

Механический участок

Источник № 0040

На участке будет проводиться механическая обработка металлов и чугуна.

Расчеты выбросов ЗВ выполнены согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005 г.

Исходные данные

| № ист. | Участок | Наименование оборудования (вид станка) | Время работы, час в год | Кол-во в работе, п | Расход масла, л/год | Наименовани е аспирац. | Мощность станка, N, кВт |
|--------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------------|------------------------|--|-------------------------------|
| 0040 | Механический участок | Станок токарно-винторезный - МЕ-2901-1 | 2100 | 1 | 10 | - | 12 |
| | | Станок токарно-винторезный - МЕ-2901-2 | 2100 | 1 | 10 | - | 8 |
| | | Универсально-фрезерный станок - МЕ-2902-1 | 2100 | 1 | - | - | |
| | | Универсально-фрезерный станок - МЕ-2902-2 | 2100 | 1 | - | - | |
| | | Станок точно-шлифовальный - МЕ-2903-1 | 2100 | 1 | - | пылеотсасывающий агрегат МЕ-2903-2 - 92% | |
| | | Станок настольно-сверлильный - МЕ-2904 | 2100 | 1 | - | - | |
| | | Станок вертикально-сверлильный с приспособлением для вырезки прокладок - МЕ-2905 | 2100 | 1 | - | - | |

1) валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times Q \times N \times T}{10^6} \quad \text{т/год}$$

где:

Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с (табл. 7 методики)

N - мощность установленного оборудования, кВт.

T – фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч/год.

максимальный разовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = Q \times N \quad \text{г/сек}$$

2) выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов на станках не обеспеченных местными отсосами,

$$M = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6} \quad \text{т/год}$$

$$M_{\text{год}} = \frac{M_{\text{сек}} \times 3600}{10^6}$$

$$M_{\text{сек}} = k \times Q \quad \text{г/сек}$$

где:

k – коэффициент гравитационного оседания, для абразивной и металлической пыли k = 0,2;

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с [таблица 1 методики];

T – фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч/год.

3) выбросы 3В при работе металлообрабатывающих станков обеспеченными местными отсосами :

$$M_{\text{сек}} = n \times Q \times (1-\eta), \quad \text{г/с}$$

$$M_{\text{год}} = (n \times Q \times T \times 3600 / 10^6) \times (1-\eta), \quad \text{т/год}$$

где:

n - коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0.9)

η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы)

Расчеты выбросов

| Тип станка, диаметр абразивного круга | Количество станков, ед. | Т, ч/год | Вредные вещества (код) | | | | | | | | |
|--|-------------------------|----------|--------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| | | | Масло минеральное (2735) | | | Взвешенные частицы (2902) | | | Пыль абразивная (2930) | | |
| | | | Q, | M _{сек} , | M _{год} , | Q, | M _{сек} , | M _{год} , | Q, | M _{сек} , | M _{год} , |
| | | | г/с | г/с | т/год | г/с | г/с | т/год | г/с | г/с | т/год |
| Станок токарно-винторезный - | 1 | 2100 | 0,000056 | 0,000672 | 0,0050803 | - | - | - | - | - | - |
| Станок токарно-винторезный - | 1 | 2100 | 0,000056 | 0,000448 | 0,0033869 | - | - | - | - | - | - |
| Универсально-фрезерный станок - | 1 | 2100 | - | - | - | 0,0139 | 0,00278 | 0,02102 | | | |
| Универсально-фрезерный станок - | 1 | 2100 | | | | 0,0139 | 0,00278 | 0,02102 | | | |
| Станок точильно-шлифовальный - | 1 | 2100 | - | - | - | 0,019 | 0,00137 | 0,01034 | 0,0290 | 0,00209 | 0,01579 |
| Станок настольно-сверлильный - | 1 | 2100 | - | - | - | 0,007 | 0,00140 | 0,01058 | | | |
| Станок вертикально-сверлильный с приспособлением для вырезки прокладок - ME-2905 | 1 | 2100 | - | - | - | 0,007 | 0,00140 | 0,01058 | | | |
| Всего по источнику №0040: | | | | 0,0011200 | 0,00846720 | | 0,0097300 | 0,0735400 | | 0,0020900 | 0,01578500 |

