

$$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx = f(0)$$

ПРОЕКТ

«Нормативов допустимых выбросов»

Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки» ТОО «Steelers»

На период строительства

Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В

Директор
ТОО «Steelers»

**Исполнительный директор
ТОО «Ecology Expert»**



Н. М. Койлюбаева

Алматы, 2026г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта	Омирбек А.Ж.
Руководитель проектной группы	Кавелина Е.В.
Исполнитель	Левинская Н.В.

АННОТАЦИЯ

В настоящей работе представлены результаты, полученные при разработке проекта «Нормативов допустимых выбросов» для ТОО «Steelers» «Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки». Проект разрабатывается впервые.

Предприятие ТОО «Steelers» располагается по адресу: Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В. Проектируемый цех расположен в существующем здании бывшей ТЭЦ-1 и прилегающей к ней территории. Участок строительства окружен промышленной площадкой ТОО «ТГПК». Дополнительного ограждения участка не предусмотрено, т.к. через участок проходят логистические пути транспорта ТОО «ТГПК». Ограждение самой территории ТОО «ТГПК» предусмотрено двух типов – железобетонное и металлическое. Въезд на территорию ТОО «Steelers» предусматривается через контрольно-пропускной пункт ТОО «ТГПК».

Промышленная площадка ТОО «Steelers» расположена на территории площадью 5095 м² согласно кадастровому паспорту 24-269-009-762 (целевое назначение участка – обслуживание цеха стальной заготовки) от 28.07.2026г.

На строительной площадке основными источниками загрязнения являются: сварочные работы; газовая резка; покрасочные работы; оборудование механической обработки материалов; работа вспомогательного оборудования; работа автотранспорта и техники.

Инженерное обеспечение

Электроснабжение - от энергоснабжающей организации договор № 232460 от 25.02.2025 года, с филиал АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (АО «ТАТЭК»).

Водоснабжение на хозяйственно бытовые и промышленные нужды осуществляется согласно договору № 423 от 15 июля 2025 года с ГКП на ПХВ «Текели Су кубыры» Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в существующий септик с дальнейшим вывозом автоцистернами на очистные сооружения. Производственных сточных вод не имеется.

Отвод ливневых и дождевых стоков с территории промышленной площадки осуществляется в существующие желоба промышленной площадки ТОО «ТГПК».

Теплоснабжение предусматривается от стационарных электрических батарей. Горячее водоснабжение в здании - местное, проектируется от электрических водонагревателей накопительного типа. Горячее водоснабжение предусматривается в душевых существующего АБК.

При проведении инвентаризации в 2026 году на предприятии ТОО «Steelers» выявлено 7 источников загрязнения атмосферного воздуха (неорганизованные – 6, неорганизованные ненормируемые - 1)

При проведении работ на промышленной площадке в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – отсутствуют;
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – маргагнец и соединения (0143), азота диоксид (0301), фториды неорганические плохо растворимые (0344);
- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железо оксиды (0123), диметилбензол (0616), матилбензол (0621), бутанол (1042), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908);
- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – оксид углерода (0337), этанол (1061), бутилацетат (1210);

- загрязняющие вещества ОБУВ – уайт-спирит (2752).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период переоборудования приведен в таблице.

**Анализ выбросов вредных веществ в атмосферу данного проекта «НДВ»
(2026) гг. для ТОО «Steelers» «Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в
цех стальной заготовки»**

Таблица 1

Код загр. вещес тв	Наименование вещества	Проект «НДВ» (2026г.)	
		г/сек	т/год
2	3	6	7
0123	Оксид железа	0,07244	0,03346
0143	Марганец и его соединения	0,00199	0,00191
0301	Диоксид азота	0,53318	0,03306
0337	Углерод оксид	0,11314	0,0454
0344	Фториды неорг. плохо растворимые	0,00026	0,00051
0616	Ксилол	0,0458	0,085
0621	Толуол	0,0046	0,0088
1042	Бутиловый спирт	0,0016	0,0036
1061	Этанол	0,0036	0,0066
1210	Бутилацетат	0,0016	0,0024
2752	Уайт-спирит	0,0142	0,0256
2902	Взвешенные частицы	0,26584	0,48966
2908	Пыль неорг., содержащая SiO ₂ 70-20%	0,00012	0,00018
	ИТОГО:	1,05837	0,73618

Предприятие ТОО «Steelers» располагается по адресу: Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В.

Координаты площадки
Широта -N 44°85'12.51"
Долгота- E 78°82'18.38"

- с северной стороны – территория ТГПК, далее жилая зона на расстоянии 102 м от границы предприятия;

- с северо-восточной стороны – территория ТГПК;
- с восточной стороны – территория ТГПК;
- с юго-восточной стороны – территория ТГПК;
- с южной стороны – территория ТГПК;
- с западной стороны – территория ТГПК;
- с северо-западной стороны – территория ТГПК;
- с юго- западной стороны – территория ТГПК;

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 102 м в северном направлении от границ площадки.

Ближайший водный источник р.Каратал расположена на расстоянии 1600м от территории предприятия в северном направлении.

Согласно Мотивированного отказа KZ67VWF00626542 от 20.08.2026 г. указанный в Заявлении вид деятельности в Разделе 2 Приложения 1 к Кодексу – отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду (согласно Приложения 1 к Кодексу) экологическая оценка проводится по упрощенному порядку в соответствии с Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Согласно ст. 12 ЭК РК вид деятельности ТОО «Steelers» «Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки» не входит в Приложения 2 (разделов 1, 2 и 3).

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с настоящей Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Отнесение объекта к II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) первоначальное строительство объектов, указанных в Разделе 1 Приложения 2 к Кодексу - отсутствует;
- 2) *строительно-монтажные работы на объекте II категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации – соответствует;*
- 3) работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов I категории - отсутствует;
- 4) наличие выбросов загрязняющих веществ 1 000 тонн в год и более - отсутствует;
- 5) наличие сбросов загрязняющих веществ 5 000 тонн в год и более - отсутствует;
- 6) наличие лимитов накопления и (или) захоронения отходов 1 000 000 тонн в год и более - отсутствует;
- 7) осуществление деятельности в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне) - отсутствует;
- 8) осуществление деятельности по производству, хранению и переработке серы с потенциальным риском воздействия на окружающую среду - отсутствует;
- 9) осуществление деятельности, оказывающей трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства - отсутствует;
- 10) осуществление деятельности по добыче, переработке, производству и использованию радиоактивных материалов - отсутствует;
- 11) наличие источников электромагнитных полей и (или) излучений более 10 предельно допустимого уровня - отсутствует;
- 12) наличие производственного шума (более одного предельно допустимого уровня + 25 децибел и более), инфразвука (более одного предельно допустимого уровня + 15 децибел и более) и ультразвука (более одного предельно допустимого уровня + 30 децибел и более) - отсутствует.

Ввиду кратковременности проведения строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается.

Анализ расчетов приземных концентраций показал, что зон загрязнения (без учета фона), где $C_m > ПДК$ – нет. Срок достижения НДВ для предприятия – 2026 год.

При изменении условий (количества или параметров источников выбросов загрязняющих веществ) настоящего раздела, должна быть произведена корректировка проекта с последующим согласованием в уполномоченных органах.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	10
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	10
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технологического состояния и эффективности работы	15
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно – техническому уровню в стране и мировому опыту	15
2.4 Перспектива развития предприятия	15
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	17
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	33
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026г.	34
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчета НДС	36
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....	41
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	41
3.2.2 Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций	46
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	46
3.3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию.....	47
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов НДС	51
3.5. Уточнение области воздействия объекта	51
3.6. Данные о пределах области воздействия	52
3.7. Учет специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района	52
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	53
4.1. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДС	53
4.2. Обобщённые данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ	53
4.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования	54
4.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	56
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	57
5.1 Расчет категории источников, подлежащих контролю	59
5.2 План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026г.	60
Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	67
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	88

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Нормативов допустимых выбросов» для ТОО «Steelers» «Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки». Проект разрабатывается впервые.

В соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов на основании:

Экологического кодекса РК;

- Свидетельства о государственной регистрации от 14 ноября 2023 г. (БИН 231 140 014 677);

- Договора купли-продажи № 01/2024 от 01 января 2024 г.;

- Акта на право частной собственности на земельный участок от 05 июля 2022 г. Кадастровый номер 03-269-009-762 (целевое назначение – обслуживание ТЭЦ);

- Договора на электроснабжение № 232460 от 25 февраля 2025 г.;

- Договор на предоставления услуг водоснабжения № 423 от 15 июля 2025 г.;

- Договора по вывозу ТБО №63/2025 от 13.11.2025 г.

- Справки о фоновых концентрациях;

- Ситуационной схемы с указанием источников выбросов ЗВ.

- **Заключения скрининга (мотивированный отказ) KZ68VWF00541455 от 06.04.2026 г.;**

- **Заключения скрининга (мотивированный отказ) KZ67VWF00626542 от 20.08.2026 г.;**

- **ЗАКЛЮЧЕНИЕ № РЕКЗ-0142/24 от 28.10.2024 г. по рабочему проекту «Переоборудование и перепланировка существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки по адресу: Жетысуская область, город Текели, улица Каныша Сатпаева, уч 1В.»**

- Климатической справки с розой ветров;

Информация, содержащаяся в данном разделе, была представлена руководством предприятия и основана на учредительных документах, на которые мы полагались при разработке проекта «Нормативов допустимых выбросов».

ТОО «Ecology Expert» имеет:

Государственную лицензию №01524Р от 11.12.2012 г., выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Адрес ТОО «Ecology Expert» г. Алматы, ул. Сатпаева, 88а/1, тел. 8 (727) 3778614.

Реквизиты предприятия:

Предприятие ТОО «Steelers» располагается по адресу: Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В. Тел: 8 708 330 4160

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Цель модернизации: Установка печи ДСП и установки МНЛЗ в основном машинном зале существующего здания бывшего ТЭЦ-1.

Промышленная площадка расположена в границах существующего земельного отвода по адресу: Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В. Участок строительства окружен промышленной площадкой ТОО «ТГПК». Промышленная площадка ТОО «Steelers» расположена на территории площадью 5095 м² согласно кадастровому паспорту 24-269-009-762 (целевое назначение участка – обслуживание цеха стальной заготовки) от 28.07.2026г, из них:

площадь застройки - 2206 м²;

площадь асфальтовых, бетонных и грунтовых покрытий -890 м²;

площадь озеленения -310 м²

свободная территория - 1689 м²

Проектируемый цех расположен в существующем здании бывшей ТЭЦ-1 и прилегающей к ней территории. Участок строительства окружен промышленной площадкой ТОО «ТГПК». Дополнительного ограждения участка не предусмотрено, т.к. через участок проходят логистические пути транспорта ТОО «ТГПК». Ограждение самой территории ТОО «ТГПК» предусмотрено двух типов – железобетонное и металлическое. Въезд на территорию ТОО «Steelers» предусматривается через контрольно-пропускной пункт ТОО «ТГПК».

Инженерное обеспечение

Электроснабжение - от энергоснабжающей организации договор № 232460 от 25.02.2025 года, с филиал АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (АО «ТАТЭК»).

Водоснабжение на хозяйственно бытовые и промышленные нужды осуществляется согласно договору № 423 от 15 июля 2025 года с ГКП на ПХВ «Текели Су кубыры» Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в существующий септик с дальнейшим вывозом автоцистернами на очистные сооружения. Производственных сточных вод не имеется.

Отвод ливневых и дождевых стоков с территории промышленной площадки осуществляется в существующие желоба промышленной площадки ТОО «ТГПК».

Теплоснабжение предусматривается от стационарных электрических батарей. Горячее водоснабжение в здании - местное, проектируется от электрических водонагревателей накопительного типа. Горячее водоснабжение предусматривается в душевых существующего АБК.

Месторасположение производственной площадки

Предприятие ТОО «Steelers» располагается по адресу: Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В.

Координаты площадки

Широта -N 44°85'12.51"

Долгота- E 78°82'18.38"

- с северной стороны – территория ТГПК, далее жилая зона на расстоянии 102 м от границы предприятия;

- с северо-восточной стороны –территория ТГПК;

- с восточной стороны – территория ТГПК;

- с юго-восточной стороны – территория ТГПК;
- с южной стороны – территория ТГПК;
- с западной стороны – территория ТГПК;
- с северо-западной стороны – территория ТГПК;
- с юго- западной стороны – территория ТГПК;

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 102 м в северном направлении от границ площадки.

Ближайший водный источник р.Каратал расположена на расстоянии 1600м от территории предприятия в северном направлении.

1.1. Карта схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в Приложении.

1.2. Ситуационная карта схема



Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Воздействие на почвенный покров не предусматривается.

На объект период переоборудования существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки ТОО «Steelers» мероприятия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы не предусматриваются.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Промышленная площадка переоборудования существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки ТОО «Steelers» располагается по адресу: Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В.

Промышленная площадка ТОО «Steelers» расположена на территории площадью 5095 м² согласно кадастровому паспорту 24-269-009-762 (целевое назначение участка – обслуживание цеха стальной заготовки) от 28.07.2026г, из них:

- площадь застройки - 2206 м²;
- площадь асфальтовых, бетонных и грунтовых покрытий - 890 м²;
- площадь озеленения - 310 м²
- свободная территория - 1689 м²

Проектируемый цех расположен в существующем здании бывшей ТЭЦ-1 и прилегающей к ней территории. Участок строительства окружен промышленной площадкой ТОО «ТГПК». Дополнительного ограждения участка не предусмотрено, т.к. через участок проходят логистические пути транспорта ТОО «ТГПК». Ограждение самой территории ТОО «ТГПК» предусмотрено двух типов – железобетонное и металлическое. Въезд на территорию ТОО «Steelers» предусматривается через контрольно-пропускной пункт ТОО «ТГПК».

