	0,001487	0,000488

Изм.Из	Кол.уч.	Лист	Ли	№док.	Подп.	Подп.	Дата	Да	Индв. №	Подп. и дата	Подп.	и	Взам. инв.	102-21-ООС1.2.ТЧ		Лист
														36		

## ИЗА № 6006

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ СЕПАРАТОРА

Расчеты основаны на следующих методических указаниях:

3. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62–91–90.
4. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

Масса выбросов загрязняющих веществ через неплотности оборудования, работающего под избыточным давлением, определяется по формуле:

$$P_i = n \times 3,7 \times 10^{-2} \times m \times P \times V_{ng} \times Y_i \times \sqrt{\frac{M_i}{(t + 273) \times Z_i}}, \text{ кг/час}$$

- где
- $n$  – количество аппаратов данного типа;
  - $m$  – коэффициент негерметичности оборудования;
  - $P$  – технологическое давление в системе;
  - $t$  – технологическая температура в системе ;
  - $M_i$  – молекулярная масса  $i$ -го вещества;
  - $Y_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества;
  - $Z_i$  – коэффициент сжимаемости;
  - $V_{ng}$  – объем парогазовой фазы в оборудовании;
  - $T$  – периодичность работы аппарата в год.

## Исходные данные

$n$	$m$	$P$	$V_{ng}$	$Y_i$	$M_i$	$t$	$Z_i$	$T$	$P_i$ , кг/час	$M_i$ , т/год	$G_i$ , г/с
1	0,1	10,2	6,3	1	22,35	18	1	8760	0,065892	0,5772166	0,018318

Код	Вещество	$C_i$	$G_i$ , г/с	$M_i$ , т/г
402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0017	0,0000311	0,000981
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0044	0,0000806	0,002540
405	Пентан	0,0027	0,0000495	0,001558
410	Метан	0,9382	0,0171860	0,541545
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0076	0,0001392	0,004387
417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0303	0,0005550	0,017490
418	Пропан	0,0035	0,0000641	0,002020

Взам. инв.

Подп. и дата Подп. и

Инв. №

Изм. Из	Кол. уч.	Лист. Ли	№ док.	Подп. Подп.	Дата Да

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

37

## ИЗА № 0001, 0002

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ДРЕНАЖНОЙ ЕМКОСТИ

Расчет произведен согласно «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62–91–90 (Воронеж, 1990), п.п. 3.1. «Расчет вредных выбросов через «воздушку». Количество выбросов определяется по формулам:

Объем паров вещества, образующихся в результате диффузии ( $m^3/c$ ), определяется по формуле:

$$V_i = 2,3 \times K_6 \times (F/h) \times D_t \times C \times \lg[1/(1 - K_i \times X_i)],$$

где:  $K_6$  – коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за сопротивления «воздушки»;

$h$  – расстояние до верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м;

$F$  – поверхность испарения жидкости (зеркало испарения),  $m^2$ ;

Для горизонтальных сосудов поверхность испарения жидкости определяется по формуле:

$$F = 2 \times L_{\text{цил.}} \times \sqrt{h(D_{\text{вн.}} - h)}, m^2$$

$$h = (1 - 0,95\varphi) D_{\text{вн.}},$$

где:  $\varphi$  – коэффициент заполнения сосуда жидкостью,  $\varphi = 0,5 - 0,9$ ;

$L_{\text{цил.}}$  – длина цилиндрической части сосуда, м;

$D_{\text{вн.}}$  – внутренний диаметр сосуда, м;

$C$  – коэффициент, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху, если  $M_i < M_v$ , то

$$C = 1,82; \text{ если } M_i > M_v, \text{ то } C = 1,0;$$

$M_i$  – молекулярная масса паров  $i$ -го вещества (79,8 кг/моль);

$M_v$  – молекулярная масса воздуха (29 кг/моль);

Коэффициент молекулярной диффузии паров  $i$ -го вещества в воздухе ( $m^2/c$ ) при температуре испарения жидкости  $t_{\text{ж}}$  определяется по формуле:

$$D_t = 0,0001 \times D_0 \times [(273 + t)/273]^2,$$

где:  $D_0$  – коэффициент диффузии  $i$ -го вещества в воздухе при  $0^\circ\text{C}$  и 760 мм.рт.ст.

$$D_0 = 0,8 \times \sqrt{M_i},$$

$X_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества в жидкости

$t_{\text{ж}}$  – температура жидкости в аппарате,  $^\circ\text{C}$ ;

$K_i$  – константа равновесия между паром и жидкостью  $i$ -го вещества при  $t_{\text{ж}}$  и атмосферном давлении  $P_a$ .

$$K_i = P_i / P_a = P_i / 760,$$

где:  $P_i$  – давление паров  $i$ -го вещества.

Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из «воздушки» определяется по формуле:

$$V_{\text{пв}} = \frac{\sum V_i}{\sum K_i X_i},$$

где:  $\sum V_i$  – суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих «воздушку»,  $m^3/c$ ;

$\sum K_i X_i$  – сумма мольных долей этих веществ в паровой (газовой) фазе;

Общая скорость паровоздушной смеси в «воздушке» определяется по формуле:

$$W_{\text{пв}} = V_{\text{пв}} / 0,785 \times d_{\text{тр.}}^2,$$

где:  $d_{\text{тр.}}$  – внутренний диаметр «воздушки», м;

Массовое количество вредных выбросов  $i$ -го вещества определяется по формуле:

$$\Pi_i = 12,2 \times M_i \times V_i / (273 + t_{\text{ж}})$$

Концентрация вредных выбросов в паровоздушной смеси, которая выходит из «воздушки» определяется по формуле:

$$C_i = \Pi_i \times 10^6 / V_{\text{пв}}$$

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм. Из	Кол. уч.	Лист. Ли	№ док.	Подп. Подп.	Дата Да	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
							38

### Дренажная емкость 12,5 м<sup>3</sup>

Исходные данные:

n	L <sub>цил</sub>	D <sub>вн</sub>	L <sub>возд</sub>	d <sub>тр</sub>	K <sub>6</sub>	t <sub>ж</sub>	M <sub>i</sub>	h	F	D <sub>0</sub>	D <sub>t</sub>	C	P <sub>i</sub>	K <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>	V <sub>i</sub>	V <sub>пв</sub>	W <sub>пв</sub>	Π <sub>i</sub>	G	M
1	3,8	2	3	0,1	0,07	20	79,8	1,05	7,590494	0,09	10 <sup>-5</sup>	1	180	0,24	1	1·10 <sup>-6</sup>	6·10 <sup>-6</sup>	0,0008	5·10 <sup>-6</sup>	0,004683	0,147680

Код	Вещество	C <sub>i</sub>	G <sub>i</sub> , г/с	M <sub>i</sub> , т/г
402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0017	0,000008	0,000251
403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0044	0,000021	0,000650
405	Пентан	0,0027	0,000013	0,000399
410	Метан	0,9382	0,004393	0,138553
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0076	0,000036	0,001122
417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0303	0,000142	0,004475
418	Пропан	0,0035	0,000016	0,000517

### Дренажная емкость 5 м<sup>3</sup>

Исходные данные:

n	L <sub>цил</sub>	D <sub>вн</sub>	L <sub>возд</sub>	d <sub>тр</sub>	K <sub>6</sub>	t <sub>ж</sub>	M <sub>i</sub>	h	F	D <sub>0</sub>	D <sub>t</sub>	C	P <sub>i</sub>	K <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>	V <sub>i</sub>	V <sub>пв</sub>	W <sub>пв</sub>	Π <sub>i</sub>	G	M
1	2,4	1,6	3	0,1	0,07	20	79,8	0,84	3,835197	0,09	10 <sup>-5</sup>	1	180	0,24	1	1·10 <sup>-6</sup>	4·10 <sup>-6</sup>	0,0005	3·10 <sup>-6</sup>	0,002958	0,093272