Слесарный участок**Источник № 6372****Ист. Выд. № 01 Стенд специальный для пневматических и гидравлических испытаний и настройки предохранительных клапанов - ME-2910**

| | | | |
|--|-----------------|------------------|---|
| № ИЗА | 6372 | Наименование ИЗА | Стенд специальный для пневматических и гидравлических испытаний ME-2910 |
| № ИВ | 001 | Наименование ИВ | Проверка клапанных пар на герметичность |
| Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы стенда испытаний выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п П.4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от различных производственных участков | | | |
| Вид нефтепродукта | масло | | |
| Общее количество данного оборудования | N _о | 1 | шт |
| Количество одновременного работающего оборудования | N _{ор} | 1 | шт |
| Время работы одной единицы оборудования | T | 2100 | час/год |
| Тип оборудования | Стенд ПНК | | |
| удельные показатели выделения загрязняющих веществ при испытании и регулировке топливной аппаратуры (на единицу) | Углеводороды | 0,03 | г/с |
| | Масляный туман | 0,02 | |

Выбросы при гидравлических испытаний

| Наименование ЗВ | Код ЗВ | Количество выбросов | |
|--------------------------------|--------|---------------------|--------|
| | | г/с | т/год |
| Углеводороды предельные C12-19 | 2754 | 0,03 | 0,2268 |
| Масло минеральное | 2735 | 0,02 | 0,1512 |

Источник №6373 Стенд для гидравлических и пневматических испытаний трубопроводной арматуры в вертикальном положении - ME-2916

| | | | |
|--|-----------------|------------------|---|
| № ИЗА | 6373 | Наименование ИЗА | Стенд специальный для пневматических и гидравлических испытаний , ME-2916 |
| № ИВ | 001 | Наименование ИВ | Проверка клапанных пар на герметичность |
| Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы стенда испытаний выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. № 100-п П.4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от различных производственных участков | | | |
| Вид нефтепродукта | масло | | |
| Общее количество данного оборудования | N _о | 1 | шт |
| Количество одновременного работающего оборудования | N _{ор} | 1 | шт |
| Время работы одной единицы оборудования | T | 2100 | час/год |
| Тип оборудования | Стенд ПНК | | |
| удельные показатели выделения загрязняющих веществ при испытании и регулировке топливной аппаратуры (на единицу) | Углеводороды | 0,03 | г/с |
| | Масляный туман | 0,02 | |

Выбросы при гидравлических испытаний

| Наименование ЗВ | Код ЗВ | Количество выбросов | |
|-----------------|--------|---------------------|-------|
| | | г/с | т/год |

| | | | |
|--------------------------------|------|------|--------|
| Углеводороды предельные C12-19 | 2754 | 0,03 | 0,2268 |
| Масло минеральное | 2735 | 0,02 | 0,1512 |

Сварочный участок

Источник №0041 Стол сварщика - ME-2911

Расчеты выполнены по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004г."

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки,

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta) \quad , \text{ т/год} \quad M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год

K_m^x удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

| ИЗА | 0041 | Стол сварщика МЕ-2911 | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|--------|-----------------|---------------------|-------------|------------|---------|
| ИБ | 001 | Ручная дуговая сварка | | | | | | |
| Расчет выполнен по Методика ... [10] | | | | | | | | |
| Номер ИБ | Наимен. ИВ | Расход сварочных материалов | | Время работы | Наимен. ЗВ | Уд. выбросы | Выбросы ЗВ | |
| | | кг/ч | кг/год | ч/год | | г/кг | г/с | т/год |
| 001 | Электроды LB-52U d=2.6 мм (аналог УОНИ-13/55) | 1,00 | 1000,0 | 1000 | Железо оксиды | 13,90 | 0,003861 | 0,01390 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,000303 | 0,00109 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,000750 | 0,00270 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,003694 | 0,01330 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,000258 | 0,00093 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| 002 | Электроды LB-52U d=2.6 мм (аналог УОНИ-13/55) | 1,00 | 1000,0 | 1000 | Железо оксиды | 13,90 | 0,003861 | 0,01390 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,000303 | 0,00109 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,000750 | 0,00270 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,003694 | 0,01330 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,000258 | 0,00093 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |

| | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|------------|--------|------|---------------------|-----------|----------|---------|
| 003 | Электроды УОНИ-13/55, ø2мм | 1,00 | 1000,0 | 1000 | Железо оксиды | 13,90 | 0,003861 | 0,01390 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,000303 | 0,00109 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,000750 | 0,00270 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,003694 | 0,01330 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,000258 | 0,00093 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| 003 | Электроды УОНИ-13/55, ø3мм | 1,00 | 1000,0 | 1000 | Железо оксиды | 13,90 | 0,003861 | 0,01390 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,000303 | 0,00109 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,000750 | 0,00270 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,003694 | 0,01330 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,000258 | 0,00093 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| Итого по ИЗА: | | | | | | | | |
| Код ЗВ | Наименование ЗВ | Выбросы ЗВ | | | | | | |
| | | г/с | | | т/год | | | |
| 0123 | Железа оксид | 0,0154440 | | | 0,055600 | | | |
| 0143 | Марганца оксид | 0,0012120 | | | 0,004360 | | | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,0030000 | | | 0,010800 | | | |
| 0337 | Углерода оксид | 0,0147760 | | | 0,053200 | | | |
| 0342 | Фтористый водород | 0,0010320 | | | 0,003720 | | | |
| 0344 | Фториды | 0,0011120 | | | 0,004000 | | | |
| 2908 | Пыль неорг., 20-70% | 0,0011120 | | | 0,004000 | | | |
| | | | | | | 0,0376880 | 0,135680 | |

Источник №0042 Выпрямитель для дуговой сварки - ME-2912

| ИЗА | 0042 | Стол сварщика МЕ-2911 | | | | | | |
|--------------------------------------|------------|---|--------|-----------------|---------------|-------------|------------|---------|
| ИВ | 001 | Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами | | | | | | |
| Расчет выполнен по Методика ... [10] | | | | | | | | |
| Номер ИВ | Наимен. ИВ | Расход сварочных материалов | | Время работы | Наимен. ЗВ | Уд. выбросы | Выбросы ЗВ | |
| | | кг/ч | кг/год | ч/год | | г/кг | г/с | т/год |
| | | | | | Железо оксиды | 13,90 | 0,003860 | 0,01390 |

| | | | | | | | | |
|---------------|--|---|--------|------|---------------------|-------|----------|----------|
| 001 | Электроды УОНИ-13/55, ø2мм | 1,00 | 1000,0 | 1000 | Марганца оксид | 1,09 | 0,000300 | 0,00109 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,000750 | 0,00270 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,003690 | 0,01330 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,000260 | 0,00093 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,000280 | 0,00100 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,000280 | 0,00100 |
| ИВ | 002 | Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами | | | | | | |
| 002 | Электроды LB-52U d=3.2 мм (аналог УОНИ-13/55) | 1,00 | 1000,0 | 1000 | Железо оксиды | 13,90 | 0,003861 | 0,01390 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,000303 | 0,00109 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,000750 | 0,00270 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,003694 | 0,01330 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,000258 | 0,000930 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| Итого по ИЗА: | | | | | | | | |
| Код ЗВ | Наименование ЗВ | | | | Выбросы ЗВ | | | |
| | | | | | г/с | | т/год | |
| 0123 | Железа оксид | | | | 0,00772110 | | 0,027800 | |
| 0143 | Марганца оксид | | | | 0,00060280 | | 0,002180 | |
| 0301 | Азота диоксид | | | | 0,00150000 | | 0,005400 | |
| 0337 | Углерода оксид | | | | 0,00738440 | | 0,026600 | |
| 0342 | Фтористый водород | | | | 0,00051830 | | 0,001860 | |
| 0344 | Фториды | | | | 0,00055780 | | 0,002000 | |
| 2908 | Пыль неорг., 20-70% | | | | 0,00055780 | | 0,002000 | |

Источник №0043 Установка для дуговой сварки - МЕ-2913

| ИЗА | 0043 | Установка для дуговой сварки - МЕ-2913 | | | | | | |
|--------------------------------------|------------|---|--------|--------------|----------------|-------------|------------|----------|
| ИВ | 001 | Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами | | | | | | |
| Расчет выполнен по Методика ... [10] | | | | | | | | |
| Номер ИВ | Наимен. ИВ | Расход сварочных материалов | | Время работы | Наимен. ЗВ | Уд. выбросы | Выбросы ЗВ | |
| | | кг/ч | кг/год | ч/год | | г/кг | г/с | т/год |
| | | | | | Железо оксиды | 13,90 | 0,0038611 | 0,013900 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,0003028 | 0,001090 |

| | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|--|--------|------|---------------------|------------|------------|------------|
| 001 | Электроды УОНИ-13/55, ø2мм | 1,00 | 1000,0 | 1000 | Азота диоксид | 2,70 | 0,0007500 | 0,002700 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,0036944 | 0,013300 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,0002583 | 0,000930 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,0002778 | 0,001000 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,0002778 | 0,001000 |
| ИВ | 002 | Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами | | | | | | |
| 002 | Электроды УОНИ-13/55, ø3мм | 1,00 | 1000,0 | 1000 | Железо оксиды | 13,90 | 0,003861 | 0,01390 |
| | | | | | Марганца оксид | 1,09 | 0,000303 | 0,00109 |
| | | | | | Азота диоксид | 2,70 | 0,000750 | 0,00270 |
| | | | | | Углерода оксид | 13,30 | 0,003694 | 0,01330 |
| | | | | | Фтористый водород | 0,93 | 0,000258 | 0,00093 |
| | | | | | Фториды | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| | | | | | Пыль неорг., 20-70% | 1,00 | 0,000278 | 0,00100 |
| ИВ | 003 | Полуавтоматическая наплавка плавящимся электродом в среде аргона | | | | | | |
| 003 | Олавянистая бронза | 0,05 | 50,0 | 1000 | Железо оксиды | 2,93 | 0,0000407 | 0,0001465 |
| | | | | | Марганца оксид | 0,14 | 0,0000019 | 0,00000700 |
| | | | | | Никель оксид | 0,97 | 0,0000135 | 0,0000485 |
| | | | | | Медь оксид | 1,65 | 0,0000229 | 0,0000825 |
| | | | | | Азота диоксид | 0,13 | 0,00000181 | 0,00000650 |
| | | | | | Озон | 0,02 | 0,00000028 | 0,0000010 |
| | | | | | Цинк оксид | 0,58 | 0,00000806 | 0,0000290 |
| Итого по ИЗА: | | | | | | | | |
| Код ЗВ | Наименование ЗВ | | | | | Выбросы ЗВ | | |
| | | | | | | г/с | | т/год |
| 0123 | Железа оксид | | | | | 0,00776280 | | 0,02794650 |
| 0143 | Марганца оксид | | | | | 0,00060770 | | 0,00218700 |
| 0146 | Медь оксид | | | | | 0,00002290 | | 0,00008250 |
| 0164 | Никель оксид | | | | | 0,00001350 | | 0,00004850 |
| 0207 | Цинк оксид | | | | | 0,00000806 | | 0,00002900 |
| 0301 | Азота диоксид | | | | | 0,00150181 | | 0,00540650 |
| 0326 | Озон | | | | | 0,00000028 | | 0,00000100 |
| 0337 | Углерода оксид | | | | | 0,00738840 | | 0,02660000 |
| 0342 | Фтористый водород | | | | | 0,00051630 | | 0,00186000 |
| 0344 | Фториды | | | | | 0,00055580 | | 0,00200000 |
| 2908 | Пыль неорг., 20-70% | | | | | 0,00055580 | | 0,00200000 |