Проектируемый цех расположен в существующем здании бывшей ТЭЦ-1 и прилегающей к ней территории. Полный перечень проектируемых объектов представлен в таблице:

Перечень основных зданий (объектов):

Поз. по	Наименование сооружений, производственных помещений и участков	Примечание
1	1 Крановая эстакада литейного крана с посадочной площадкой	проектируемый
	2 ДСП с площадкой обслуживания и разливочными площадками	проектируемая
	3 Трансформатор 6000 кВА, 6 кВ	проектируемая
	4 Электропомещение под трансформатор 1000 кВА, 6/0,4 кВ и шкаф высоковольтный	проектируемая
	5 Низковольтное помещение	проектируемая
	6 Операторная ДСП	проектируемый
	7 Помещение гидравлической станции	проектируемая
	8 Компрессорная ДСП и МНЛЗ	проектируемая
	9 МНЛЗ с площадками обслуживания и пультами операторов	проектируемый

10	Газораспределительный узел	проектируемая
11	Участок ремонта ковшей	проектируемая
12	Аналитический кабинет	проектируемая
2	Насосная ДСП с градирней	проектируемый
3	Насосная МНЛЗ 1	проектируемая
4	Насосная МНЛЗ 2	проектируемый
5	Аспирация и дымовая труба	проектируемый

Объекты, обозначенные поз. 1.1-1.12 расположены непосредственно в здании ТЭЦ-1, остальные (поз.3-5) на прилегающей к ней территории.

Переоборудование здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки выполнено согласно технологическим решениям. Расположение основных и вспомогательных агрегатов определено по заданию. Планировочные решения предполагают установку оборудования и крановой эстакады независимо от существующих конструкций здания.

Здание ТЭЦ-1

Проектируемый цех расположен в существующем здании бывшей ТЭЦ-1 и прилегающей к ней территории. Существующее здание ТЭЦ-1 – 2-х пролетное техническое сооружение. Не отапливаемое. В основе – монолитный рамный каркас. Все узлы сопряжения ригелей и колонн – жесткие. Наружное стеновое ограждение – профилированный лист. Кровля – профилированный лист. Кровля – двускатная, водосток не организованный.

Размеры в плане 45х44м.

Степень ответственности здания II

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Г

Степень огнестойкости конструкций –II.

Класс функциональной опасности- Ф 5.1

Перед началом проектирования было проведено обследование состояния несущих и ограждающих конструкций. Согласно техническому заключению, объемно-планировочные и конструктивные решения существующего здания находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для технического перевооружения в цех стальной заготовки.

Печь ДСП и МНЛЗ расположены в основном машинном зале бывшей ТЭЦ-1, часть установки МНЛЗ вытянуто в плане и выходит в соседний машинный зал.

Оба машзала оборудованы кранами. В основном помещении установлен литейный кран грузоподъемностью 16/5тн. Высота подъема 14,5 м., в малом зале установлена кран-балка грузоподъемностью 5т., высота подъема 6 м.

В существующем здании ТЭЦ-1, в главном машинном зале 2 крайних пролета имеют монолитные перекрытия на отметке +4,500. Вспомогательные помещения, такие как компрессорная, маслостанция, трансформаторная расположены на первом этаже (отм. 0,000) под монолитными перекрытиями на отм. +4,500 и отделены друг от друга кирпичными перегородками толщиной 250мм, из красного кирпича, на всю высоту

ячейки. Основанием перегородок является существующая плита пола по грунту, толщиной 200мм. с армированием. Кирпичную кладку усилить кладочной сеткой, проложив каждые 5 рядов кладки. Перегородки устроить вплотную к существующим ж.б. колоннам, в уровне кладочной сетки выполнить анкерровку к существующим колоннам через дюбеля, забуренные в 2 нитки по высоте, закрепить к ним кладочную сетку проволокой. По верху перегородок установлены анкерные элементы в существующий ригель. Дополнительная жесткость перегородок обеспечивается угловыми участками сопряжения стен с перевязкой кирпичной кладки. В местах проемов - металлические перемычки с бетонным заполнением и армированием. Все проемы обрамить металлическими уголками с 2-х сторон, зафиксировать пластинами на сварке. Все щели и полости заполнить раствором.

Металлическая лестница ЛМ-1 для подъема на перекрытие +4,500 - 2-х пролетная, с промежуточной площадкой. Ширина лестницы 700мм. Уклон 45°, ступени 250х250мм.

В существующей части здания АБК – косметический ремонт.

Операторная и комната мастеров расположена в левой части главного машинного зала на перекрытии отм. +4,500.

Установка печи ДСП

Печь ДСП- подвижная установка, масса печи 25 т. Устанавливается на специальные монолитные опорные конструкции (ФМ-1, ФМ-2). Данные опорные конструкции разработаны с учетом использования части существующего старого фундамента. Также перед началом работ необходимо произвести демонтажные работы части фундамента под старый котел.

Плита фундамента ФМ-1 частично опирается на остов фундамента бункерной эстакады, связан с ним анкерными выпусками. Плита ФМ-1 - не глубинного заложения, опорная часть на том. -0,200мм., толщина плиты 500мм. Опорные тумбы на отм. +2,040. Габариты опорной плиты 5х8м.

ФМ-2 - монолитная цельная плита с защитной стеной и опорными тумбами. Данный фундамент устанавливается полностью на существующую бетонную конструкцию старой бункерной эстакады, связан с ней арматурными выпусками. Плита ФМ-2 расположена на отм. +3,190.

Установка МНЛЗ

В местах устройства новых фундаментов разработать покрытие пола. Полы толщиной 200 мм, бетонное, без армирования. Основанием новых фундаментов являться слой насыпного ПГС с скальным крупнообломочным балластом, местами попадают подушки старых фундаментов. Насыпной слой составляет от 0,5 до 2 м., утрамбованный послойно. Ниже - суглинок в сухом состоянии. Фундаменты МНЛЗ - цельная монолитная конструкция, состоящая из 2-х частей -ФМ-3, ФМ-4. Фундамент не глубинного заложения, плитный, с опорными тумбами под оборудование и металлическую конструкцию каркаса. По центральной части фундаментов устроен канал для стока технической воды и отвода её в коллектор. На фундамент монтируется металлическая площадки под оборудование МНЛЗ.

Крановая эстакада литейного крана с посадочной площадкой

Каркас под мостовой кран 16т. – отдельно стоящая металлическая конструкция в существующем здании ТЭЦ-1. Высота колонн - 15,5 м., пролет 13,5м. Шаг 6, 8, 9м.

Фундаменты - столбчатые, отдельно стоящие, отметка верха +0,300мм. Глубина заложения в грунт - 1,5 м. Фундаменты имеют развитую подошву габаритами 3.5 х 2 м. в плане, обеспечивающую достаточную жесткость для восприятия всех нагрузок и моментов сил.

Основанием фундаментов являться слой насыпного ПГС с скальным крупнообломочным балластом, местами попадаются подушки старых фундаментов. Насыпной слой составляет от 0,5 до 2 м., утрамбованный послойно. Ниже - суглинок в сухом состоянии.

В продольном направлении жесткость каркаса обеспечена за счёт системы распорок и крестовых связей. В поперечном направлении - за счет жесткого узла сопряжения колонн с фундаментами.

По крайним осям в поперечном направлении дополнительно устроены фермы, выполняющие роль горизонтальных распорок, и являются дополнительной структурной жесткостью.

Колонны приняты – двухветвевые, из двутавровых балок 25Б1, промежуток между ветвями - 400мм., скреплены с двух сторон диагональными уголками.

Подкрановые пути - балка металлическая 35Ш1 с ребрами жесткости. В пролете 8 и 9 м - добавлено усиление от прогиба.

Насосная станция ДСП

Резервуар $V=205 \text{ м}^3$. с градирней расположен снаружи, на свободном участке. От существующего здания резервуар расположен на расстоянии 1,5 м. Резервуар насосной станции - цельная монолитная конструкция открытого типа, глубина заложения в грунт - 3,150 мм. от уровня земли. Габариты в плане 6,15 x 11,5 м.

Толщина плиты основания 300мм, толщина стен 250мм. По верхнему борту установлены закладные детали для устройства балочной решетки под градирню и металлическое укрытие.

Над Ж.Б резервуаром требуется установить оборудование (градирня) с рабочей площадкой обслуживания и укрытие. Для установки градирни устроить балочную решетку, согласно чертежу. Укрытие резервуара - металлическое, кровля - двускатная, набрана стропильными рамами, с шагом от 1,4 до 2,4м. Пролет стропильной рамы - 6 м. Все элементы кровли закрепить к стенам железобетонного резервуара через закладные детали, на сварке.

Насосная станция МНЛЗ

Насосная представляет собой 2 металлические емкости диаметром 3 м., объемом 18 м^3 , установленные в прямки на заданных отметках. Над емкостями располагаются площадки с насосами. Каркас площадок - одноэтажная этажерка на 4-х опорах. Над площадками усвоены атмосферные укрытия из профилированного листа. Площадки - балочная решетка из швеллера 14П с опорами на стойки. Стойки установлены на железобетонную конструкцию фундамента через закладные детали.

Аспирационная установка

Сооружение - открытое, не отапливаемое. Каркас предназначен для установки 4-х типовых циклонов марки ЦН-24-1400 с воздуховодами. Каркас металлический, рамный с дополнительными связями, в виде 1-этажной этажерки. Конфигурация в плане - симметричная, правильная. Стоечно-балочная система. Все узлы примыкания балок к стойкам - шарнирные. Общая жесткость каркаса обеспечена системой крестовых связей. Крепление стоек к фундаментам - жесткие. Все металлические конструкции запроектированы из прокатных профилей. Части циклонов являются оборудованием, разработаны в разделе ТХ.

Фундамент дымовой трубы столбчатый, отдельно стоящий, с кольцевым опорным участком. Плита размерами 4.4x4.4 м, глубина заложения -2,3м, от уровня земли. Дымовая труба - отдельно стоящее сооружение открытого типа. Труба - металлическая, диаметром 1,2 м., высотой 21м., без дополнительных каркасов жесткости. Жесткость

трубы обеспечивается устойчивостью стенок и кольцевых ребер жесткости. Монтажный узел расположен на высоте +10,920. Крепление к фундаменту - жесткое, на болтах. Боров врезан на отм.

Генеральный план выполнен в пределах участка. Все строения и сооружения расположены в соответствии с техническим заданием и принятых высотных отметках. Земельный участок относительно ровный, без больших перепадов по высоте. Топографические планы выполнены ТОО «TurTal» в 2024г.

Большую часть участка занимает здание ТЭЦ-1, остальная площадь – отсыпанное грунтовое основание. На данную территорию организовано 2 подъезда, с 2-х сторон здания.

Горизонтальная и вертикальная привязка зданий и сооружений произведена от 4-х реперов, обозначенных на топографической съемке.

Согласно техническому заданию, в существующем здании требуется расположить печь ДСП и линию МНЛЗ. Но инфраструктурные объекты расположены на свободной от застройки территории, на прилегаемом участке.

Сопутствующие сооружения расположены в соответствии с заданием, общими правилами и техническими регламентами. В виду стесненных условий обеспечены беспрепятственные подъезды ко всем основным сооружениям, остальные площади участка – открытый склад хранения сырья.

Вертикальная планировка участка решена из условий минимальной разработки сложившегося рельефа и обеспечения водоотвода путем направленного сбора поверхностных вод от отмосток и площадок. Водосток с кровли здания ТЭЦ-1 – не организованный, поверхностные воды сливаются с кровли на отмостку, затем на проезды. С остальной территории также водосток организован на проезды, затем в общую систему поверхностных водостоков.

Благоустройство территории принято в соответствии с утвержденными строительными нормами, а также санитарных норм и правил Республики Казахстан. Предусмотрена площадка для установки контейнеров ТБО.

Технико-экономические показатели ТЭП

№ п/п	Наименование	Площадь застройки м ²	Строительный объем м ³
1	Площадь участка	5095	
2	Площадь здания ТЭЦ 1 (сущ.)	1965	
3	Насосная МНЛЗ	45	168
4	Насосная ДСП	84	420
5	Аспирация	90	810
6	Кислородная рампа	10,2	41
7	Наружная лестница	12	84
	Площадь свободного участка	2888,76	

Объекты, расположенные в существующем здании ТЭЦ1 в таблице не отражены.

Электроснабжение:

Электроснабжение - от энергоснабжающей организации договор № 232460 от 25.02.2025 года, с филиал АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» (АО «ТАТЭК»).

Водоснабжение:

Водоснабжение на хозяйственно бытовые и промышленные нужды осуществляется согласно договору № 423 от 15 июля 2025 года с ГКП на ПХВ «Текели Су кубыры» Хозяйственно-бытовые сточные воды самотеком отводятся в существующий септик с дальнейшим вывозом автоцистернами на очистные сооружения. Производственных сточных вод не имеется.

Отвод ливневых и дождевых стоков с территории промышленной площадки осуществляется в существующие желоба промышленной площадки ТОО «ТППК».