Код	Вещество	C <sub>i</sub>	G <sub>i</sub> , г/с	M <sub>i</sub> , т/г
1052	Метанол	1	0,002958	0,093272

Изм. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.Из	Кол.уч.	Лист.Ли	№док.	Подп.Подп.	ДатаДа

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

39

## Приложение В1

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период  
строительства

### УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10221, Кустовая площадка № 4 Метельного месторождения

Город: 2, Губкинский

Район: 1, Пуровский

**ВИД: 1, Строительство**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

Расчетные константы:  $S=999999,99$

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

#### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-29,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв. №	Подп. и дата	Подп.	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ли	№ док.	Подп.	Подп.	Дата	Дата	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
													40

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "% " - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+ " - источник учитывается без исключения из фона;  
 "- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>																		
+	5501	Дымовая труба	3	1	5,000000	0,100000	1,656605	210,925500	1,290000	673,000000	0,000000	-	-	1	20,00	10,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3460800	3,114989	1	0,30543	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0562380	0,506186	1	0,02482	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0210000	0,194040	1	0,02471	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,1155000	1,018710	1	0,04077	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3780000	3,395700	1	0,01334	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	0,000004	1	0,00000	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0045000	0,038808	1	0,01589	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1080000	0,970200	1	0,01589	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000

<b>№ пл.: 1, № цеха: 2</b>																		
+	5502	Т/заправщик	3	1	2,000000	0,050000	0,000020	0,010000	1,290000	20,000000	0,000000	-	-	1	80,00	10,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000180	0,000029	1	0,08036	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0064820	0,010449	1	0,23151	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

<b>№ пл.: 1, № цеха: 3</b>																

102-21-ООС1.2.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.		
Кол.уч.		
Лист		
№ док.		
Подп.		
Дата		

+	6503	ДВС	3	3	5,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	70,000000	-	-	1	0,00	35,00	120,00	35,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,1718516	4,647264	1	3,61798	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0279259	0,755180	1	0,29396	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0356244	0,810287	1	1,00000	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0330	Сера диоксид		0,0216189	0,520064	1	0,18206	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,1670322	4,153451	1	0,14066	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0483811	1,190607	1	0,16976	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							

№ пл.: 1, № цеха: 4

+	6504	ДВС	3	3	5,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	70,000000	-	-	1	0,00	35,00	120,00	35,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0022267	0,001235	1	0,04688	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0003618	0,000201	1	0,00381	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0002917	0,000142	1	0,00819	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0330	Сера диоксид		0,0004800	0,000244	1	0,00404	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0049333	0,002403	1	0,00415	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0008500	0,000431	1	0,00298	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							

№ пл.: 1, № цеха: 5

+	6505	Ручная дуговая сварка	3	3	5,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	70,000000	-	-	1	0,00	35,00	120,00	35,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0005465	0,012299	1	0,00000	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)		0,0000470	0,001058	1	0,01979	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0000613	0,001381	1	0,00129	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0000100	0,000224	1	0,00011	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0006799	0,015302	1	0,00057	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)		0,0000383	0,000863	1	0,00806	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,0001687	0,003797	1	0,00355	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000							

102-21-00С1.2.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 0,0000716 0,001611 1 0,00100 28,500000 0,500000 0,000000 0,000000 0,000000

**№ пл.: 1, № цеха: 6**

+	6506	Газовая резка	3	3	5,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	70,000000	-	-	1	0,00	35,00	120,00	35,00
---	------	---------------	---	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	---	---	---	------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на диоксид)	0,0101250	0,007290	1	0,00000	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001528	0,000110	1	0,06434	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0043333	0,003120	1	0,09123	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007042	0,000507	1	0,00741	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0068750	0,004950	1	0,00579	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

**№ пл.: 1, № цеха: 7**

+	6507	Окрашенная поверхность	3	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	70,000000	-	-	1	0,00	35,00	120,00	35,00
---	------	------------------------	---	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	---	---	---	------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Мотилбензол)	0,0488732	0,763889	1	8,72790	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2752	Уайт-спирит	0,0099868	0,156094	1	0,35669	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

102-21-ООС1.2.Тч

Формат А4

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	5	6505	3	0,0005465	1	0,00000	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	6	6506	3	0,0101250	1	0,00000	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0106715</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	5	6505	3	0,0000470	1	0,01979	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	6	6506	3	0,0001528	1	0,06434	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0001998</b>		<b>0,08413</b>			<b>0,00000</b>		

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,3460800	1	0,30543	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0,1718516	1	3,61798	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0,0022267	1	0,04688	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	5	6505	3	0,0000613	1	0,00129	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	6	6506	3	0,0043333	1	0,09123	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,5245529</b>		<b>4,06280</b>			<b>0,00000</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0562380	1	0,02482	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0,0279259	1	0,29396	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0,0003618	1	0,00381	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

44

1	5	6505	3	0,0000100	1	0,00011	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	6	6506	3	0,0007042	1	0,00741	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0852399</b>		<b>0,33010</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0210000	1	0,02471	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0,0356244	1	1,00000	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0,0002917	1	0,00819	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0569161</b>		<b>1,03290</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,1155000	1	0,04077	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0,0216189	1	0,18206	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0,0004800	1	0,00404	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,1375989</b>		<b>0,22687</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	5502	1	0,0000180	1	0,08036	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0000180</b>		<b>0,08036</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,3780000	1	0,01334	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0,1670322	1	0,14066	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0,0049333	1	0,00415	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	5	6505	3	0,0006799	1	0,00057	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	6	6506	3	0,0068750	1	0,00579	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,5575204</b>		<b>0,16452</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	--------	---	------	------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

45

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	5	6505	3	0,0000383	1	0,00806	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0000383</b>		<b>0,00806</b>			<b>0,000000</b>		

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	5	6505	3	0,0001687	1	0,00355	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0001687</b>		<b>0,00355</b>			<b>0,000000</b>		

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	7	6507	3	0,0488732	1	8,72790	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0488732</b>		<b>8,72790</b>			<b>0,000000</b>		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0000004	1	0,000000	187,344611	12,064939	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0000004</b>		<b>0,000000</b>			<b>0,000000</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0045000	1	0,01589	187,344611	12,064939	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0045000</b>		<b>0,01589</b>			<b>0,000000</b>		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,1080000	1	0,01589	187,344611	12,064939	0,000000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0,0483811	1	0,16976	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0,0008500	1	0,00298	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,1572311</b>		<b>0,18863</b>			<b>0,000000</b>		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

46

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	7	6507	3	0,0099868	1	0,35669	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0099868</b>		<b>0,35669</b>			<b>0,000000</b>		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5502	1	0,0064820	1	0,23151	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0064820</b>		<b>0,23151</b>			<b>0,000000</b>		

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	5	6505	3	0,0000716	1	0,00100	28,500000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0000716</b>		<b>0,00100</b>			<b>0,000000</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Группа суммации: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5502	1	0333	0,0000180	1	0,08036	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
1	1	5501	1	1325	0,0045000	1	0,01589	187,344611	12,064939	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0045180</b>		<b>0,09625</b>			<b>0,000000</b>		

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Группа суммации: 6043  
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,1155000	1	0,04077	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0330	0,0216189	1	0,18206	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0330	0,0004800	1	0,00404	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	2	5502	1	0333	0,0000180	1	0,08036	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1376169</b>		<b>0,30723</b>			<b>0,00000</b>		