Источник №0044 Котельная

| | | | | |
|---|--------------------------------|---|------------------------------|-----------------|
| № ИЗА | 0044 | Наименование источника загрязнения атмосферы | Котельная | |
| № ИВ | 01 | Наименование источника выделения | котел | |
| Расчет проводился в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час [5] | | | | |
| Параметры источника выбросов и газовой смеси: | | | | |
| Мощность котла: | 620 | кВт | | |
| H = 15,0 м; D = 0,53 м; | | L = 0,65 м ³ /с; T = 250 °С. | | |
| Объемный расход уходящих продуктов сгорания | | V _Г = 7.84 * α * B * Ξ | | 1229,43744 м3/ч |
| Расход топлива на 1 котел: | B = 24,4 л/с | = 88,00 м3/ч | | |
| | B= 770,88 тыс.м3/год | | | |
| Топливо | S _Г = 0 % | | | |
| | [H2S] 0,00096 % | | | |
| | Q _{ir} = 38,80 МДж/кг | | | |
| Время работы: | t.= 24 ч/сут | | | |
| | T= 8760 ч/год | | | |
| Коэффициенты, характеризующие процесс горения: | | | | |
| χ = 0 ; | q ₃ = 0,5 ; | K _{NO₂} = 0,0883 ; | | |
| η = 0 ; | q ₄ = 0 ; | b = 0 ; | | |
| η' = 0 ; | R = 0,5 ; | a = 1,1 ; | | |
| η'' = 0 ; | K _{CO} = 0,25 ; | Ξ = 1,62 . | | |
| Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу | | | | |
| Наименование загрязняющего вещества (ЗВ) | Код ЗВ | Расчетная формула | Выбросы загрязняющих веществ | |
| | | | Максимальн о-разовый, | Валовый, т/год |
| Азота оксиды (NO _x) | | $\Pi = 0,001*B*Q_{i}^{'}*K_{NO_2}*(1 - b)$ | 0,0837 | 2,6411 |
| Азота диоксид (NO ₂) | 0301 | $\Pi_{NO_2} = 0,8*\Pi_{NOx}$ | 0,067 | 2,11285 |
| Азота оксид (NO) | 0304 | $\Pi_{NO} = 0,13*\Pi_{NOx}$ | 0,01089 | 0,34334 |
| Серы диоксид (SO ₂) | 0330 | $\Pi = 0,02*B*S_{i}*(1 - \eta')*(1 - \eta'')$ | 0,00000 | 0,0000 |
| | | $\Pi = 1,88 * 10^{-2} * [H_2S] * B$ | 0,000441 | 0,013913 |
| Углерода оксид (CO) | 0337 | $\Pi = 0,001*B*Q_{ir}*K_{CO}*(1 - q_4/100)$ | 0,23711 | 7,47754 |
| | | | 0,315441 | 9,947643 |

Источник №6537 Неплотности запорно-регулирующей арматуры

| | | | | | | |
|--|--|--|--|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| № ИЗА | 6537 | Наименование источника загрязнения атмосферы | Неплотности от оборудования котельной | | | |
| № ИВ | 001 | Наименование источника выделения | Неплотности от оборудования котельной | | | |
| Расчет выбросы от неплотности запорно-регулирующей арматуры выполнены согласно Методике расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4) | | | | | | |
| Расчетная величина утечки: | | | Q | Фланцевые соединения | 0,00072 | кг/час |
| | | | | Запорно-регулирующая арматура | 0,020988 | кг/час |
| | | | | Предохранительные клапаны | 0,136008 | кг/час |
| Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, (Прил.Б1) | | | X | Фланцевые соединения | 0,03 | доли единицы |
| | | | | Запорно-регулирующая арматура | 0,293 | доли единицы |
| | | | | Предохранительные клапаны | 0,46 | доли единицы |
| Общее количество данного оборудования: | | | N | ФС | 48 | шт |
| Фланцевые соединения - ФС | | | | ЗРА | 25 | шт |
| Запорно-регулирующая арматура - ЗРА | | | | ПК | 0 | шт |
| Предохранительные клапаны - ПК | | | | | | |
| Среднее время работы данного оборудования | | | T | 8760 | | час/год |
| Расчет выбросов ЗВ от ФС | | | | | | |
| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества (ЗВ) | Расчетная формула | | Содержание, Поток 17-01 (%): | Максимально-разовый выброс, г/сек | Валовый выброс, т/год |
| 0410 | Метан (727*) | $G = X \cdot Q \cdot N / 3.6$ | $M = (X \cdot Q \cdot N \cdot T) / 1000$ | 84,66 | 0,0002438 | 0,007689133 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 13,45 | 0,000039 | 0,001221578 |
| Расчет выбросов ЗВ от ЗРА | | | | | | |
| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества (ЗВ) | Расчетная формула | | Содержание, Поток 17-01 (%): | Максимально-разовый выброс, г/сек | Валовый выброс, т/год |
| 0410 | Метан (727*) | $G = X \cdot Q \cdot N / 3.6$ | $M = (X \cdot Q \cdot N \cdot T) / 1000$ | 84,66 | 0,036153841 | 1,140147541 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | | | 13,45 | 0,005743789 | 0,181136126 |
| Итого по источнику 6534: | | | | | 0,0421804300 | 1,3301943780 |

Итого по источнику №6537

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества (ЗВ) | Максимально-разовый выброс, г/сек | Валовый выброс, т/год |
|--------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 0410 | Метан (727*) | 0,0363976410 | 1,1478366740 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) | 0,0057827890 | 0,1823577040 |
| Итого по источнику 6537: | | 0,04218043 | 1,330194378 |