Теплоснабжение предусматривается от стационарных электрических батарей. Горячее водоснабжение в здании - местное, проектируется от электрических водонагревателей накопительного типа. Горячее водоснабжение предусматривается в душевых существующего АБК.

Численность персонала:

Численность работающего персонала на период переоборудования составит - 20 человек, из них:

- рабочие – 18 человек.
- ИТР и служащих – 2 чел.

Режим работы предприятия односменный, длительность одной смены – 8 часов. Период переоборудования площадки составит 3 месяца.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технологического состояния и эффективности работы

Для снижения содержания загрязняющих веществ в пылегазовых потоках, выбрасываемых в атмосферу от источников выделения на объекте строительства пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности $K(1), \%$
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно – техническому уровню в стране и мировому опыту

Применяемая технология и оборудование соответствуют современному научно-техническому уровню и потенциалу в Республике Казахстан и за рубежом. В основном, оборудование и механизмы, используемые в главном и вспомогательном производстве, являются наилучшими стандартами зарубежных технологий.

2.4 Перспектива развития предприятия

Данный проект разработан с учетом временного переоборудования существующего здания ТЭЦ-1 под цех стальной заготовки ТОО «Steelers» сроком на 3 месяца.

В течение указанного периода предусматривается временное размещение и эксплуатация технологического оборудования в существующем здании без увеличения производственной мощности объекта, расширения перечня технологических процессов и

иных мероприятий, способных повлечь за собой увеличение количества и/или изменение параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

По истечении установленного трехмесячного периода временного переоборудования эксплуатация объекта в рамках настоящего проекта не предусматривается.

В случае изменения срока временной эксплуатации, технологического процесса, количества или параметров источников выбросов загрязняющих веществ, а также возникновения необходимости увеличения производственной мощности, настоящая документация подлежит соответствующей корректировке с последующим согласованием в установленном законодательством порядке.

а линей чика рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
дка 1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01387		0.00823	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00056		0.0007	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0891		0.0058	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0199		0.0091	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0.0001		0.0002	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пост газовой резки Покрасочные работы Покрасочные работы Покрасочные работы	1 1 1 1	100 500 520 520	Неорганизованный выброс	6002	2				35	- 22	- 28	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0103		0.0191	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0011		0.002	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0004		0.0008	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0008		0.0015	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004		0.0006	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0031		0.0056	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.04554		0.0835	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00006		0.00009	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0111		0.0042	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца	0.00021		0.00012	2026

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						(IV) оксид) (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.08873		0.00535	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0183		0.0067	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0344	Фториды	0.00001		0.00002	2026
						неорганические плохо				
						растворимые - (				
						алюминия фторид,				
						кальция фторид,				
						натрия				
						гексафторалюминат) (				
						Фториды				
						неорганические плохо				
						растворимые /в				
						пересчете на фтор/) (				
					615)					
					0616	Диметилбензол (смесь	0.0063		0.0117	2026
						о-, м-, п- изомеров)				
						(203)				
					0621	Метилбензол (349)	0.0006		0.0012	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый	0.0002		0.0005	2026
						спирт) (102)				
					1061	Этанол (Этиловый	0.0005		0.0009	2026
						спирт) (667)				
					1210	Бутилацетат (Уксусной	0.0002		0.0003	2026
						кислоты бутиловый				
						эфир) (110)				
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.002		0.0036	2026
					2902	Взвешенные частицы (	0.04369		0.080665	2026
						116)				
					0123	Железо (II, III)	0.0114		0.0046	2026
						оксиды (в пересчете				
						на железо) (диЖелезо				
						триоксид, Железа				
						оксид) (274)				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работы Покрасочные работы Сварочные работы Отрезной станок	1 1 1	520 400 520										
001		Пост газовой резки	1	100	Неорганизованный выброс	6004	2				35	-25	-45	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00024		0.00015	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08879		0.00543	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01854		0.0071	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00003		0.00005	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0063		0.0117	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0006		0.0012	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0002		0.0005	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0005		0.0009	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0002		0.0003	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.002		0.0036	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.04369		0.080665	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.0111		0.0041	2026

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00021		0.00012	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08873		0.00534	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01825		0.0067	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001		0.00002	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0063		0.0117	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0006		0.0012	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0002		0.0005	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0005		0.0009	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0002		0.0003	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.002		0.0036	2026
					2902	Взвешенные частицы (	0.04369		0.080665	2026

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						116) 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0111		0.0041	2026
						0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00021		0.00012	2026
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08873		0.00534	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01825		0.0067	2026
						0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001		0.00002	2026
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0063		0.0117	2026
						0621 Метилбензол (349)	0.0006		0.0012	2026
						1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0002		0.0005	2026
						1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0005		0.0009	2026
						1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	0.0002		0.0003	2026

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						эфир) (110)				
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.002		0.0036	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.04369		0.080665	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01387		0.00823	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00056		0.0007	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0891		0.0058	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0199		0.0091	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0001		0.0002	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0103		0.0191	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.0011		0.002	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0004		0.0008	2026
					1061	Этанол (Этиловый	0.0008		0.0015	2026

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1210	спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004		0.0006	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0031		0.0056	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.04554		0.0835	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00006		0.00009	2026

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы, и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, вызванные различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- опасные и стихийные природные явления.

Ввиду кратковременности проведения строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается.

Расчет рассеивания концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ. Расчеты рассеивания выполнены с использованием программы «ЭРА», версия 3.0.406 Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова для расчетов рассеивания вредных веществ, согласована и утверждена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Расчеты показали, что вклад данных объектов в загрязнение атмосферного воздуха не значителен.

2.6.1 Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/сек		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый выброс			
Источники залповых выбросов на предприятии отсутствуют						

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ		Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3		0.07244	0.03346	0.8365
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2		0.00199	0.00191	1.91
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2		0.53318	0.03306	0.8265
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4		0.11314	0.0454	0.01513333
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2		0.00026	0.00051	0.017
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3		0.0458	0.085	0.425
0621	Метилбензол (349)		0.6			3		0.0046	0.0088	0.01466667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3		0.0016	0.0036	0.036
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4		0.0036	0.0066	0.00132
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4		0.0016	0.0024	0.024
2752	Уайт-спирит (1294*)					1		0.0142	0.0256	0.0256

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчета НДВ

Перед разработкой проекта НДВ проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу. В результате изучения исходных данных определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу и образования отходов, определены источники загрязнения атмосферы. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

Все исходные данные на разработку проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу представлены руководством предприятия (см. Приложение).

2.8.1 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.) Загрязняющие вещества :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0723751/0.02895	0.4538263/0.1815305	8/118	12/112	6006	100	65.5	производство: Основное
						6001		16.6	производство: Основное
						6002		10.2	производство: Основное
						6004		7.8	производство: Основное
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.1168855/0.0011689	0.6628455/0.0066285	8/118	12/112	6006	100	72.4	производство: Основное
						6001		18.3	производство: Основное
						6002		5.3	производство: Основное
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9315077/0.1863015	6.1229162/1.2245833	8/118	12/112	6006	100	45.9	производство: Основное
						6001		20.2	производство: Основное
						6002		18.3	производство: Основное
						6004		15.6	производство: Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0083219/0.0416094	0.0532593/0.2662967	8/118	12/112	6006	100	47.1	производство: Основное
						6001		20.8	производство: Основное

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6002		17.4	производство: Основное

0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0010436/0.0002087	0.0055137/0.0011027	8/118	12/112	6004 6006 6001	100	14.8 77.7 19.6	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1076827/0.0215365	0.6154601/0.123092	8/118	12/112	6006 6001 6002 6004	100	53 24 12.4 10.7	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
0621	Метилбензол (349)	0.0038334/0.0023	0.0213635/0.0128181	8/118	12/112	6006 6001 6002 6004	100	54.4 24.6 11.3 9.8	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0083637/0.0008364	0.0457932/0.0045793	8/118	12/112	6006 6001 6002 6004	100	55.4 25 10.6 9.1	производство: Основное производство: Основное производство: Основное

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.005715/0.028575	0.005715/0.028575	*/*	*/*	6006	100	100	Основное
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0083637/0.0008364	0.0457932/0.0045793	8/118	12/112	6006 6001	100	55.4 25	производство: Основное производство: Основное

2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0064819/0.0064819	0.0375196/0.0375196	8/118	12/112	6002		10.6	производство: Основное
						6004		9.1	производство: Основное
						6006	100	52.1	производство: Основное
						6001		23	производство: Основное
						6002		13.5	производство: Основное
						6004		11.5	производство: Основное
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1901059/0.095053	1.2354573/0.6177287	8/118	12/112	6006	100	62.9	производство: Основное
						6001		15.5	производство: Основное
						6002		12.3	производство: Основное
						6004		9.4	производство: Основное
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02143/0.006429	0.02143/0.006429	*/*	*/*	6006	100	100	производство: Основное
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1903564	Пыли : 1.2367327	8/118	12/112	6006	100	62.9	производство: Основное
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6001		15.5	производство: Основное
						6002		12.3	производство: Основное
						6004		9.3	производство: Основное

[illegible]

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Промышленная площадка ТОО «Steelers» для переоборудования существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки располагается по адресу: Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В. Проектируемый цех расположен в существующем здании бывшей ТЭЦ-1 и прилегающей к ней территории. Участок строительства окружен промышленной площадкой ТОО «ТГПК». Дополнительного ограждения участка не предусмотрено, т.к. через участок проходят логистические пути транспорта ТОО «ТГПК». Ограждение самой территории ТОО «ТГПК» предусмотрено двух типов – железобетонное и металлическое. Въезд на территорию ТОО «Steelers» предусматривается через контрольно-пропускной пункт ТОО «ТГПК».

Рельеф местности вокруг производственной площадки равнинный, перепад высот менее 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1.

Природные условия Жетысуской области включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части - 15 С, в предгорьях – 6-8 С; июля – +16 С и +24+25 С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах – до 300 мм, в предгорьях и горах – от 500-700 до 1000 мм в год.

Жетысуская область расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке; на востоке граничит с КНР.

Всю северную половину занимает слабонаклоненная к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300-500 м), пересечённая сухими руслами - баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами Кунгей-Алатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть - район высокой сейсмичности.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (января -9°C, -10°C), жаркое лето (июль около 24°C). Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500-600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700-1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205-225 дней.

Север и северо-запад почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь - Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссык, Тургень, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до реки Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Большое Алматинское и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

Растительность и животный мир

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

В районе расположения производственной площадки «Казахстан» редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Согласно данным Казгидромета «Роза ветров за 2024 год по данным г. Текели метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице.

Метеорологические характеристики и коэффициенты определения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

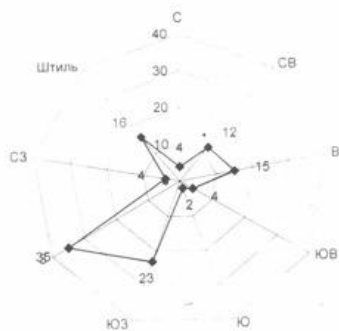
Наименование	Величина
<u>Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А</u>	<u>200</u>
<u>Коэффициент рельефа местности</u>	<u>1</u>
<u>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С</u>	<u>28,6</u>
<u>Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С</u>	<u>-11,5</u>
<u>Среднегодовая роза ветров</u>	
<u>С</u>	<u>4</u>
<u>СВ</u>	<u>12</u>
<u>В</u>	<u>15</u>
<u>ЮВ</u>	<u>4</u>
<u>Ю</u>	<u>2</u>
<u>ЮЗ</u>	<u>23</u>
<u>З</u>	<u>25</u>
<u>СЗ</u>	<u>4</u>
<u>Среднегодовая скорость ветра</u>	<u>1,3</u>

Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U^* , м/с

3

Приложение 1 к ответу на запрос исх. № 575

РОЗА ВЕТРОВ по данным МС "Текели" за 2024 год



Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	4	12	15	4	2	23	35	4	16

Исп.ведущий инженер ОГМ

Самбетбаева Т

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Текели, улица Каныша Сатпаева, 1В выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным. Справка о фоновых концентрациях от 27.07.2026 г.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 016 Текели

Объект: 0005 ТОО "Steelers"

Вар.расч.: 1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Колич.ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	нет расч.	0,072375	1	0,4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	нет расч.	0,116885	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	нет расч.	0,931508	1	0,2	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	нет расч.	0,008322	1	5	4
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	нет расч.	0,001044	1	0,2	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	нет расч.	0,107683	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	нет расч.	0,003833	1	0,6	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	нет расч.	0,008364	1	0,1	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	нет расч.	C _m <0.05	1	5	4
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	нет расч.	0,008364	1	0,1	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	нет расч.	0,006482	1	1	-
2902	Взвешенные частицы (116)	нет расч.	0,190106	1	0,5	3

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	нет расч.	$C_m < 0.05$	1	0,3	3
___ПЛ	2902 + 2908	нет расч.	0,190356	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. C_m - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

3.2.2 Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций

Представлены в Приложении.

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Расчетами концентраций установлено: концентрации всех загрязняющих веществ и всех групп суммаций, создаваемые предприятием в атмосферном воздухе на границе ЖЗ предприятия без учета фоновых концентраций, не превышают ПДК.

На основании выполненных расчетов рассеивания, для всех выбросов предприятия предлагается установить нормативы ПДВ.

Нормативы ПДВ по веществам показано в таблице 3.3.1.