**Группа суммации: 6046  
Углерода оксид и пыль цементного производства**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0337	0,3780000	1	0,01334	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0337	0,1670322	1	0,14066	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0337	0,0049333	1	0,00415	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	5	6505	3	0337	0,0006799	1	0,00057	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	6	6506	3	0337	0,0068750	1	0,00579	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	5	6505	3	2908	0,0000716	1	0,00100	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>					<b>0,5575920</b>		<b>0,16553</b>			<b>0,00000</b>		

**Группа суммации: 6053  
Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	5	6505	3	0342	0,0000383	1	0,00806	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	5	6505	3	0344	0,0001687	1	0,00355	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0002070</b>		<b>0,01161</b>			<b>0,00000</b>		

**Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0301	0,3460800	1	0,30543	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0301	0,1718516	1	3,61798	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0301	0,0022267	1	0,04688	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	5	6505	3	0301	0,0000613	1	0,00129	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	6	6506	3	0301	0,0043333	1	0,09123	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	1	5501	1	0330	0,1155000	1	0,04077	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0330	0,0216189	1	0,18206	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0330	0,0004800	1	0,00404	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>					<b>0,6621518</b>		<b>2,68105</b>			<b>0,00000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600000

Взам. инв. №  
Подл. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

48

**Группа суммации: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,1155000	1	0,04077	187,344611	12,064939	0,00000	0,000000	0,000000
1	3	6503	3	0330	0,0216189	1	0,18206	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	4	6504	3	0330	0,0004800	1	0,00404	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
1	5	6505	3	0342	0,0000383	1	0,00806	28,500000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1376372</b>		<b>0,13052</b>			<b>0,00000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,800000

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на	-	-	ПДК с/с	0,04000	ПДК с/с	0,04000	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец	ПДК м/р	0,01000	ПДК с/г	0,00005	ПДК с/с	0,00100	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	ПДК с/г	0,04000	ПДК с/с	0,10000	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	ПДК с/г	0,06000	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	ПДК с/г	0,02500	ПДК с/с	0,05000	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	ПДК с/с	0,05000	ПДК с/с	0,05000	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,00800	ПДК с/г	0,00200	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,00000	ПДК с/г	3,00000	ПДК с/с	3,00000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	ПДК с/г	0,00500	ПДК с/с	0,01400	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	ПДК с/с	0,03000	ПДК с/с	0,03000	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р	0,20000	ПДК с/г	0,10000	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,00000E-06	ПДК с/с	1,00000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	ПДК с/г	0,00300	ПДК с/с	0,01000	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	ПДК с/с	0,10000	ПДК с/с	0,10000	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород,	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

49

6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,01200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01600	0,01600	0,01600	0,01600	0,01600	0,00000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01200	0,01200	0,01200	0,01200	0,01200	0,00000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

### Перебор метеопараметров при расчете

#### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-2835,00	35,00	2955,00	35,00	5670,000000	2500,000000	100,000000	100,000000	2,000000

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	50,00	70,00	2,000000	на границе производственной зоны	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

50

**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123  
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

**Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	-	0,01562	111	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0143  
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

**Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,02924	0,00029	111	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	1,43101	0,28620	111	0,50	0,12500	0,02500	0,12500	0,02500

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,14611	0,05845	111	0,50	0,04000	0,01600	0,04000	0,01600

**Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,43043	0,06456	111	0,50	0,08000	0,01200	0,08000	0,01200

Взам. инв. №  
Подл. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

51

Вещество: 0330  
Сера диоксид

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,06469	0,03234	111	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0333  
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
65,00	-30,00	0,03467	0,00028	21	0,73	-	-	-	-

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,05255	0,26274	111	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0342  
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,00280	0,00006	111	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0344  
Фториды неорганические плохо растворимые

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,00123	0,00025	111	0,50	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

52

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
65,00	70,00	0,90265	0,18053	220	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	170,00	-	6,45937E-06	161	10,00	-	-	-	-

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	170,00	0,01491	0,00075	161	10,00	-	-	-	-

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,06004	0,07205	111	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
65,00	70,00	0,03689	0,03689	220	0,50	-	-	-	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

53

Вещество: 2754  
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
65,00	-30,00	0,09989	0,09989	21	0,73	-	-	-	-

Вещество: 2908  
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,00035	0,00010	111	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6035  
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
65,00	-30,00	0,03213	-	21	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6043  
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
65,00	-30,00	0,07921	-	17	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6046  
Углерода оксид и пыль цементного производства

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,05290	-	111	0,50	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

54

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,00404	-	111	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,85668	-	111	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

**Площадка: 1**  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-35,00	70,00	0,03749	-	111	0,50	-	-	-	-

**Результаты расчета по веществам**  
**(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0123**  
**диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	-	0,01048	135	0,50	-	-	-	-	2

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		55

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,01962	0,00020	135	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	1,00129	0,20026	135	0,50	0,12500	0,02500	0,12500	0,02500	2

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,11120	0,04448	135	0,50	0,04000	0,01600	0,04000	0,01600	2

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,31513	0,04727	135	0,50	0,08000	0,01200	0,08000	0,01200	2

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,04340	0,02170	135	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,01893	0,00015	153	1,06	-	-	-	-	2

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,03526	0,17629	135	0,50	-	-	-	-	2

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

56

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,00188	0,00004	135	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,00083	0,00017	135	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,92976	0,18595	136	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	-	5,12039E-08	207	10,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,01182	0,00059	207	10,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,04029	0,04834	135	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,03800	0,03800	136	0,50	-	-	-	-	2

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

57

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,05453	0,05453	153	1,06	-	-	-	-	2

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,00023	0,00007	135	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,01866	-	153	1,20	-	-	-	-	2

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,05766	-	148	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 6046**  
**Углерода оксид и пыль цементного производства**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,03549	-	135	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,00271	-	135	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,57481	-	135	0,50	-	-	-	-	2

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

58

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	50,00	70,00	2,00	0,02516	-	135	0,50	-	-	-	-	2

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

59

## Приложение В2

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период  
эксплуатации

Расчет максимальноразовых концентраций

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 10221, 102-21 К-4 Метельного м-я

Город: 2, Губкинский

Район: 1, Пуровский

**ВИД: 1, Эксплуатация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-29,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

60

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код. уч.	Лист	Фолг.	Подп.	Дата

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "% " - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+ " - источник учитывается без исключения из фона;  
 "- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча;  
 11- Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 2, № цеха: 1																		
+	1	Воздуховод	1	1	3,000000	0,100000	0,000006	0,000800	1,290000	20,000000	0,000000	-	-	1	476,00	464,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	0,0000080	0,000251	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	0,0000210	0,000650	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0405	Пентан	0,0000130	0,000399	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0410	Метан	0,0043930	0,138553	1	0,00122	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000360	0,001122	1	0,00003	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0001420	0,004475	1	0,00004	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0418	Пропан	0,0000160	0,000517	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0029580	0,093272	1	0,04102	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

+	6001	Фланцевые соединения	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,000000	-	-	1	396,00	529,00	472,00	415,00
---	------	----------------------	---	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

102-21-00С1.2.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №															
Изм.		0402	Бутан	0,0001110	0,003490	1	0,00002	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
	Код.уч.	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	0,0002860	0,009034	1	0,00017	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
		0405	Пентан	0,0001760	0,005543	1	0,00006	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
	Лист	0410	Метан	0,0610800	1,926233	1	0,04363	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
		0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0004950	0,015604	1	0,00118	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
	Медос.	0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0019730	0,062209	1	0,00141	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
		0418	Пропан	0,0002280	0,007186	1	0,00016	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
	Подл.	+	6002	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	3,000000	-	-	1	466,00	479,00	470,00
Дата		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um						
	0402	Бутан			0,0000050	0,000157	1	0,00000	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000					
	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)			0,0000130	0,000407	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000					
	0405	Пентан			0,0000080	0,000250	1	0,00000	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000					
	0410	Метан			0,0027560	0,086848	1	0,00197	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000					
	0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)			0,0000220	0,000704	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000					
	0417	Этан (Диметил, метилметан)			0,0000890	0,002805	1	0,00006	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000					
0418	Пропан			0,0000100	0,000324	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
+	6003	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	410,00	531,00	414,00	526,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси			0,0014870	0,001830	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
+	6004	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	452,00	469,00	455,00	464,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси			0,0014870	0,002237	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
+	6005	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	477,00	432,00	480,00	426,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси			0,0014870	0,000488	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						
+	6006	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	1,200000	-	-	1	485,00	483,00	488,00	479,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
0402	Бутан			0,0000311	0,000981	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000						

102-21-00С1.2.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Кол-во	Цена	Сумма	Кол-во	Цена	Сумма		
						0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000806	0,002540	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0405	Пентан	0,0000495	0,001558	1	0,00002	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0410	Метан	0,0171860	0,541545	1	0,01228	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0001392	0,004387	1	0,00033	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0005550	0,017490	1	0,00040	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0418	Пропан	0,0000641	0,002020	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

102-21-00С1.2.ТЧ

63

Лист

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0402 Бутан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0000080	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6001	3	0,0001110	1	0,00002	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6002	3	0,0000050	1	0,00000	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6006	3	0,0000311	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0001551</b>		<b>0,00003</b>			<b>0,00000</b>		

### Вещество: 0403 Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0000210	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6001	3	0,0002860	1	0,00017	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6002	3	0,0000130	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6006	3	0,0000806	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0004006</b>		<b>0,00023</b>			<b>0,00000</b>		

### Вещество: 0405 Пентан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0000130	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6001	3	0,0001760	1	0,00006	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6002	3	0,0000080	1	0,00000	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6006	3	0,0000495	1	0,00002	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0002465</b>		<b>0,00009</b>			<b>0,00000</b>		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

64

**Вещество: 0410  
Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0043930	1	0,00122	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6001	3	0,0610800	1	0,04363	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6002	3	0,0027560	1	0,00197	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6006	3	0,0171860	1	0,01228	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0854150</b>		<b>0,05909</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0412  
Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0000360	1	0,00003	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6001	3	0,0004950	1	0,00118	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6002	3	0,0000220	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6006	3	0,0001392	1	0,00033	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0006922</b>		<b>0,00160</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0417  
Этан (Диметил, метилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0001420	1	0,00004	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6001	3	0,0019730	1	0,00141	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6002	3	0,0000890	1	0,00006	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6006	3	0,0005550	1	0,00040	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0027590</b>		<b>0,00191</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0418  
Пропан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	1	1	0,0000160	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6001	3	0,0002280	1	0,00016	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6002	3	0,0000100	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
2	1	6006	3	0,0000641	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0003181</b>		<b>0,00022</b>			<b>0,00000</b>		

Взам. инв. №  
Подл. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

65

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	2	1	0,0029580	1	0,04102	17,100000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
2	1	6003	3	0,0014870	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
2	1	6004	3	0,0014870	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
2	1	6005	3	0,0014870	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Итого:</b>				<b>0,0074190</b>		<b>0,20035</b>			<b>0,00000</b>		

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0402	Бутан	ПДК м/р	200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	ПДК м/р	60	ПДК с/г	0,7	ПДК с/с	7	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100	ПДК с/с	25	ПДК с/с	25	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р	15	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид;	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,2	ПДК с/с	0,5	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
							66



Вещество: 0403  
Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
395,00	533,00	0,00006	0,00336	149	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0405  
Пентан

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
395,00	533,00	0,00002	0,00207	149	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0410  
Метан

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
395,00	533,00	0,01433	0,71647	149	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0412  
Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
395,00	533,00	0,00039	0,00581	149	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0417  
Этан (Диметил, метилметан)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
395,00	533,00	0,00046	0,02314	149	0,60	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

68



**Вещество: 0403**  
**Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	0,00003	0,00165	72	0,50	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00002	0,00123	305	0,60	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,00002	0,00119	213	0,80	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,00002	0,00103	173	0,70	-	-	-	-	2
1	111,58	350,65	2,00	3,88272E-	0,00023	70	9,00	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	3,81649E-	0,00023	160	9,00	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	3,64536E-	0,00022	339	9,00	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	3,61422E-	0,00022	250	9,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0405**  
**Пентан**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	0,00001	0,00101	72	0,50	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	7,54057E-	0,00075	305	0,60	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	7,32703E-	0,00073	213	0,80	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	6,35507E-	0,00064	173	0,70	-	-	-	-	2
1	111,58	350,65	2,00	1,43327E-	0,00014	70	9,00	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	1,40905E-	0,00014	160	9,00	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	1,34588E-	0,00013	339	9,00	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	1,33404E-	0,00013	250	9,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	0,00703	0,35128	72	0,50	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00523	0,26127	305	0,60	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,00508	0,25378	213	0,80	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,00441	0,22045	173	0,70	-	-	-	-	2
1	111,58	350,65	2,00	0,00099	0,04967	70	9,00	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	0,00098	0,04885	160	9,00	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	0,00093	0,04665	339	9,00	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	0,00092	0,04623	250	9,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	0,00019	0,00285	72	0,50	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00014	0,00212	305	0,60	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,00014	0,00206	213	0,80	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,00012	0,00179	173	0,70	-	-	-	-	2

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

70

1	111,58	350,65	2,00	0,00003	0,00040	70	9,00	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	0,00003	0,00040	160	9,00	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	0,00003	0,00038	339	9,00	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	0,00002	0,00037	250	9,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	0,00023	0,01135	72	0,50	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00017	0,00844	305	0,60	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,00016	0,00820	213	0,80	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,00014	0,00712	173	0,70	-	-	-	-	2
1	111,58	350,65	2,00	0,00003	0,00160	70	9,00	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	0,00003	0,00158	160	9,00	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	0,00003	0,00151	339	9,00	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	0,00003	0,00149	250	9,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 0418**  
**Пропан**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	0,00003	0,00131	72	0,50	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00002	0,00097	304	0,60	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,00002	0,00094	213	0,80	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,00002	0,00082	173	0,70	-	-	-	-	2
1	111,58	350,65	2,00	3,69965E-06	0,00018	70	9,00	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	3,64029E-06	0,00018	160	9,00	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	3,47643E-06	0,00017	339	9,00	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	3,44259E-06	0,00017	250	9,00	-	-	-	-	3

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	521,22	406,66	2,00	0,03060	0,03060	306	0,70	-	-	-	-	2
5	407,00	447,90	2,00	0,02803	0,02803	58	0,60	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,02452	0,02452	166	0,70	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,01927	0,01927	230	0,70	-	-	-	-	2
2	301,79	865,47	2,00	0,00426	0,00426	159	9,00	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	0,00394	0,00394	340	9,00	-	-	-	-	3
1	111,58	350,65	2,00	0,00332	0,00332	69	9,00	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	0,00316	0,00316	251	9,00	-	-	-	-	3

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

71

Расчет среднесуточных концентраций

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 10221, 102-21 К-4 Метельного м-я

Город: 2, Губкинский

Район: 1, Пуровский

**ВИД: 2, Эксплуатация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	102-21-ООС1.2.ТЧ			72

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код. уч.	Лист	Фолг.	Подп.	Дата