3.3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В 2026 г.		год дос- тиже ния НДВ
	Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Основное	6001	0.01387	0.00823	0.01387	0.00823	0.01387	0.00823	2026
	6002	0.0111	0.0042	0.0111	0.0042	0.0111	0.0042	2026
	6003	0.0114	0.0046	0.0114	0.0046	0.0114	0.0046	2026
	6004	0.0111	0.0041	0.0111	0.0041	0.0111	0.0041	2026
	6005	0.0111	0.0041	0.0111	0.0041	0.0111	0.0041	2026
	6006	0.01387	0.00823	0.01387	0.00823	0.01387	0.00823	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Основное	6001	0.00056	0.0007	0.00056	0.0007	0.00056	0.0007	2026
	6002	0.00021	0.00012	0.00021	0.00012	0.00021	0.00012	2026
	6003	0.00024	0.00015	0.00024	0.00015	0.00024	0.00015	2026
	6004	0.00021	0.00012	0.00021	0.00012	0.00021	0.00012	2026
	6005	0.00021	0.00012	0.00021	0.00012	0.00021	0.00012	2026
	6006	0.00056	0.0007	0.00056	0.0007	0.00056	0.0007	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное	6001	0.0891	0.0058	0.0891	0.0058	0.0891	0.0058	2026
	6002	0.08873	0.00535	0.08873	0.00535	0.08873	0.00535	2026
	6003	0.08879	0.00543	0.08879	0.00543	0.08879	0.00543	2026
	6004	0.08873	0.00534	0.08873	0.00534	0.08873	0.00534	2026
	6005	0.08873	0.00534	0.08873	0.00534	0.08873	0.00534	2026
	6006	0.0891	0.0058	0.0891	0.0058	0.0891	0.0058	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное	6001	0.0199	0.0091	0.0199	0.0091	0.0199	0.0091	2026
	6002	0.0183	0.0067	0.0183	0.0067	0.0183	0.0067	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	0.01854	0.0071	0.01854	0.0071	0.01854	0.0071	2026
	6004	0.01825	0.0067	0.01825	0.0067	0.01825	0.0067	2026
	6005	0.01825	0.0067	0.01825	0.0067	0.01825	0.0067	2026
	6006	0.0199	0.0091	0.0199	0.0091	0.0199	0.0091	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Основное	6001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2026
	6002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	2026
	6003	0.00003	0.00005	0.00003	0.00005	0.00003	0.00005	2026
	6004	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	2026
	6005	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	2026
	6006	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Основное	6001	0.0103	0.0191	0.0103	0.0191	0.0103	0.0191	2026
	6002	0.0063	0.0117	0.0063	0.0117	0.0063	0.0117	2026
	6003	0.0063	0.0117	0.0063	0.0117	0.0063	0.0117	2026
	6004	0.0063	0.0117	0.0063	0.0117	0.0063	0.0117	2026
	6005	0.0063	0.0117	0.0063	0.0117	0.0063	0.0117	2026
	6006	0.0103	0.0191	0.0103	0.0191	0.0103	0.0191	2026
(0621) Метилбензол (349)								
Основное	6001	0.0011	0.002	0.0011	0.002	0.0011	0.002	2026
	6002	0.0006	0.0012	0.0006	0.0012	0.0006	0.0012	2026
	6003	0.0006	0.0012	0.0006	0.0012	0.0006	0.0012	2026
	6004	0.0006	0.0012	0.0006	0.0012	0.0006	0.0012	2026
	6005	0.0006	0.0012	0.0006	0.0012	0.0006	0.0012	2026
	6006	0.0011	0.002	0.0011	0.002	0.0011	0.002	2026
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Основное	6001	0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	2026
	6002	0.0002	0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	0.0005	2026
	6003	0.0002	0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	0.0005	2026
	6004	0.0002	0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	0.0005	2026
	6005	0.0002	0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	0.0005	2026
	6006	0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Основное	6001	0.0008	0.0015	0.0008	0.0015	0.0008	0.0015	2026
	6002	0.0005	0.0009	0.0005	0.0009	0.0005	0.0009	2026
	6003	0.0005	0.0009	0.0005	0.0009	0.0005	0.0009	2026
	6004	0.0005	0.0009	0.0005	0.0009	0.0005	0.0009	2026
	6005	0.0005	0.0009	0.0005	0.0009	0.0005	0.0009	2026
	6006	0.0008	0.0015	0.0008	0.0015	0.0008	0.0015	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Основное	6001	0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	2026
	6002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2026
	6003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2026
	6004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2026
	6005	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2026
	6006	0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Основное	6001	0.0031	0.0056	0.0031	0.0056	0.0031	0.0056	2026
	6002	0.002	0.0036	0.002	0.0036	0.002	0.0036	2026
	6003	0.002	0.0036	0.002	0.0036	0.002	0.0036	2026
	6004	0.002	0.0036	0.002	0.0036	0.002	0.0036	2026
	6005	0.002	0.0036	0.002	0.0036	0.002	0.0036	2026
	6006	0.0031	0.0056	0.0031	0.0056	0.0031	0.0056	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Основное	6001	0.04554	0.0835	0.04554	0.0835	0.04554	0.0835	2026
	6002	0.04369	0.080665	0.04369	0.080665	0.04369	0.080665	2026
	6003	0.04369	0.080665	0.04369	0.080665	0.04369	0.080665	2026
	6004	0.04369	0.080665	0.04369	0.080665	0.04369	0.080665	2026
	6005	0.04369	0.080665	0.04369	0.080665	0.04369	0.080665	2026
	6006	0.04554	0.0835	0.04554	0.0835	0.04554	0.0835	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Основное	6001	0.00006	0.00009	0.00006	0.00009	0.00006	0.00009	2026
	6006	0.00006	0.00009	0.00006	0.00009	0.00006	0.00009	2026
Итого по неорганизованным		1.05837	0.73618	1.05837	0.73618	1.05837	0.73618	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
источникам:								
Т в е р д ы е:		0.34065	0.52572	0.34065	0.52572	0.34065	0.52572	
Газообразные, ж и д к и е:		0.71772	0.21046	0.71772	0.21046	0.71772	0.21046	
Всего по объекту:		1.05837	0.73618	1.05837	0.73618	1.05837	0.73618	
Т в е р д ы е:		0.34065	0.52572	0.34065	0.52572	0.34065	0.52572	
Газообразные, ж и д к и е:		0.71772	0.21046	0.71772	0.21046	0.71772	0.21046	

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов ПДВ

Эколого-экономическая эффективность проекта – показатель, характеризующий соотношение общих экономических выгод и потерь от проекта, включая внешние экологические эффекты и связанные с ними социальные и экономические последствия, затрагивающие интересы населения и будущих поколений в результате реализации данного проекта.

3.5. Уточнение области воздействия объекта

Согласно Мотивированного отказа KZ67VWF00626542 от 20.08.2026 г. указанный в Заявлении вид деятельности в Разделе 2 Приложения 1 к Кодексу – отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду (согласно Приложения 1 к Кодексу) экологическая оценка проводится по упрощенному порядку в соответствии с Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Согласно ст. 12 ЭК РК вид деятельности ТОО «Steelers» «Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки» не входит в Приложения 2 (разделов 1, 2 и 3).

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с настоящей Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Отнесение объекта к **II категории**, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

- 1) первоначальное строительство объектов, указанных в Разделе 1 Приложения 2 к Кодексу - отсутствует;
- 2) *строительно-монтажные работы на объекте II категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации – соответствует;*
- 3) работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов I категории - отсутствует;
- 4) наличие выбросов загрязняющих веществ 1 000 тонн в год и более - отсутствует;
- 5) наличие сбросов загрязняющих веществ 5 000 тонн в год и более - отсутствует;
- 6) наличие лимитов накопления и (или) захоронения отходов 1 000 000 тонн в год и более - отсутствует;
- 7) осуществление деятельности в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне) - отсутствует;
- 8) осуществление деятельности по производству, хранению и переработке серы с потенциальным риском воздействия на окружающую среду - отсутствует;
- 9) осуществление деятельности, оказывающей трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства - отсутствует;

- 10) осуществление деятельности по добыче, переработке, производству и использованию радиоактивных материалов - отсутствует;
- 11) наличие источников электромагнитных полей и (или) излучений более 10 предельно допустимого уровня - отсутствует;
- 12) наличие производственного шума (более одного предельно допустимого уровня + 25 децибел и более), инфразвука (более одного предельно допустимого уровня + 15 децибел и более) и ультразвука (более одного предельно допустимого уровня + 30 децибел и более) - отсутствует.

3.6. Данные о пределах области воздействия

Ввиду кратковременности проведения строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается.

Расчет рассеивания концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ. Расчеты рассеивания выполнены с использованием программы «ЭРА», версия 3.0.406. Расчетами концентраций установлено: концентрации всех загрязняющих веществ и всех групп суммаций, создаваемые предприятием в атмосферном воздухе на границе ЖЗ предприятия без учета фоновых концентраций, не превышают ПДК.

3.7. Учет специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района

В связи с тем, что в районе размещения рассматриваемого объекта и на прилегающей территории не расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры документы, свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха, не приводятся.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ при НМУ осуществляется согласно, регламентирующего порядок разработки мероприятий при НМУ и их осуществление.

4.1. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения ПДВ

План мероприятий по снижению выбросов на Площадке ТОО «Steelers» «Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки» при проведении строительных работ предусматривает регулярный полив открытых грунтовых поверхностей.

4.2. Обобщённые данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ. Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета: -предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; - предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых

веществ выше 3 ПДК; - предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК. Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять: - по первому режиму 15-20%; - по второму режиму 20-40%; - по третьему режиму 40-60%. Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы. Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия. Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе. Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования. Мероприятия по второму режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия. Мероприятия по третьему режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок. При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб области.

4.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ. Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета: - предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ,

при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; - предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК; - предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК. Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять: - по первому режиму 15-20%; - по второму режиму 20-40%; - по третьему режиму 40-60%. Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по регулированию выбросов по *первому режиму* носят организационно-технический характер, не приводят к снижению производственной мощности предприятия, и включают:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов по *второму режиму* включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов по *третьему режиму* включает в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

- снижения производительности мощности или полную остановку производства, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, являющихся источниками загрязнения;

-запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается.

4.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию

Регулирование выбросов загрязняющих веществ при НМУ осуществляется согласно, регламентирующего порядок разработки мероприятий при НМУ и их осуществление.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

После установления нормативов ДВ для источников вредных выбросов в атмосферу необходимо организовать систему контроля над соблюдением НДВ.

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

В основу системы контроля должно быть положено определение величины приземных концентраций в приземном слое и сопоставление их с нормативами ПДВ.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Все контролируемые источники делятся на две категории.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, должны контролироваться 1 раз в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и подлежат контролю 1 раз в год.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется сторонней организацией.

Ответственность за организацию контроля за соблюдением нормативов ПДВ и своевременную отчетность возлагается на руководителя предприятия.

На существующее положение был произведен анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций для источников выбросов загрязняющих веществ на промышленной площадке.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно ОНД-86, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на предприятии, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$$\text{—} > \varphi$$

М

ПДК

$$\varphi = 0,01 \text{ Н при } Н > 10 \text{ м,}$$

$$\varphi = 0,1, \text{ при } Н < 10 \text{ м,}$$

М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, включая вентиляционные источники и неорганизованные, г/сек.

ПДК – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³.

Н – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, следует, что загрязняющие вещества не оказывают заметного воздействия на окружающую среду

Расчёт концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы проведен по программе «ЭРА» (версия 3.0.406). Метеорологические данные представлены в таблице 3.1.

Размер расчётного прямоугольника выбран 612*510 м. Для анализа рассеивания вредных веществ, в зоне влияния предприятия и на его территории, выбран шаг 51 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов загрязняющих веществ от площадки рассчитан на максимум как наиболее не благоприятный вариант.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов загрязняющих веществ от площадки рассчитан на максимум как наиболее не благоприятный вариант.

В таблице 5.1 приведен расчет категории источников, подлежащих контролю.

Контроль на источниках выбросов необходимо осуществлять в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 5.2.

5.2 План-график контроля за соблюдение нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026г.