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "% " - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+ " - источник учитывается без исключения из фона;  
 "- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча;  
 11- Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 2, № цеха: 1																		
+	1	Воздуховод	1	1	3,000000	0,100000	0,000006	0,000800	1,290000	20,000000	0,000000	-	-	1	476,00	464,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	0,0000080	0,000251	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	0,0000210	0,000650	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0405	Пентан	0,0000130	0,000399	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0410	Метан	0,0043930	0,138553	1	0,00122	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000360	0,001122	1	0,00003	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0001420	0,004475	1	0,00004	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0418	Пропан	0,0000160	0,000517	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

+	2	Воздуховод	1	1	3,000000	0,100000	0,000006	0,000800	1,290000	20,000000	0,000000	-	-	1	456,00	495,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0029580	0,093272	1	0,04102	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000								

+	6001	Фланцевые соединения	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,000000	-	-	1	396,00	529,00	472,00	415,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								

102-21-00С1.2.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код уч.	Лист	Медос.	Подп.	Дата																			
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
				См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um															
						0402	Бутан	0,0001110	0,003490	1	0,00002	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	0,0002860	0,009034	1	0,00017	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0405	Пентан	0,0001760	0,005543	1	0,00006	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0410	Метан	0,0610800	1,926233	1	0,04363	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0004950	0,015604	1	0,00118	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0019730	0,062209	1	0,00141	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0418	Пропан	0,0002280	0,007186	1	0,00016	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6002	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	3,000000	-	-	1	466,00	479,00	470,00	472,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
						0402	Бутан	0,0000050	0,000157	1	0,00000	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	0,0000130	0,000407	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0405	Пентан	0,0000080	0,000250	1	0,00000	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0410	Метан	0,0027560	0,086848	1	0,00197	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000220	0,000704	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0000890	0,002805	1	0,00006	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0418	Пропан	0,0000100	0,000324	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6003	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	410,00	531,00	414,00	526,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
						1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0014870	0,001830	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6004	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	452,00	469,00	455,00	464,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
						1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0014870	0,002237	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6005	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	477,00	432,00	480,00	426,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
						1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0014870	0,000488	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6006	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	1,200000	-	-	1	485,00	483,00	488,00	479,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
						0402	Бутан	0,0000311	0,000981	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								

102-21-00С1.2.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Кол-во	Цена	Сумма	Кол-во	Цена	Сумма		
						0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000806	0,002540	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0405	Пентан	0,0000495	0,001558	1	0,00002	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0410	Метан	0,0171860	0,541545	1	0,01228	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0001392	0,004387	1	0,00033	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0005550	0,017490	1	0,00040	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0418	Пропан	0,0000641	0,002020	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

102-21-00С1.2.ТЧ

75

Лист



**Вещество: 0410**  
**Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	1	1	1	0,0043930	0,138553	0,0000000	0,0043935
2	1	6001	3	1	0,0610800	1,926233	0,0000000	0,0610804
2	1	6002	3	1	0,0027560	0,086848	0,0000000	0,0027539
2	1	6006	3	1	0,0171860	0,541545	0,0000000	0,0171723
<b>Итого:</b>					<b>0,085415</b>	<b>2,693179</b>	<b>0</b>	<b>0,0854001458650431</b>

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	1	1	1	0,0000360	0,001122	0,0000000	0,0000356
2	1	6001	3	1	0,0004950	0,015604	0,0000000	0,0004948
2	1	6002	3	1	0,0000220	0,000704	0,0000000	0,0000223
2	1	6006	3	1	0,0001392	0,004387	0,0000000	0,0001391
<b>Итого:</b>					<b>0,0006922</b>	<b>0,021817</b>	<b>0</b>	<b>0,000691812531709792</b>

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	1	1	1	0,0001420	0,004475	0,0000000	0,0001419
2	1	6001	3	1	0,0019730	0,062209	0,0000000	0,0019726
2	1	6002	3	1	0,0000890	0,002805	0,0000000	0,0000889
2	1	6006	3	1	0,0005550	0,017490	0,0000000	0,0005546
<b>Итого:</b>					<b>0,002759</b>	<b>0,086979</b>	<b>0</b>	<b>0,00275808599695586</b>

**Вещество: 0418**  
**Пропан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	1	1	1	0,0000160	0,000517	0,0000000	0,0000164
2	1	6001	3	1	0,0002280	0,007186	0,0000000	0,0002279
2	1	6002	3	1	0,0000100	0,000324	0,0000000	0,0000103
2	1	6006	3	1	0,0000641	0,002020	0,0000000	0,0000641
<b>Итого:</b>					<b>0,0003181</b>	<b>0,010047</b>	<b>0</b>	<b>0,000318588280060883</b>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

77

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	2	1	1	0,0029580	0,093272	0,0000000	0,0029576
2	1	6003	3	1	0,0014870	0,001830	0,0000000	0,0000580
2	1	6004	3	1	0,0014870	0,002237	0,0000000	0,0000709
2	1	6005	3	1	0,0014870	0,000488	0,0000000	0,0000155
<b>Итого:</b>					<b>0,007419</b>	<b>0,097827</b>	<b>0</b>	<b>0,00310207382039574</b>

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0402	Бутан	ПДК м/р	200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р	60	ПДК с/г	0,7	ПДК с/с	7	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100	ПДК с/с	25	ПДК с/с	25	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р	15	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид;	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,2	ПДК с/с	0,5	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

78

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-1105,00	473,00	1988,60	473,00	3120,000000	1500,000000	100,000000	100,000000	2,000000

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	111,58	350,65	2,000000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
2	301,79	865,47	2,000000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
3	828,96	610,76	2,000000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
4	600,09	66,84	2,000000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
5	407,00	447,90	2,000000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	409,01	585,61	2,000000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	520,95	542,05	2,000000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	521,22	406,66	2,000000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

#### Вещество: 0402 Бутан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,00002	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,00003	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00020	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00014	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00016	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00014	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,00002	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

79

3	828,96	610,76	2,00	-	0,00003	-	-	-	-	-	-	-	3
---	--------	--------	------	---	---------	---	---	---	---	---	---	---	---

**Вещество: 0403**  
**Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	0,00007	0,00052	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,00006	0,00043	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,00005	0,00037	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00005	0,00035	-	-	-	-	-	-	2
3	828,96	610,76	2,00	0,00001	0,00007	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	9,65526E-	0,00007	-	-	-	-	-	-	3
1	111,58	350,65	2,00	8,48660E-	0,00006	-	-	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	7,43439E-	0,00005	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0405**  
**Пентан**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,00004	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,00004	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00032	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00023	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00026	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00022	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,00003	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,00005	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,01267	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,01442	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,11040	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,07885	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,09065	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,07562	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,01110	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,01568	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

80

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,00010	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,00012	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00089	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00064	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00073	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00061	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,00009	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,00013	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,00041	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,00047	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00357	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00255	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00293	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00244	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,00036	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,00051	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0418**  
**Пропан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,00005	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,00005	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00041	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00029	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00034	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00028	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,00004	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,00006	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

81

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	409,01	585,61	2,00	0,00924	0,00462	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,00922	0,00461	-	-	-	-	-	-	2
5	407,00	447,90	2,00	0,00821	0,00411	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00725	0,00363	-	-	-	-	-	-	2
2	301,79	865,47	2,00	0,00165	0,00082	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	0,00160	0,00080	-	-	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	0,00124	0,00062	-	-	-	-	-	-	3
1	111,58	350,65	2,00	0,00117	0,00058	-	-	-	-	-	-	3

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

82

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

83

**Расчет среднегодовых концентраций**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70  
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие:** 10221, 102-21 К-4 Метельного м-я

Город: 2, Губкинский

Район: 1, Пуровский

**ВИД: 2, Эксплуатация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№3254/25, 04.10.2021. - Данные по ЯНАО: г. Губкинский, 01-01-4647 - 14.10.21

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код. уч.	Лист	Фолг.	Подп.	Дата