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Модернизация здания ТЭЦ-1	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.01387 0.00056 0.0891 0.0199 0.0001 0.0103 0.0011 0.0004 0.0008 0.0004 0.0031 0.04554 0.00006			Расчетны м методом

1	2	3	5	6	7	8	9
6002	Монтаж оборудования (ДСП)	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0111 0.00021 0.08873 0.0183 0.00001 0.0063 0.0006 0.0002 0.0005 0.0002 0.002 0.04369 0.0114 0.00024			Расчетным методом
6003	Монтаж оборудования (МНЛЗ)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт				Расчетным методом

1	2	3	5	6	7	8	9
6004	Монтаж оборудования насосной с градирней	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.08879 0.01854 0.00003 0.0063 0.0006 0.0002 0.0005 0.0002 0.002 0.04369 0.0111 0.00021 0.08873 0.01825 0.00001			Расчетным методом

1	2	3	5	6	7	8	9
6005	Монтаж оборудования для аспирации и дымовой трубы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.0063			Расчетным методом
		Метилбензол (349)		0.0006			
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.0002			
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.0005			
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.0002			
		Уайт-спирит (1294*)		0.002			
		Взвешенные частицы (116)		0.04369			
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.0111			
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00021			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.08873			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.01825			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00001			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.0063			
		Метилбензол (349)		0.0006			
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.0002			
6006	Монтаж оборудования для аспирации и дымовой трубы	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0.0005			Расчетным методом
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.0002			
		Уайт-спирит (1294*)		0.002			
		Взвешенные частицы (116)		0.04369			
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете		0.01387			

1	2	3	5	6	7	8	9
		на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00056 0.0891 0.0199 0.0001 0.0103 0.0011 0.0004 0.0008 0.0004 0.0031 0.04554 0.00006			

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан.
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждено приказом от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).
4. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы 1996г.
5. «Методика определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения». Приложение №5 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008 г № 100-п) таб, 1.14.
6. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения», табл.1.24, стр. 78.
7. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом».
8. РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
9. РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
10. «Рекомендации по расчету отходящих газов и установлению допустимых выбросов в атмосферу предприятиями пищевой промышленности», Алматы 1985 г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел4) Приложение № 12 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

РАЗДЕЛЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	6001	6001 01	Сварочные работы	Металлообраб отка	Площадка 1 1	213	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (Железо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0123(274) 0143(327) 2908(494)	0.00163 0.0004 0.00009

						цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 02	Пост газовой резки	Металлообработка	1	100	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584)	0.0039 0.0001 0.0053 0.0065
	6001	6001 03	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	2	500	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2752(1294*) 2902(116)	0.0056 0.0056 0.004125
	6001	6001 04	Покрасочные работы	Грунтовка	2	520	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2902(116)	0.0135 0.003375
	6001	6001 05	Покрасочные работы	Растворитель	2	520	Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0621(349) 1042(102) 1061(667) 1210(110)	0.002 0.0008 0.0015 0.0006
	6001	6001 06	Сварочные работы	Металлообработка	2	400	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0123(274) 0143(327)	0.0027 0.0002

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0005
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0026
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0002
	6001	6001 07	Отрезной станок	Металлообраб отка	2	520	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.076
	6002	6002 01	Пост газовой резки	Металлообраб отка	1	100	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0039
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0001
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0053
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0065
	6002	6002 02	Покрасочные работы	Эмаль	2	500	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.0036
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.0036
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00264
	6002	6002 03	Покрасочные работы	Грунтовка	2	520	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.0081
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.002025
	6002	6002 04	Покрасочные работы	Растворитель	2	520	Метилбензол (349)	0621(349)	0.0012
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.0005

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	6002 05	Сварочные работы	Металлообраб отка	2	400	Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Взвешенные частицы (116)	1061(667) 1210(110) 0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584) 0344(615)	0.0009 0.0003 0.0003 0.00002 0.00005 0.0002 0.00002
	6002	6002 06	Отрезной станок	Металлообраб отка	2	520	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2902(116)	0.076
	6003	6003 01	Пост газовой резки	Металлообраб отка	1	100	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584)	0.0039 0.0001 0.0053 0.0065

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	6003 02	Покрасочные работы	Эмаль	2	500	углерода, Угарный газ) (584) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2752(1294*) 2902(116)	0.0036 0.0036 0.00264
	6003	6003 03	Покрасочные работы	Грунтовка	2	520	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2902(116)	0.0081 0.002025
	6003	6003 04	Покрасочные работы	Растворитель	2	520	Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0621(349) 1042(102) 1061(667) 1210(110)	0.0012 0.0005 0.0009 0.0003
	6003	6003 05	Сварочные работы	Металлообработка	2	400	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584) 0344(615)	0.0007 0.00005 0.00013 0.0006 0.00005

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	6003 06	Отрезной станок	Металлообраб отка	2	520	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.076
	6004	6004 01	Пост газовой резки	Металлообраб отка	1	100	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584)	0.0039 0.0001 0.0053 0.0065
	6004	6004 02	Покрасочные работы	Эмаль	2	500	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2752(1294*) 2902(116)	0.0036 0.0036 0.00264
	6004	6004 03	Покрасочные работы	Грунтовка	2	520	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2902(116)	0.0081 0.002025
	6004	6004 04	Покрасочные работы	Растворитель	2	520	Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0621(349) 1042(102) 1061(667) 1210(110)	0.0012 0.0005 0.0009 0.0003
	6004	6004 05	Сварочные работы	Металлообраб отка	2	400	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (в диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота	0123(274) 0143(327) 0301(4)	0.0002 0.00002 0.00004

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (	1210(110)	0.0003
	6005	6005 05	Сварочные работы	Металлообраб отка	2	400	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0123(274)	0.0002
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143(327)	0.00002
							IV) оксид) (327)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00004
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.0002
							584)		
							Фториды неорганические плохо растворимые - (	0344(615)	0.00002
							алюминия фторид, кальция фторид, натрия		
							гексафторалюминат) (		
							Фториды неорганические плохо растворимые /в		
	6005	6005 06	Отрезной станок	Металлообраб отка	2	520	пересчете на фтор/) (615) Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.076
	6006	6006 01	Сварочные работы	Металлообраб отка	1	213	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0123(274)	0.00163
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143(327)	0.0004
							IV) оксид) (327)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.00009
							кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 02	Пост газовой резки	Металлообраб отка	1	100	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0337(584)	0.0039 0.0001 0.0053 0.0065
	6006	6006 03	Покрасочные работы	Эмаль ПФ-115	2	500	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2752(1294*) 2902(116)	0.0056 0.0056 0.004125
	6006	6006 04	Покрасочные работы	Грунтовка	2	520	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Взвешенные частицы (116)	0616(203) 2902(116)	0.0135 0.003375
	6006	6006 05	Покрасочные работы	Растворитель	2	520	Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0621(349) 1042(102) 1061(667) 1210(110)	0.002 0.0008 0.0015 0.0006
	6006	6006 06	Сварочные работы	Металлообраб отка	2	400	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0027

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	2				35	Основное			
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01387	0.00823
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00056	0.0007
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0891	0.0058
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0199	0.0091
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0001	0.0002
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0103	0.0191
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0011	0.002
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый	0.0004	0.0008

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6002	2				35	1061 (667)	спирт) (102) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0008	0.0015
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004	0.0006
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0031	0.0056
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.04554	0.0835
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00006	0.00009
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0111	0.0042
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00021	0.00012
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08873	0.00535
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0183	0.0067
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на	0.00001	0.00002

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6003	2				35		фтор/) (615)		
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0063	0.0117
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0006	0.0012
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0002	0.0005
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0005	0.0009
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0002	0.0003
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.002	0.0036
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.04369	0.080665
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0114	0.0046
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00024	0.00015
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08879	0.00543
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01854	0.0071
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00003	0.00005
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0063	0.0117
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0006	0.0012
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый	0.0002	0.0005

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6004	2				35		спирт) (102)		
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0005	0.0009
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0002	0.0003
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.002	0.0036
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.04369	0.080665
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0111	0.0041
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00021	0.00012
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08873	0.00534
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01825	0.0067
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001	0.00002
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0063	0.0117
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0006	0.0012
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0002	0.0005
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0005	0.0009
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (	0.0002	0.0003

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6005	2				35		110)		
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.002	0.0036
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.04369	0.080665
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0111	0.0041
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00021	0.00012
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08873	0.00534
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01825	0.0067
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00001	0.00002
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0063	0.0117
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0006	0.0012
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0002	0.0005
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0005	0.0009
6006	2				35	1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0002	0.0003
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.002	0.0036
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.04369	0.080665
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.01387	0.00823

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						0143 (327)	диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00056	0.0007
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0891	0.0058
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0199	0.0091
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0001	0.0002
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0103	0.0191
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0011	0.002
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0004	0.0008
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0008	0.0015
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0004	0.0006
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.0031	0.0056
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.04554	0.0835
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00006	0.00009

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "Ecology Expert"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год

Текели, ТОО "Steelers"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		0.73618	0.73618	0	0	0	0	0.73618
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0.52572	0.52572	0	0	0	0	0.52572
0123 0143 0344 2902 2908	из них: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.03346	0.03346	0	0	0	0	0.03346
	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00191	0.00191	0	0	0	0	0.00191
	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00051	0.00051	0	0	0	0	0.00051
	Взвешенные частицы (116)	0.48966	0.48966	0	0	0	0	0.48966
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00018	0.00018	0	0	0	0	0.00018

	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,							
	зола углей казахстанских месторождений) (494)							
	Газообразные, жидкие:	0.21046	0.21046	0	0	0	0	0.21046
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03306	0.03306	0	0	0	0	0.03306
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0454	0.0454	0	0	0	0	0.0454
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.085	0.085	0	0	0	0	0.085
0621	Метилбензол (349)	0.0088	0.0088	0	0	0	0	0.0088
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0036	0.0036	0	0	0	0	0.0036
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0066	0.0066	0	0	0	0	0.0066
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0024	0.0024	0	0	0	0	0.0024
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0256	0.0256	0	0	0	0	0.0256

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

На период строительства

Модернизация здания ТЭЦ-1 СМР: фундаменты, коммуникации, под крановую эстакаду для универсального мостового крана электрического в комплекте (ГПМ-16т, вспомогательного подъема - 5т) и монтаж крановой эстакады для универсального мостового крана ист. Загр. № 6001

Сварочные работы (ист.выд. №001)

Сварочные работы предусмотрены с использованием сварочного полуавтомата, работающего в среде углекислого газа (кемпи).

Годовой расход проволоки Св-0,81 Г2С составляет 213 кг/год.

Максимальный часовой расход проволоки согласно данным заказчика составляет 0,5 кг/час

Расчет выброса ЗВ при работе электродуговой сваркой в среде углекислого газа выполнен согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.

Максимально - разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = V_{\text{час}} * Q / 3600, \text{ г/с}$$

где,

Q – удельное выделение

V_{час} -максимальный часовой расход проволоки , кг/час

Оксид железа (0123)

	V _{час}	Q		Итого	Ед.изм.
М	0,5	7,67	3600	0,00107	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	V _{час}	Q		Итого	Ед.изм.
М	0,5	1,9	3600	0,00026	г/сек

Пыль неорганическая (2908)

	Вчас	Q		Итого	Ед.изм.
М	0,5	0,43	3600	0,00006	г/сек

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$B = B_{\text{год}} * Q / 1000000, \text{ т/год}$$

Оксид железа (0123)

	Вгод	Q		Итого	Ед.изм.
М	213	7,67	1000000	0,00163	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	Вгод	Q		Итого	Ед.изм.
М	213	1,9	1000000	0,0004	т/год

Пыль неорганическая (2908)

	Вгод	Q		Итого	Ед.изм.
М	213	0,43	1000000	0,00009	т/год

Итого загрязняющих веществ при проведении сварочных работ (ист.выд. №001)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/сек	т/год
0123	Оксид железа	0,00107	0,00163
0143	Марганец и его соединения	0,00026	0,00040
2908	Пыль неорганическая	0,00006	0,00009
	Итого	0,00139	0,00213

Пост газовой резки (ист. выд. № 002)

Время работы поста газовой резки – 1 час/дн, 100 дн/год, 100 час/год.

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 25 мм.

При проведении газовой резки в атмосферный воздух выделяются, оксид марганца (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

$$M = Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

$$M^* = Q / 3600, \text{ г/сек}$$

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час табл. 4

T – время работы поста газовой резки, час/год 100 час/год.

п- коэффициент гравитационного оседания оксидом металла 0,2

Оксид марганца (0143)

	Q	T			Выброс	Ед. изм.
М год	3	100	1	0,2	0,0001	т/год
М*	3	-	1	0,2	0,0002	г/сек

Оксид железа (0123)

	Q	T			Выброс	Ед. изм.
М год	197	100	1	0,2	0,0039	т/год
М*	197	-	1	0,2	0,0109	г/сек

Оксид углерода (0337)

	Q	T			Выброс	Ед. изм.
М год	65	100	1	1	0,0065	т/год
М*	65	-	1	1	0,0181	г/сек

Диоксид азота (0301)

	Q	T			Выброс	Ед. изм.
М год	53,2	100	1	1	0,0053	т/год
М*	53,2	-	1	1	0,0887	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ от поста газовой резки (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год
143	Оксид марганца	0,0002	0,0001
123	Оксид железа	0,0109	0,0039
337	Оксид углерода	0,0181	0,0065
301	Диоксид азота	0,0887	0,0053
Итого		0,1178	0,0158

Эмаль ПФ- 115 (ист. выд. № 003)

После грунтовки металлоизделия покрываются краской. Используется эмаль ПФ - 115.

Годовой расход эмали ПФ - 115 – 0,025 т/год 0,0500 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 250 дн/год, 500 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются, ксилол (0616), уайт – спирт (2752).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{ф}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}}) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход грунтовки, т;

$\delta_{\text{а}}$ - доля шпатлевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{\text{ф}}$	$\delta_{\text{а}}$	$100 - f_{\text{р}}$	Выброс	Ед.изм.
$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}}$	0,025	30	55	0,004125	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_m * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля шпаклевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{н.окр.}}^a$	0,050	30	55	0,0023	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов краски рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{\text{окр}}^x = m_{\text{ф}} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход краски, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,025	45	25	50	0,0014	т/год

Уайт-спирит (2752)

	мф	f _р	δ' _р	δ _х	Выброс	Ед. изм.
M ^х _{окр}	0,03	45	25	50	0,0014	т/год

- при сушке:

$$M^{x}_{\text{суш}} = m_{\phi} * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_р - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	мф	f _р	δ'' _р	δ _х	Выброс	Ед. изм.
M ^х _{суш}	0,03	45	75	50	0,0042	т/год

Уайт-спирит (2752)

	мф	f _р	δ'' _р	δ _х	Выброс	Ед. изм.
M ^х _{суш}	0,03	45	75	50	0,0042	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{\text{общ}} = M^{x}_{\text{окр}} + M^{x}_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали ПФ-115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год
--------	-----------------	-------

		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0014	0,00422	0,0056
2752	Уайт-спирит	0,0014	0,00422	0,0056
	Итого	0,0028	0,0084	0,0113

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход краски, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в краске, % (табл.2)

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,050	45	25	50	0,0008	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,050	45	25	50	0,0008	г/сек

– при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,050	45	75	50	0,0023	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,050	45	75	50	0,0023	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке краски ПФ - 115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0008	0,00234	0,0031
2752	Уайт-спирит	0,0008	0,00234	0,0031
	Итого	0,0016	0,00469	0,0063

Итого выбросов загрязняющих веществ от краски ПФ – 115 (ист. выд. №003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0023	0,004125
0616	Ксилол	0,0031	0,0056
2752	Уайт-спирит	0,0031	0,0056
	Итого	0,0085	0,01538

Грунтовка ГФ - 021 (ист. выд. № 004)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка ГФ – 021.