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "% " - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+ " - источник учитывается без исключения из фона;  
 "- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча;  
 11- Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 2, № цеха: 1																		
+	1	Воздуховод	1	1	3,000000	0,100000	0,000006	0,000800	1,290000	20,000000	0,000000	-	-	1	476,00	464,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	0,0000080	0,000251	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	0,0000210	0,000650	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0405	Пентан	0,0000130	0,000399	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0410	Метан	0,0043930	0,138553	1	0,00122	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000360	0,001122	1	0,00003	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0001420	0,004475	1	0,00004	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
0418	Пропан	0,0000160	0,000517	1	0,00000	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0029580	0,093272	1	0,04102	17,100000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

+	6001	Фланцевые соединения	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,000000	-	-	1	396,00	529,00	472,00	415,00
---	------	----------------------	---	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

102-21-00С1.2.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код уч.	Лист	Медос.	Подп.	Дата																			
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
						0402	Бутан	0,0001110	0,003490	1	0,00002	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000							
						0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	0,0002860	0,009034	1	0,00017	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000							
						0405	Пентан	0,0001760	0,005543	1	0,00006	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000							
						0410	Метан	0,0610800	1,926233	1	0,04363	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000							
						0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0004950	0,015604	1	0,00118	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000							
						0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0019730	0,062209	1	0,00141	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000							
						0418	Пропан	0,0002280	0,007186	1	0,00016	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000							
						+	6002	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	3,000000	-	-	1	466,00	479,00	470,00	472,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
						0402	Бутан	0,0000050	0,000157	1	0,00000	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)	0,0000130	0,000407	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0405	Пентан	0,0000080	0,000250	1	0,00000	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0410	Метан	0,0027560	0,086848	1	0,00197	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000220	0,000704	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0000890	0,002805	1	0,00006	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						0418	Пропан	0,0000100	0,000324	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6003	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	410,00	531,00	414,00	526,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
						1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0014870	0,001830	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6004	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	452,00	469,00	455,00	464,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
						1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0014870	0,002237	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6005	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	2,500000	-	-	1	477,00	432,00	480,00	426,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
						1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0014870	0,000488	1	0,05311	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								
						+	6006	Неплотности	1	3	2,000000	0,000000	0,000000	0,000000	1,290000	0,000000	1,200000	-	-	1	485,00	483,00	488,00	479,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
						0402	Бутан	0,0000311	0,000981	1	0,00001	11,400000	0,500000	0,000000	0,000000	0,000000								

102-21-00С1.2.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Кол-во	Цена	Сумма	Сумма в руб.	Сумма в коп.			
						0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000806	0,002540	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0405	Пентан	0,0000495	0,001558	1	0,00002	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0410	Метан	0,0171860	0,541545	1	0,01228	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0001392	0,004387	1	0,00033	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0005550	0,017490	1	0,00040	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000
						0418	Пропан	0,0000641	0,002020	1	0,00005	11,400000	0,500000	0,00000	0,000000	0,000000

102-21-00С1.2.ТЧ

87

Лист



**Вещество: 0410  
Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	1	1	1	0,0043930	0,138553	0,0000000	0,0043935
2	1	6001	3	1	0,0610800	1,926233	0,0000000	0,0610804
2	1	6002	3	1	0,0027560	0,086848	0,0000000	0,0027539
2	1	6006	3	1	0,0171860	0,541545	0,0000000	0,0171723
<b>Итого:</b>					<b>0,085415</b>	<b>2,693179</b>	<b>0</b>	<b>0,0854001458650431</b>

**Вещество: 0412  
Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	1	1	1	0,0000360	0,001122	0,0000000	0,0000356
2	1	6001	3	1	0,0004950	0,015604	0,0000000	0,0004948
2	1	6002	3	1	0,0000220	0,000704	0,0000000	0,0000223
2	1	6006	3	1	0,0001392	0,004387	0,0000000	0,0001391
<b>Итого:</b>					<b>0,0006922</b>	<b>0,021817</b>	<b>0</b>	<b>0,000691812531709792</b>

**Вещество: 0417  
Этан (Диметил, метилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	1	1	1	0,0001420	0,004475	0,0000000	0,0001419
2	1	6001	3	1	0,0019730	0,062209	0,0000000	0,0019726
2	1	6002	3	1	0,0000890	0,002805	0,0000000	0,0000889
2	1	6006	3	1	0,0005550	0,017490	0,0000000	0,0005546
<b>Итого:</b>					<b>0,002759</b>	<b>0,086979</b>	<b>0</b>	<b>0,00275808599695586</b>

**Вещество: 0418  
Пропан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	1	1	1	0,0000160	0,000517	0,0000000	0,0000164
2	1	6001	3	1	0,0002280	0,007186	0,0000000	0,0002279
2	1	6002	3	1	0,0000100	0,000324	0,0000000	0,0000103
2	1	6006	3	1	0,0000641	0,002020	0,0000000	0,0000641
<b>Итого:</b>					<b>0,0003181</b>	<b>0,010047</b>	<b>0</b>	<b>0,000318588280060883</b>

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

89

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	2	1	1	0,0029580	0,093272	0,0000000	0,0029576
2	1	6003	3	1	0,0014870	0,001830	0,0000000	0,0000580
2	1	6004	3	1	0,0014870	0,002237	0,0000000	0,0000709
2	1	6005	3	1	0,0014870	0,000488	0,0000000	0,0000155
<b>Итого:</b>					<b>0,007419</b>	<b>0,097827</b>	<b>0</b>	<b>0,00310207382039574</b>

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0402	Бутан	ПДК м/р	200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р	60	ПДК с/г	0,7	ПДК с/с	7	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100	ПДК с/с	25	ПДК с/с	25	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р	15	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0418	Пропан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид;	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,2	ПДК с/с	0,5	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

90

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-1105,00	473,00	1988,60	473,00	3120,000000	1500,000000	100,000000	100,000000	2,000000

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	111,58	350,65	2,000000	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
2	301,79	865,47	2,000000	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
3	828,96	610,76	2,000000	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
4	600,09	66,84	2,000000	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне "Полигон"
5	407,00	447,90	2,000000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	409,01	585,61	2,000000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	520,95	542,05	2,000000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	521,22	406,66	2,000000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

### Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0402

Бутан

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
495,00	533,00	-	0,00005	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	102-21-ООС1.2.ТЧ	Лист
							91

Вещество: 0403  
Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)

Площадка: 1  
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
495,00	533,00	0,00018	0,00013	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0405  
Пентан

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
495,00	533,00	3,12385E-06	0,00008	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0410  
Метан

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
495,00	533,00	-	0,02714	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0412  
Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
495,00	533,00	-	0,00022	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0417  
Этан (Диметил, метилметан)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
495,00	533,00	-	0,00088	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

92

**Вещество: 0418  
Пропан**

**Площадка: 1**

**Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
495,00	533,00	-	0,00010	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 1052  
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксид)**

**Площадка: 1**

**Поле средних концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
495,00	533,00	0,00311	0,00062	-	-	-	-	-	-

**Результаты расчета по веществам  
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0402  
Бутан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	2,95493E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	4,18633E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00004	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00003	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00004	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00002	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	2,33297E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	5,61346E-06	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