Годовой расход грунтовки ГФ - 021 – 0,03 т/год 0,0577 кг/час
 Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{ф}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}})/10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

$\delta_{\text{а}}$ - доля ЛКМ, потеряннного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	m_{ϕ}	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед.изм.
$M_{\text{н.окр}}^a$	0,03	30	55	0,00495	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_m * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{н.окр.}}^a$	0,058	30	55	0,00264	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{\text{окр}}^x = m_{\phi} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

m_{ϕ} - фактический годовой расход грунтовки, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выброс	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,03	45	25	100	0,00338	т/Год

- при сушке:

$$M^{x}_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	mф	f _p	δ'' _p	δ _x	Выброс	Ед. изм.
M ^x _{суш}	0,03	45	75	100	0,01013	т/Год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{\text{общ}} = M^{x}_{\text{окр}} + M^{x}_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

Код загр. в- ва	Наименование загрязняющего вещества	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00338	0,01013	0,0135
	Итого	0,00338	0,01013	0,0135

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,058	45	25	100	0,0018	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,058	45	75	100	0,0054	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00180	0,0054	0,0072
	Итого	0,00180	0,0054	0,0072

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки ГФ – 021(ист. выд. № 004)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,00264	0,00338
0616	Ксилол	0,0072	0,0135
	Итого	0,00986	0,01688

Растворитель Р-6 (ист. выд. № 005)

Годовой расход растворителя 0,005 т/год 0,010 кг/час
 Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов растворителя рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta'_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

$\delta'_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_{\text{х}}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый (1042)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,005	100	25	15	0,0002	т/год

Спирт этиловый (1061)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,005	100	25	30	0,00038	т/год

Толуол (0621)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,005	100	25	40	0,0005	т/год

Бутилацетат (1210)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,005	100	25	15	0,00019	т/год

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta''_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый (1042)

	мф	f _р	δ' _р	δ _х	Выброс	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,005	100	75	15	0,00056	т/год

Спирт этиловый (1061)

	мф	f _р	δ' _р	δ _х	Выброс	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,005	100	75	30	0,00113	т/год

Толуол (0621)

	мф	f _р	δ' _р	δ _х	Выброс	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,005	100	75	40	0,0015	т/год

Бутилацетат (1210)

	мф	f _р	δ' _р	15	Выброс	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,005	100	75	10	0,00038	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р6

Код загр. в- ва	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесении	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001875	0,00056	0,00075
1061	спирт этиловый	0,000375	0,00113	0,0015
621	толуол	0,0005	0,0015	0,002
1210	бутилацетат	0,0001875	0,00038	0,00056
	Итого	0,001	0,004	0,00481

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2) ;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	30	0,0002	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	40	0,0003	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
--	----	-------	-------------	------------	--------	----------

$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	75	15	0,0003	г/сек
--------------------	------	-----	----	----	--------	-------

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	75	30	0,0006	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	75	40	0,0008	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	75	15	0,0003	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р-646

Код загр. в- ва	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесени и	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001	0,0003	0,0004

1061	спирт этиловый	0,0002	0,0006	0,0008
621	толуол	0,0003	0,0008	0,0011
1210	бутилацетат	0,0001	0,0003	0,0004
	Итого	0,0007	0,0020	0,0027

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя Р6 (ист. выд. № 005)

Код загр. в- ва	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1042	спирт н-бутиловый	0,0004	0,0008
1061	спирт этиловый	0,0008	0,0015
621	толуол	0,0011	0,0020
1210	бутилацетат	0,0004	0,0006
	Итого	0,0027	0,0048

Электродуговая сварка. (ист. выд. № 006)

Для выполнения сварочных работ используются электроды марки УОНИ 13/55

Расход электродов	192	кг/год	0,480	кг/час		
Время работы сварочного аппарата	2	час/дн	200	дн/год	400	час/год

Расчет выбросов вредных веществ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = (B_{\text{год}} * K_m) / 1000000 * (1-p), \text{ т/год}$$

$B_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год 192 кг/год 0,480 кг/час

K_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

p – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Оксид железа (0123)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	192	13,9	0,0027	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	192	1,09	0,0002	т/год

Фториды (0344)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	192	1	0,0002	т/год

Диоксид азота (0301)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	192	2,7	0,0005	т/год

Оксид углерода (0337)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	192	13,3	0,0026	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_m * B_{\text{час}} / 3600 * (1-p), \text{ г/сек}$$

где:

$B_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Оксид железа (0123)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,48	13,9	0,001853	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,48	1,09	0,000145	г/сек

Фториды (0344)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,480	1	0,0001	г/сек

Диоксид азота (0301)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,480	2,7	0,000360	г/сек

Оксид углерода (0337)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,48	13,3	0,001773	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварки (ист. вид. № 006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0019	0,0027

143	Марганец и его соединения	0,0001	0,0002
344	Фториды	0,0001	0,0002
301	диоксид азота	0,0004	0,0005
337	оксид углерода	0,0018	0,0026
	Итого	0,0043	0,0061

Отрезной станок (ист.выд.№ 007)

При работе дисковой пилы в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы заточного станка определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q	п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	0,203	1	520	0,0760	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы заточного станка, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,203	1	0,0406	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от отрезного станка (ист. выд. № 007)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,0760
	ИТОГО	0,0406	0,0760

Итого выбросы загрязняющих веществ по источнику 6001

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0139	0,0082
143	Марганец и его соединения	0,0006	0,0007
2908	Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%	0,0001	0,0001
337	Оксид углерода	0,0198	0,0091
301	Азота диоксид	0,0890	0,0058
616	Ксилол	0,0103	0,0191
2752	Уайт-спирит	0,0031	0,0056
2902	Взвешенные частицы	0,0455	0,0835

621	Толуол	0,0011	0,0020
1042	Бутанол	0,0004	0,0008
1061	Этанол	0,0008	0,0015
1210	Бутилацетат	0,0004	0,0006
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001	0,0002
	ИТОГО	0,1852	0,1372

Монтаж оборудования - дуговая сталеплавильная электропечь (ДСП) в комплекте ист. Загр № 6002

Пост газовой резки (ист. выд. № 001)

Время работы поста газовой резки – 1 час/дн, 100 , 100 час/год

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 25 мм.

При проведении газовой резки в атмосферный воздух выделяются, оксид марганца (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

$$M = Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

$$M^* = Q / 3600, \text{ г/сек}$$

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час табл. 4

T – время работы поста газовой резки, час/год 100 час/год.

п- коэффициент гравитационного оседания оксидом металла 0,2

Оксид марганца (0143)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	3	100	1	0,2	0,0001	т/год
М*	3	-	1	0,2	0,0002	г/сек

Оксид железа (0123)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	197	100	1	0,2	0,0039	т/год
М*	197	-	1	0,2	0,0109	г/сек

Оксид углерода (0337)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	65	100	1	1	0,0065	т/год
М*	65	-	1	1	0,0181	г/сек

Диоксид азота (0301)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	53,2	100	1	1	0,0053	т/год
М*	53,2	-	1	1	0,0887	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ от поста газовой резки (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год
143	Оксид марганца	0,0002	0,0001
123	Оксид железа	0,0109	0,0039
337	Оксид углерода	0,0181	0,0065
301	Диоксид азота	0,0887	0,0053
Итого		0,1178	0,0158

Эмаль ПФ- 115 (ист. выд. № 002)

После грунтовки металлоизделия покрываются краской. Используется эмаль ПФ - 115.

Годовой расход эмали ПФ - 115 – 0,016 т/год 0,0320 кг/час
 Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 250 , 500 дн/год час/год

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются, ксилол (0616), уайт – спирт (2752).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{ф}} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

m_{ϕ} – фактический годовой расход грунтовок, т;

δ_a - доля шпатлевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.),
(табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях
единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	m_{ϕ}	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед.изм.
$M_{н.окр}^a$	0,016	30	55	0,00264	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = m_m * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля шпаклевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.),
(табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях
единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M_{н.окр}^a$	0,032	30	55	0,0015	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов краски рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta'_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход краски, т;

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

$\delta_{\text{х}}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,016	45	25	50	0,0009	т/год

Уайт-спирит (2752)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,02	45	25	50	0,0009	т/год

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta''_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta''_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.

$M^x_{\text{суш}}$	0,02	45	75	50	0,0027	т/год
--------------------	------	----	----	----	--------	-------

Уайт-спирит (2752)

	мф	f_p	δ''_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,02	45	75	50	0,0027	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали ПФ-115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0009	0,00270	0,0036
2752	Уайт-спирит	0,0009	0,00270	0,0036
	Итого	0,0018	0,0054	0,0072

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход краски, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в краске, % (табл.2)

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	25	50	0,0005	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	25	50	0,0005	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	75	50	0,0015	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	75	50	0,0015	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке краски ПФ - 115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0005	0,00150	0,0020
2752	Уайт-спирит	0,0005	0,00150	0,0020
	Итого	0,0010	0,00300	0,0040

Итого выбросов загрязняющих веществ от краски ПФ – 115 (ист. выд. №002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0015	0,00264
0616	Ксилол	0,0020	0,0036
2752	Уайт-спирит	0,0020	0,0036
	Итого	0,0055	0,00984

Грунтовка ГФ - 021 (ист. выд. №003)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка ГФ – 021.

Годовой расход грунтовки ГФ - 021

— 0,018 т/год 0,034 6 кг/час

Режим работы покрасочного участка —

2 час/сут , 260 дн/го д, 520 час/го д.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{ф}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}}) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

$\delta_{\text{а}}$ - доля ЛКМ, потеряннного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{\text{ф}}$	$\delta_{\text{а}}$	$100 - f_{\text{р}}$	Выбро с	Ед.изм.
$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}}$	0,018	30	55	0,0029 7	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{м}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}}) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выбро с	Ед. изм.
$M_{н.окр.}^a$	0,035	30	55	0,0015 9	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{окр}^x = m_{\phi} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

m_{ϕ} - фактический годовой расход грунтовки, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	m_{ϕ}	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
--	------------	-------	-------------	------------	------------	-------------

$M^x_{\text{окр}}$	0,018	45	25	100	0,00203	т/год
--------------------	-------	----	----	-----	---------	-------

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_f * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	m_f	f_p	δ''_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,018	45	75	100	с 0,00608	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	т/год		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,002025	0,006075	0,0081
	Итого	0,002025	0,006075	0,0081

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,035	45	25	100	0,0011	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,035	45	75	100	0,0032	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки
ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00108	0,0032	0,0043
	Итого	0,00108	0,0032	0,0043

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки ГФ – 021(ист. выд. №
003)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,00159	0,00203
0616	Ксилол	0,0043	0,0081
	Итого	0,00591	0,01013

Растворитель Р-646 (ист. выд. №
004)

Годовой расход растворителя 0,003 т/год 0,006 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов растворителя рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	25	15	0,0001	т/год

Спирт этиловый (1061)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	25	30	0,0002 3	т/год

Толуол (0621)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	25	40	0,0003	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	25	15	0,0001 1	т/год

- при сушке:

$$M^{x}_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	15	0,0003 4	т/год

Спирт этиловый (1061)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	30	0,0006 8	т/год

Толуол (0621)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	40	0,0009	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f _p	δ' _p	15	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	10	0,0002 3	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{\text{общ}} = M^{x}_{\text{окр}} + M^{x}_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001125	0,0003 4	0,0004 5
1061	спирт этиловый	0,000225	0,0006 8	0,0009
621	толуол	0,0003	0,0009	0,0012
1210	бутилацетат	0,0001125	0,0002 3	0,0003 4

Итого	0,001	0,002	0,00289
--------------	--------------	--------------	----------------

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	25	30	0,0001	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	40	0,0002	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0002	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	30	0,0004	г/сек

Толуол (0621)

	mm	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	40	0,0005	г/сек

Бутилацетат (1210)

	mm	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0002	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р-646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесени и	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001	0,0002	0,0002
1061	спирт этиловый	0,0001	0,0004	0,0005
621	толуол	0,0002	0,0005	0,0006
1210	бутилацетат	0,0001	0,0002	0,0002
	Итого	0,0004	0,0012	0,0016

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя Р646 (ист. выд. № 004)

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1042	спирт н-бутиловый	0,0002	0,0005
1061	спирт этиловый	0,0005	0,0009
621	толуол	0,0006	0,0012
1210	бутилацетат	0,0002	0,0003
	Итого	0,0016	0,0029

Электродуговая сварка. (ист. выд. № 005)

Для выполнения сварочных работ используются электроды марки УОНИ 13/55

Расход электродов	18	кг/год	0,045	кг/час		
Время работы сварочного аппарата	2	час/дн	200	дн/год	400	час/год

Расчет выбросов вредных веществ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = (B_{\text{год}} * K_m) / 1000000 * (1-p), \text{ т/год}$$

$B_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год 18 кг/год 0,045 кг/час

K_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

p – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Оксид железа (0123)

	$B_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	18	13,9	0,0003	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	18	1,09	0,00002	т/год

Фториды (0344)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	18	1	0,00002	т/год

Диоксид азота (0301)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	18	2,7	0,00005	т/год

Оксид углерода (0337)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	18	13,3	0,0002	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_m * V_{\text{час}} / 3600 * (1-p), \text{ г/сек}$$

где:

В_{час} – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Оксид железа (0123)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,045	13,9	0,000174	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,045	1,09	0,000014	г/сек

Фториды (0344)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,045	1	0,00001	г/сек

Диоксид азота (0301)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,045	2,7	0,000034	г/сек

Оксид углерода (0337)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,045	13,3	0,000166	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварки (ист. выд. № 005)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0002	0,0003
143	Марганец и его соединения	0,00001	0,00002
344	Фториды	0,00001	0,00002
301	диоксид азота	0,00003	0,00005
337	оксид углерода	0,0002	0,0002

	Итого	0,0004	0,0006
--	--------------	---------------	---------------

Отрезной станок (ист.выд.№ 006)

При работе дисковой пилы в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке

металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу,

в процессе работы заточного станка определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000,$$

т/год

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q	п	T	Выбро с	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	0,203	1	520	0,0760	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы заточного станка,

определяются по

формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,203	1	0,0406	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от отрезного станка (ист. выд. № 006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,0760
	ИТОГО	0,0406	0,0760

**Итого выбросы загрязняющих веществ по источнику
6002**

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0111	0,0042
143	Марганец и его соединения	0,0002	0,0001
337	Оксид углерода	0,0182	0,0067
301	Азота диоксид	0,0887	0,0054
616	Ксилол	0,0063	0,0117
2752	Уайт-спирит	0,0020	0,0036
2902	Взвешенные частицы	0,0437	0,0807
621	Толуол	0,0006	0,0012
1042	Бутанол	0,0002	0,0005
1061	Этанол	0,0005	0,0009
1210	Бутилацетат	0,0002	0,0003

344	Фториды неорганически е плохо растворимые	0,00001	0,00002
	ИТОГО	0,1718	0,1153

Монтаж оборудования - машина непрерывного литья заготовки (МНЛЗ) ист. Загр №6003

Пост газовой резки (ист. вид. № 001)

Время работы поста газовой резки – 1 час/дн, 100 дн/год, 100 час/год .

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 25 мм.

При проведении газовой резки в атмосферный воздух выделяются, оксид марганца (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

$$M = Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

$$M^* = Q/3600, \text{ г/сек}$$

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час табл. 4

T – время работы поста газовой резки, час/год 100 час/год.

п- коэффициент гравитационного оседания оксидом металла 0,2

Оксид марганца (0143)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	3	100	1	0,2	0,0001	т/год
M*	3	-	1	0,2	0,0002	г/сек

Оксид железа (0123)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	197	100	1	0,2	0,0039	т/год
M*	197	-	1	0,2	0,0109	г/сек

Оксид углерода (0337)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
--	---	---	--	--	------------	----------

М год	65	100	1	1	0,0065	т/год
М*	65	-	1	1	0,0181	г/сек

Диоксид азота (0301)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	53,2	100	1	1	0,0053	т/год
М*	53,2	-	1	1	0,0887	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ от поста газовой резки (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год
143	Оксид марганца	0,0002	0,0001
123	Оксид железа	0,0109	0,0039
337	Оксид углерода	0,0181	0,0065
301	Диоксид азота	0,0887	0,0053
Итого		0,1178	0,0158

Эмаль ПФ- 115 (ист. выд. № 002)

После грунтовки металлоизделия покрываются краской. Используется эмаль ПФ - 115.

Годовой расход эмали ПФ - 115 – 0,016 т/год 0,0320 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 250 дн/год, 500

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются, ксилол (0616), уайт – спирт (2752).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{ф}} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход грунтовки, т;

час/год

.

δ_a - доля шпатлевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	m_ϕ	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед.изм.
$M_{н.окр}^a$	0,016	30	55	0,00264	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{н.окр}^a = m_m * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля шпаклевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M_{н.окр}^a$	0,032	30	55	0,0015	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов краски рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{окр}^x = m_\phi * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

m_f - фактический годовой расход краски, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	m_f	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,016	45	25	50	0,0009	т/год

Уайт-спирит (2752)

	m_f	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,02	45	25	50	0,0009	т/год

- при сушке:

$$M^x_{суш} = m_f * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	m_f	f_p	δ''_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	0,02	45	75	50	0,0027	т/год

Уайт-спирит (2752)

	mф	f _р	δ'' _р	δ _х	Выбро с	Ед. изм.
M ^х _{суш}	0,02	45	75	50	0,0027	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали ПФ-115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0009	0,00270	0,0036
2752	Уайт-спирит	0,0009	0,00270	0,0036
	Итого	0,0018	0,0054	0,0072

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_м - фактический максимальный часовой расход краски, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_р - доля летучей части растворителя в краске, % (табл.2)

δ'_р - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_х - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	25	50	0,0005	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	25	50	0,0005	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	75	50	0,0015	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	75	50	0,0015	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке краски ПФ - 115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0005	0,00150	0,0020
2752	Уайт-спирит	0,0005	0,00150	0,0020
	Итого	0,0010	0,00300	0,0040

Итого выбросов загрязняющих веществ от краски ПФ – 115 (ист. выд. №002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0015	0,00264
0616	Ксилол	0,0020	0,0036
2752	Уайт-спирит	0,0020	0,0036
	Итого	0,0055	0,00984

Грунтовка ГФ - 021 (ист. выд. № 003)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка ГФ – 021.

Годовой расход грунтовки ГФ - 021 – 0,018 т/год 0,0346 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{ф}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}}) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

$\delta_{\text{а}}$ - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{\text{ф}}$	$\delta_{\text{а}}$	$100 - f_{\text{р}}$	Выбро с	Ед.изм .
$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}}$	0,018	30	55	0,0029 7	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{м}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}}) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

$m_{\text{м}}$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

$\delta_{\text{а}}$ - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выбро с	Ед. изм.
$M_{н.окр.}^a$	0,035	30	55	0,0015 9	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{окр}^x = m_{\phi} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

m_{ϕ} - фактический годовой расход грунтовки, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	m_{ϕ}	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M_{окр}^x$	0,018	45	25	100	0,0020 3	т/год

- при сушке:

$$M_{суш}^x = m_{\phi} * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	mф	f _р	δ'' _р	δ _х	Выбро с	Ед. изм.
M ^х _{суш}	0,018	45	75	100	0,0060 8	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^{х}_{общ} = M^{х}_{окр} + M^{х}_{суш}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименовани е загрязняющег о вещества	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00203	0,00608	0,0081
	Итого	0,00203	0,00608	0,0081

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^{х}_{окр} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_м - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_р - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2);

δ'_р - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_х - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,035	45	25	100	0,0011	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,035	45	75	100	0,0032	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки

ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименовани е загрязняющег о вещества	г/сек		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00108	0,0032	0,0043
	Итого	0,00108	0,0032	0,0043

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки ГФ – 021(ист. выд. № 003)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,00159	0,00203
0616	Ксилол	0,0043	0,0081
	Итого	0,00591	0,01013

Растворитель Р-646 (ист. выд. № 004)

Годовой расход растворителя	0,003	т/год	0,006	кг/час	
Режим работы покрасочного участка –	2	час/сут	260	дн/год	час/год
		,		,	д.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов растворителя рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{\text{окр}}^x = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta'_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

$\delta'_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, %
(табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,003	100	25	15	0,0001	т/год

Спирт этиловый (1061)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,003	100	25	30	0,0002 3	т/год

Толуол (0621)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,003	100	25	40	0,0003	т/год

Бутилацетат (1210)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,003	100	25	15	0,0001 1	т/год

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta''_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	75	15	0,0003 4	т/год

Спирт этиловый (1061)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	75	30	0,0006 8	т/год

Толуол (0621)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	75	40	0,0009	т/год

Бутилацетат (1210)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	15	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	75	10	0,0002 3	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^{\text{общ}} = M^{\text{окр}} + M^{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001125	0,00034	0,00045
1061	спирт этиловый	0,000225	0,00068	0,0009
621	толуол	0,0003	0,0009	0,0012
1210	бутилацетат	0,0001125	0,00023	0,00034
	Итого	0,001	0,002	0,00289

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	30	0,0001	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	40	0,0002	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки,
(кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0002	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	30	0,0004	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	40	0,0005	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0002	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^{\text{общ}} = M^{\text{окр}} + M^{\text{суш}}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р-646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесени и	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001	0,0002	0,0002
1061	спирт этиловый	0,0001	0,0004	0,0005
621	толуол	0,0002	0,0005	0,0006
1210	бутилацетат	0,0001	0,0002	0,0002
	Итого	0,0004	0,0012	0,0016

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя Р646 (ист. выд. № 004)

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1042	спирт н-бутиловый	0,0002	0,0005
1061	спирт этиловый	0,0005	0,0009
621	толуол	0,0006	0,0012
1210	бутилацетат	0,0002	0,0003
	Итого	0,0016	0,0029

Электродуговая сварка. (ист. выд. № 005)

Для выполнения сварочных работ используются электроды марки УОНИ 13/55

Расход электродов	48	кг/год	0,120	кг/час		
Время работы сварочного аппарата	2	час/дн	200	дн/год	400	час/год

Расчет выбросов вредных веществ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = (V_{\text{год}} * K_m) / 1000000 * (1-p), \text{ т/год}$$

$V_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год 48 кг/год 0,120 кг/час

K_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

p – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Оксид железа (0123)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	48	13,9	0,0007	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	48	1,09	0,0001	т/год

Фториды (0344)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	48	1	0,00005	т/год

Диоксид азота (0301)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	48	2,7	0,0001	т/год

Оксид углерода (0337)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	48	13,3	0,0006	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_m * V_{\text{час}} / 3600 * (1-p), \text{ г/сек}$$

где:

В_{час} – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Оксид железа (0123)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,12	13,9	0,000463	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,12	1,09	0,000036	г/сек

Фториды (0344)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,120	1	0,00003	г/сек

Диоксид азота (0301)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,120	2,7	0,000090	г/сек

Оксид углерода (0337)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,12	13,3	0,000443	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварки (ист. выд. № 005)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0005	0,0007
143	Марганец и его соединения	0,00004	0,00005
344	Фториды	0,00003	0,00005
301	диоксид азота	0,00009	0,00013
337	оксид углерода	0,00044	0,0006
	Итого	0,0011	0,0015

Отрезной станок (ист.выд.№ 006)

При работе дисковой пилы в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке

металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу,

в процессе работы заточного станка определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q	п	T	Выбро с	Ед. изм.
Мгод	3600	0,2	0,203	1	520	0,0760	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы заточного станка,
определяются по
формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,203	1	0,0406	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от отрезного станка (ист. вид. № 006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,0760
	ИТОГО	0,0406	0,0760

Итого выбросы загрязняющих веществ по источнику 6003

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0114	0,0046
143	Марганец и его соединения	0,0002	0,0001

337	Оксид углерода	0,0185	0,0071
301	Азота диоксид	0,0888	0,0054
616	Ксилол	0,0063	0,0117
2752	Уайт-спирит	0,0020	0,0036
2902	Взвешенные частицы	0,0437	0,0807
621	Толуол	0,0006	0,0012
1042	Бутанол	0,0002	0,0005
1061	Этанол	0,0005	0,0009
1210	Бутилацетат	0,0002	0,0003
344	Фториды неорганически е плохо растворимые	0,00003	0,00005
	ИТОГО	0,1725	0,1162

Монтаж оборудования насосной с градирней для ДСП ист. Загр № 6004

Пост газовой резки (ист. выд. № 001)

Время работы поста газовой резки – 1 час/дн, 100 , 100 .

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 25 мм.

При проведении газовой резки в атмосферный воздух выделяются, оксид марганца (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

$$M = Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

$$M^* = Q/3600, \text{ г/сек}$$

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час табл. 4

T – время работы поста газовой резки,
час/год

100 час/год.

п- коэффициент гравитационного оседания оксидом металла

0,2

Оксид марганца (0143)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	3	100	1	0,2	0,0001	т/год
М*	3	-	1	0,2	0,0002	г/сек

Оксид железа (0123)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	197	100	1	0,2	0,0039	т/год
М*	197	-	1	0,2	0,0109	г/сек

Оксид углерода (0337)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
--	---	---	--	--	------------	-------------

М год	65	100	1	1	0,0065	т/год
М*	65	-	1	1	0,0181	г/сек

Диоксид азота (0301)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	53,2	100	1	1	0,0053	т/год
М*	53,2	-	1	1	0,0887	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ от поста газовой резки (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год
143	Оксид марганца	0,0002	0,0001
123	Оксид железа	0,0109	0,0039
337	Оксид углерода	0,0181	0,0065
301	Диоксид азота	0,0887	0,0053
Итого		0,1178	0,0158

Эмаль ПФ- 115 (ист. выд. № 002)

После грунтовки металлоизделия покрываются краской. Используется эмаль ПФ - 115.