93

**Вещество: 0403**  
**Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	0,00013	0,00009	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	0,00013	0,00009	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,00011	0,00008	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00008	0,00006	-	-	-	-	-	-	2
3	828,96	610,76	2,00	0,00002	0,00001	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	0,00002	0,00001	-	-	-	-	-	-	3
1	111,58	350,65	2,00	0,00001	7,64979E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	8,62826E-06	6,03979E-06	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0405**  
**Пентан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	407,00	447,90	2,00	2,23912E-06	0,00006	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	2,22723E-06	0,00006	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	1,94159E-06	0,00005	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	1,35537E-06	0,00003	-	-	-	-	-	-	2
3	828,96	610,76	2,00	3,56666E-06	8,91666E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	2,65984E-06	6,64961E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	111,58	350,65	2,00	1,87747E-06	4,69368E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	1,48232E-06	3,70580E-06	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,00163	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,00231	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,01945	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,01687	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,01935	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,01178	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,00129	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,00310	-	-	-	-	-	-	3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

94

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,00001	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,00002	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00016	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00014	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00016	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00010	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,00001	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,00003	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	0,00005	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	0,00007	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00063	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00054	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00062	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00038	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	0,00004	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,00010	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0418**  
**Пропан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	111,58	350,65	2,00	-	6,08485E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	-	8,62052E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	407,00	447,90	2,00	-	0,00007	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	-	0,00006	-	-	-	-	-	-	2
7	520,95	542,05	2,00	-	0,00007	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	-	0,00004	-	-	-	-	-	-	2
4	600,09	66,84	2,00	-	4,80417E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	828,96	610,76	2,00	-	0,00001	-	-	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

95

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	520,95	542,05	2,00	0,00270	0,00054	-	-	-	-	-	-	2
6	409,01	585,61	2,00	0,00189	0,00038	-	-	-	-	-	-	2
5	407,00	447,90	2,00	0,00115	0,00023	-	-	-	-	-	-	2
8	521,22	406,66	2,00	0,00074	0,00015	-	-	-	-	-	-	2
3	828,96	610,76	2,00	0,00051	0,00010	-	-	-	-	-	-	3
2	301,79	865,47	2,00	0,00035	0,00007	-	-	-	-	-	-	3
1	111,58	350,65	2,00	0,00022	0,00004	-	-	-	-	-	-	3
4	600,09	66,84	2,00	0,00019	0,00004	-	-	-	-	-	-	3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

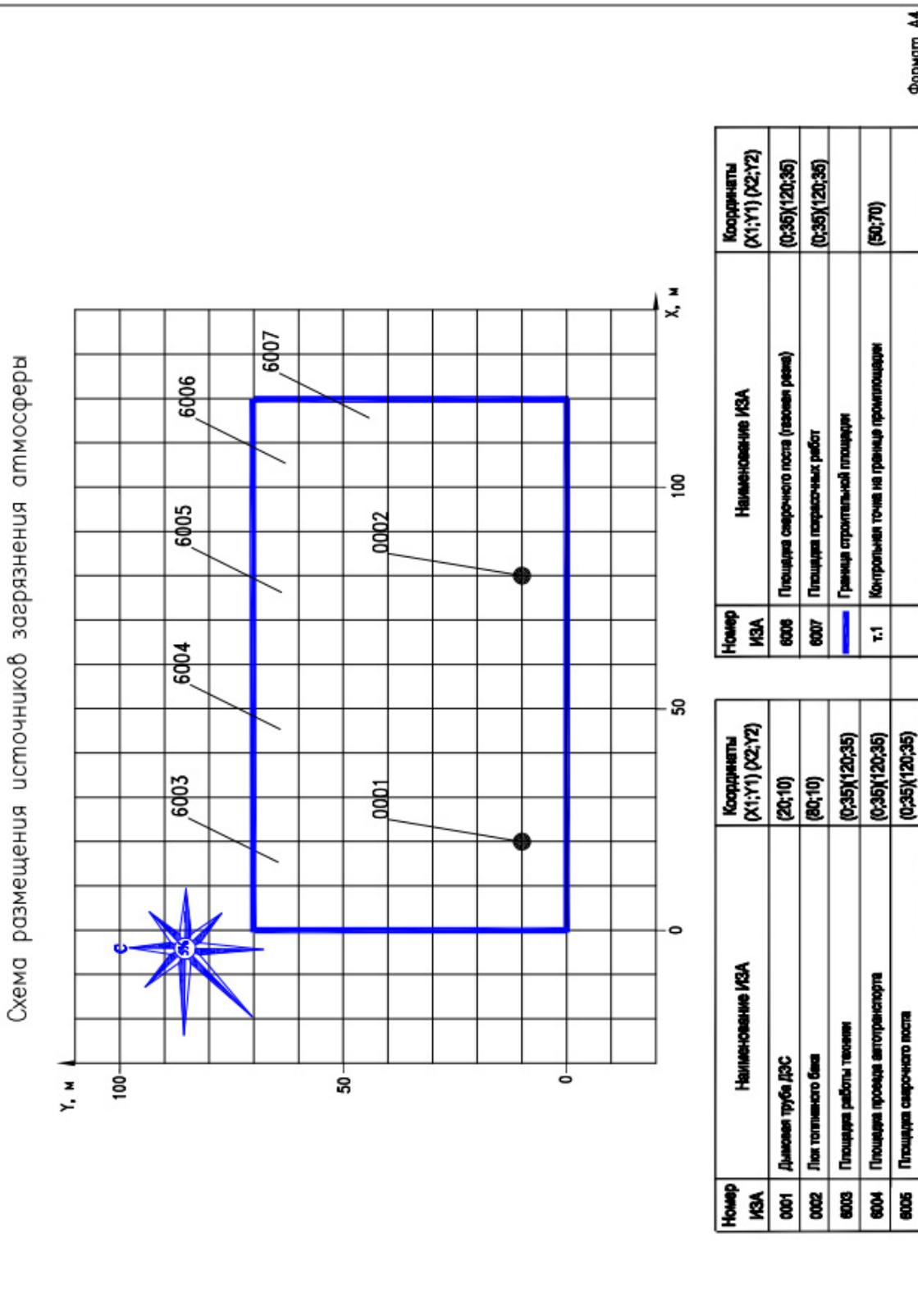
102-21-ООС1.2.ТЧ

Лист

96

## Приложение Г1

### Схема источников загрязнения атмосферы на период строительства

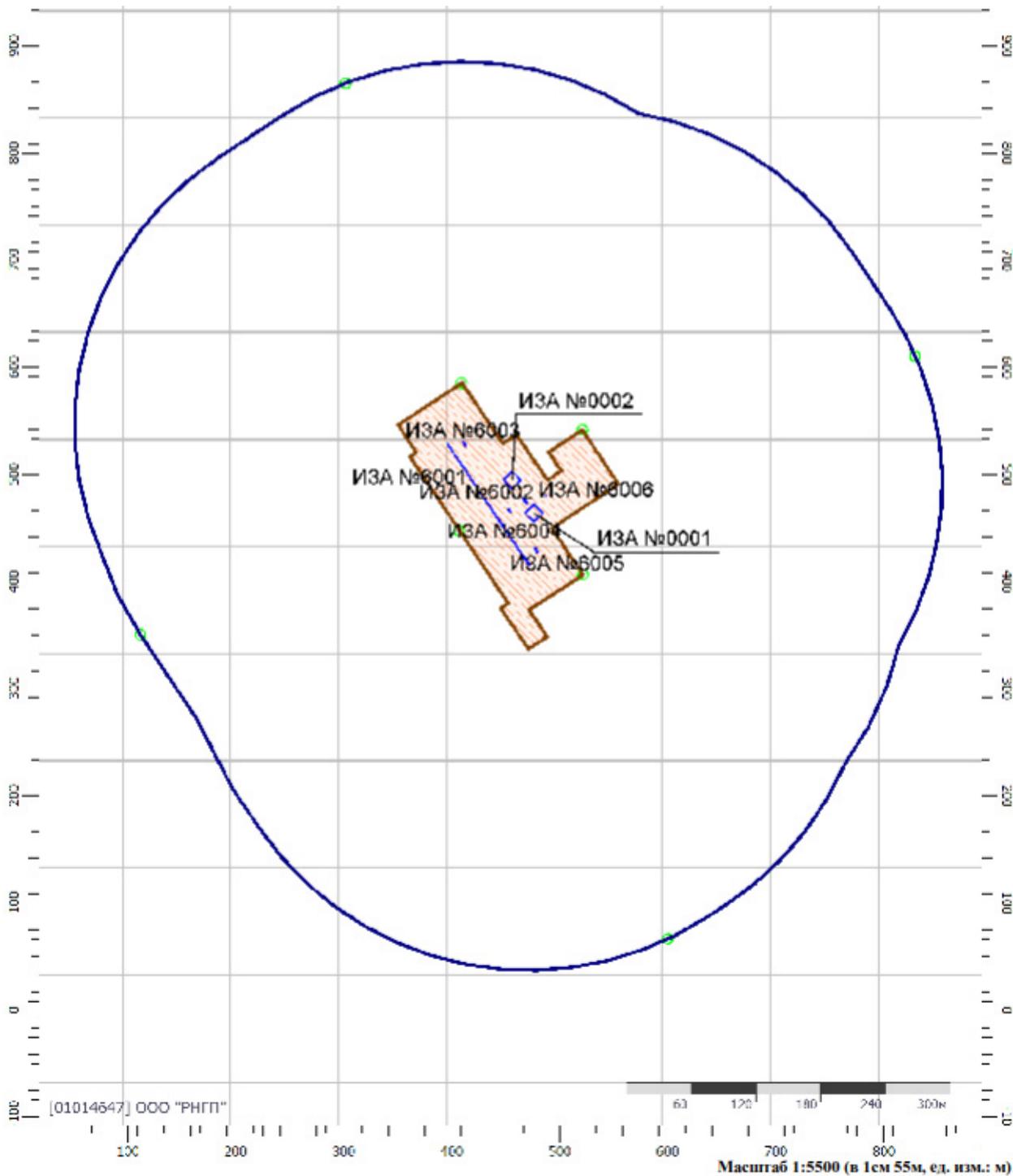


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

## Приложение Г2

### Схема источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

Номер ИЗА	Наименование ИЗА	Координаты (X1;Y1) (X1;Y1)	Ширина, м
0001	Воздушка дренажной емкости 12,5 м <sup>3</sup>	(476; 464)	-
0002	Воздушка дренажной емкости 5 м <sup>3</sup>	(456; 495)	-
6001	Площадка скважин	(396; 529) (472; 415)	2
6002	ИУ	(466; 479) (470; 472)	3
6003	БДМ-1	(410; 531) (414; 526)	2,5
6004	БДМ-2	(452; 469) (455; 464)	2,5
6005	БДМ-3	(477; 432) (480; 426)	2,5
6006	Сепаратор 6,3 м <sup>3</sup>	(485; 483) (488; 479)	1,2
	Граница земельного участка под кустовую площадку		
	Граница санитарно-защитной зоны		
т.1	Контрольная точка на границе СЗЗ	(111,58; 350,65)	
т.2	-//-	(301,79; 865,47)	
т.3	-//-	(828,96; 610,76)	
т.4	-//-	(600,09; 66,84)	
т.5	Контрольная точка на границе промплощадки	(407,00; 447,90)	
т.6	-//-	(409,01; 585,61)	
т.7	-//-	(520,95; 542,05)	
т.8	-//-	(521,22; 406,66)	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ

### Приложение Г3

#### Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

Цех (подразделение)		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под общим номером шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	
Номер	Наименование	Номер и наименование	Количество, шт	Количество часов работы в сутки/год							Скорость, м/с	Объемный расход на 1 м³, м³/с	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент	г/с	мг/м³ при нормальных условиях (г.н.)		т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<b>Площадка: 1 Строительная</b>																												
1	Энергетический	01 ДЭС-SDMO	1	8/528	Дымовая труба	1	5501	1	5,00	0,10	4,19	0,032938	673,0	20	10	20	10	0			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,0076906	809,08004	0,011146	0,011146
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,0	0,0012497	131,47314	0,001811	0,001811
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,0	0,0004667	49,09860	0,000694	0,000694
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	1,0	0,0025667	270,02649	0,003645	0,003645
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0	0,0084000	883,71159	0,012150	0,012150
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,0	8,67e-09	0,00091	1,27e-08	1,27e-08
																					0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,0	0,0001000	10,52038	0,000139	0,000139
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,0	0,0024000	252,48903	0,003471	0,003471
2	Заправочный	01 Люк топливного бака	1	1/66	Т/заправщик	1	5502	1	2,00	0,05	0,01	0,000014	20,0	80	10	80	10	0			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,0	0,0000180	1379,90581	0,000003	0,000003
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	1,0	0,0064820	496919,41392	0,001097	0,001097
3	Дорожная техника	01 Выхлопная труба	11	8/528	ДВС спецтехники	11	6503	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	0	35	120	35	70			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,0	0,1064791	0,00000	0,864403	0,864403

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ





### Приложение Г4

#### Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн.эксп./макс.степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<b>Площадка: 2 Эксплуатационная</b>																											
1 К-4		11 Дренажная емкость 12,5 м3	1	8760,000 0000	Воздуховод	1	0001	1	3,00	0,10	8,00e-04	0,000 006	20,0	476,00	464,00			0,00			0,00/0,00	04 02	Бутан	0,0000 080	1366,517 17	0,000 251	0,0002 51
																					0,00/0,00	04 03	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0000 210	3587,107 56	0,000 650	0,0006 50
																					0,00/0,00	04 05	Пентан	0,0000 130	2220,590 40	0,000 399	0,0003 99
																					0,00/0,00	04 10	Метан	0,0043 930	750388,7 3936	0,138 553	0,1385 53
																					0,00/0,00	04 12	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0000 360	6149,327 25	0,001 122	0,0011 22
																					0,00/0,00	04 17	Этан (Диметил, метилметан)	0,0001 420	24255,67 972	0,004 475	0,0044 75
																					0,00/0,00	04 18	Пропан	0,0000 160	2733,034 33	0,000 517	0,0005 17
1 К-4		12 Дренажная емкость 5 м3	1	8760,000 0000	Воздуховод	1	0002	1	3,00	0,10	8,00e-04	0,000 006	20,0	456,00	495,00			0,00			0,00/0,00	10 52	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	0,0029 580	505269,7 2252	0,093 272	0,0932 72
1 К-4		01 Скважины	7	8760,000 0000	Фланцевые соединения	98	6001	1	2,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	396,00	529,00	472,00	415,00	2,00			0,00/0,00	04 02	Бутан	0,0001 110	0,00000	0,003 490	0,0034 90
																					0,00/0,00	04 03	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0002 860	0,00000	0,009 034	0,0090 34
																					0,00/0,00	04 05	Пентан	0,0001 760	0,00000	0,005 543	0,0055 43
																					0,00/0,00	04 10	Метан	0,0610 800	0,00000	1,926 233	1,9262 33
																					0,00/0,00	04 12	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,0004 950	0,00000	0,015 604	0,0156 04
																					0,00/0,00	04 17	Этан (Диметил, метилметан)	0,0019 730	0,00000	0,062 209	0,0622 09
																					0,00/0,00	04 18	Пропан	0,0002 280	0,00000	0,007 186	0,0071 86
1 К-4		02 Замерная установка	1	8760,000 0000	Неплотности оборудования	1	6002	1	2,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	466,00	479,00	470,00	472,00	3,00			0,00/0,00	04 02	Бутан	0,0000 050	0,00000	0,000 157	0,0001 57

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

102-21-ООС1.2.ТЧ