Годовой расход эмали ПФ -

115 – 0,016 т/год 0,0320 кг/час
 Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 250 , 500 .
 дн/год час/год

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются, ксилол (0616), уайт – спирт (2752).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{ф}} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

m_{ϕ} – фактический годовой расход грунтовки, т;

δ_a - доля шпатлевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	m_{ϕ}	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед.изм
$M_{\text{н.окр}}^a$	0,016	30	55	0,00264	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_m * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля шпаклевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{н.окр}}^a$	0,032	30	55	0,0015	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов краски рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход краски,

т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,016	45	25	50	0,0009	т/год

Уайт-спирит (2752)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,02	45	25	50	0,0009	т/год

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ''_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,02	45	75	50	0,0027	т/год

Уайт-спирит (2752)

	mф	f _р	δ' _р	δ _х	Выбро с	Ед. изм.
M ^х _{суш}	0,02	45	75	50	0,0027	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали ПФ-115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0009	0,00270	0,0036
2752	Уайт-спирит	0,0009	0,00270	0,0036
	Итого	0,0018	0,0054	0,0072

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_м - фактический максимальный часовой расход краски, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_р - доля летучей части растворителя в краске, % (табл.2)

δ'_р - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_х - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	25	50	0,0005	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	25	50	0,0005	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	75	50	0,0015	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	75	50	0,0015	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке краски ПФ - 115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0005	0,00150	0,0020
2752	Уайт-спирит	0,0005	0,00150	0,0020
	Итого	0,0010	0,00300	0,0040

Итого выбросов загрязняющих веществ от краски ПФ – 115 (ист. выд. №002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0015	0,00264
0616	Ксилол	0,0020	0,0036
2752	Уайт-спирит	0,0020	0,0036
	Итого	0,0055	0,00984

Грунтовка ГФ - 021 (ист. выд. № 003)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка ГФ – 021.

Годовой расход грунтовки ГФ - 021 –	0,018	т/год	0,034	6	кг/час		
Режим работы покрасочного участка –	2	час/сут	260	дн/го	520	час/го	
Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.		,		д,		д.	

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{ф}} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход

ЛКМ, т;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.),

(табл.3);

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.),

(табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы

(2902)

	$m_{\text{ф}}$	δ_a	$100 - f_p$	Выбро с	Ед.изм .
$M_{\text{н.окр}}^a$	0,018	30	55	0,0029 7	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{м}} * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

$m_{\text{м}}$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.),
(табл.3);

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{н.окр.}}^a$	0,035	30	55	0,0015 9	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:
-при нанесении:

$$M_{\text{окр}}^x = m_{\text{ф}} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход грунтовки, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,018	45	25	100	0,0020 3	т/год

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta''_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta''_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,018	45	75	100	0,0060 8	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	т/год		
		при нанесен ии	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00203	0,00608	0,0081
	Итого	0,00203	0,00608	0,0081

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta'_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

$m_{\text{м}}$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,035	45	25	100	0,0011	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,035	45	75	100	0,0032	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки
ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек		
		при нанесен ии	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00108	0,0032	0,0043
	Итого	0,00108	0,0032	0,0043

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки ГФ – 021(ист. выд. № 003)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,00159	0,00203
0616	Ксилол	0,0043	0,0081
	Итого	0,00591	0,01013

Растворитель Р-646 (ист. выд. № 004)

Годовой расход
растворителя

0,003 т/год 0,006 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов растворителя рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход

ЛКМ, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый (1042)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	25	15	0,0001	т/год

Спирт этиловый (1061)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	25	30	0,0002 3	т/год

Толуол (0621)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	25	40	0,0003	т/год

Бутилацетат (1210)

	мф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	25	15	0,0001 1	т/год

- при сушке:

$$M^x_{суш} = mф * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый (1042)

	мф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	15	0,0003 4	т/год

Спирт этиловый (1061)

	мф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	30	0,0006 8	т/год

Толуол (0621)

	мф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	40	0,0009	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f _p	δ' _p	15	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	10	0,0002 3	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{\text{общ}} = M^{x}_{\text{окр}} + M^{x}_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесении	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,000112 5	0,0003 4	0,0004 5
1061	спирт этиловый	0,000225	0,0006 8	0,0009
621	толуол	0,0003	0,0009	0,0012
1210	бутилацетат	0,000112 5	0,0002 3	0,0003 4
	Итого	0,001	0,002	0,0028 9

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовок, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2) ;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	25	30	0,0001	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	25	40	0,0002	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.

$M_{\text{окр}}^x$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек
--------------------	------	-----	----	----	--------	-------

– при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,01	100	75	15	0,0002	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,01	100	75	30	0,0004	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,01	100	75	40	0,0005	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0002	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р-646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесен ии	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001	0,0002	0,0002
1061	спирт этиловый	0,0001	0,0004	0,0005
621	толуол	0,0002	0,0005	0,0006
1210	бутилацетат	0,0001	0,0002	0,0002
	Итого	0,0004	0,0012	0,0016

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя Р646 (ист. выд. № 004)

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1042	спирт н-бутиловый	0,0002	0,0005
1061	спирт этиловый	0,0005	0,0009
621	толуол	0,0006	0,0012

1210	бутилацетат	0,0002	0,0003
	Итого	0,0016	0,0029

Электродуговая сварка. (ист. выд. № 005)

Для выполнения сварочных работ используются электроды марки УОНИ

13/55

Расход электродов	16	кг/год	0,040	кг/час		
Время работы сварочного аппарата	2	час/дн	200	дн/год	400	час/год

Расчет выбросов вредных веществ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = (B_{\text{год}} * K_{\text{м}}) / 1000000 * (1-p), \text{ т/год}$$

$B_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год 16 кг/год 0,040 кг/час

$K_{\text{м}}$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

p – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Оксид железа (0123)

	$B_{\text{год}}$	$K_{\text{м}}$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	16	13,9	0,0002	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	$B_{\text{год}}$	$K_{\text{м}}$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	16	1,09	0,00002	т/год

Фториды (0344)

	$B_{\text{год}}$	$K_{\text{м}}$	Выброс	Ед. изм.
--	------------------	----------------	--------	----------

$M_{\text{год}}$	16	1	0,00002	т/год
------------------	----	---	---------	-------

Диоксид азота (0301)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	16	2,7	0,00004	т/год

Оксид углерода (0337)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	16	13,3	0,0002	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_m * V_{\text{час}} / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

где:

$V_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Оксид железа (0123)

	$V_{\text{час}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,04	13,9	0,000154	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	$V_{\text{час}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,04	1,09	0,000012	г/сек

Фториды (0344)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,040	1	0,00002	г/сек

Диоксид азота (0301)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,040	2,7	0,000030	г/сек

Оксид углерода (0337)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,04	13,3	0,000148	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварки (ист. выд. № 005)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0002	0,0002
143	Марганец и его соединения	0,00001	0,00002
344	Фториды	0,00001	0,00002
301	диоксид азота	0,00003	0,00004
337	оксид углерода	0,00015	0,0002
	Итого	0,0004	0,0005

Отрезной станок (ист.выд.№ 006)

При работе дисковой пилы в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке

металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу,
в процессе работы заточного станка определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п – количество станков;

Взвешенные частицы
(2902)

		k	Q	п	T	Выброс	Ед. изм.
M _{год}	3600	0,2	0,203	1	520	0,0760	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы заточного станка,
определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы
(2902)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
M _{сек}	0,2	0,203	1	0,0406	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от отрезного станка (ист. выд. № 006)

	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ
--	-----------------	---------

Код ЗВ		г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,0760
	ИТОГО	0,0406	0,0760

Итого выбросы загрязняющих веществ по источнику 6004

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0111	0,0042
143	Марганец и его соединения	0,0002	0,0001
337	Оксид углерода	0,0182	0,0067
301	Азота диоксид	0,0887	0,0054
616	Ксилол	0,0063	0,0117
2752	Уайт-спирит	0,0020	0,0036
2902	Взвешенные частицы	0,0437	0,0807
621	Толуол	0,0006	0,0012
1042	Бутанол	0,0002	0,0005
1061	Этанол	0,0005	0,0009
1210	Бутилацетат	0,0002	0,0003
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00001	0,00002
	ИТОГО	0,1718	0,1152

Монтаж оборудования -насосной станции МНЛЗ ист. Загр № 6005

Пост газовой резки (ист. выд. № 001)

Время работы поста газовой резки – 1 час/дн, 100 дн/год, 100 час/год .

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 25 мм.

При проведении газовой резки в атмосферный воздух выделяются, оксид марганца (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

$$M = Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

$$M^* = Q/3600, \text{ г/сек}$$

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час табл. 4

T – время работы поста газовой резки, час/год 100 час/год.

п- коэффициент гравитационного оседания оксидом металла 0,2

Оксид марганца (0143)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	3	100	1	0,2	0,0001	т/год
М*	3	-	1	0,2	0,0002	г/сек

Оксид железа (0123)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	197	100	1	0,2	0,0039	т/год
М*	197	-	1	0,2	0,0109	г/сек

Оксид углерода (0337)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
--	---	---	--	--	------------	-------------

М год	65	100	1	1	0,0065	т/год
М*	65	-	1	1	0,0181	г/сек

Диоксид азота (0301)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	53,2	100	1	1	0,0053	т/год
М*	53,2	-	1	1	0,0887	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ от поста газовой резки (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год
143	Оксид марганца	0,0002	0,0001
123	Оксид железа	0,0109	0,0039
337	Оксид углерода	0,0181	0,0065
301	Диоксид азота	0,0887	0,0053
Итого		0,1178	0,0158

Эмаль ПФ- 115 (ист. выд. № 002)

После грунтовки металлоизделия покрываются краской. Используется эмаль ПФ - 115.

Годовой расход эмали ПФ - 115 – 0,016 т/год 0,0320 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 250 дн/год, 500

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются, ксилол (0616), уайт – спирт (2752).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{ф}} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

час/год

.

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход грунтовки, т;

δ_a - доля шпатлевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	$m_{\text{ф}}$	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед.изм.
$M_{\text{н.окр}}^a$	0,016	30	55	0,00264	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{м}} * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

$m_{\text{м}}$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля шпаклевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	$m_{\text{м}}$	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{н.окр.}}^a$	0,032	30	55	0,0015	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов краски рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{\text{окр}}^x = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta'_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход краски, т;

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

$\delta_{\text{х}}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,016	45	25	50	0,0009	т/год

Уайт-спирит (2752)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta'_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,02	45	25	50	0,0009	т/год

- при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta''_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta''_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выбро с	Ед. изм.

$M^x_{\text{суш}}$	0,02	45	75	50	0,0027	т/год
--------------------	------	----	----	----	--------	-------

Уайт-спирит (2752)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,02	45	75	50	0,0027	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали ПФ-115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесении и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0009	0,00270	0,0036
2752	Уайт-спирит	0,0009	0,00270	0,0036
	Итого	0,0018	0,0054	0,0072

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход краски, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в краске, % (табл.2)

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	25	50	0,0005	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	25	50	0,0005	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	75	50	0,0015	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,032	45	75	50	0,0015	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке краски ПФ - 115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0005	0,00150	0,0020
2752	Уайт-спирит	0,0005	0,00150	0,0020
	Итого	0,0010	0,00300	0,0040

Итого выбросов загрязняющих веществ от краски ПФ – 115 (ист. выд. №002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0015	0,00264
0616	Ксилол	0,0020	0,0036
2752	Уайт-спирит	0,0020	0,0036
	Итого	0,0055	0,00984

Грунтовка ГФ - 021 (ист. выд. № 003)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка ГФ – 021.

Годовой расход грунтовки ГФ - 021 –

0,018 т/год 0,0346 кг/час

Режим работы покрасочного участка –

2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{ф}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}}) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

$\delta_{\text{а}}$ - доля ЛКМ, потеряннного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{\text{ф}}$	$\delta_{\text{а}}$	$100 - f_{\text{р}}$	Выбро с	Ед.изм
$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}}$	0,018	30	55	0,0029 7	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{м}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}}) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выбро с	Ед. изм.
$M_{н.окр.}^a$	0,035	30	55	0,0015 9	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{окр}^x = m_{ф} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{ф}$ - фактический годовой расход грунтовки, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	$m_{ф}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
--	---------	-------	-------------	------------	------------	-------------

$M^x_{\text{окр}}$	0,018	45	25	100	0,00203	т/год
--------------------	-------	----	----	-----	---------	-------

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta''_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta''_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,018	45	75	100	с 0,00608	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	т/год		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00203	0,006075	0,0081
	Итого	0,00203	0,006075	0,0081

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{м}} * f_{\text{р}} * \delta'_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,035	45	25	100	0,0011	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,035	45	75	100	0,0032	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки
ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00108	0,0032	0,0043
	Итого	0,00108	0,0032	0,0043

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки ГФ – 021(ист. выд. № 003)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,00159	0,00203
0616	Ксилол	0,0043	0,0081
	Итого	0,00591	0,01013

Растворитель Р-646 (ист. выд. № 004)

Годовой расход растворителя 0,003 т/год 0,006 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов растворителя рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	25	15	0,0001	т/год

Спирт этиловый (1061)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,003	100	25	30	0,0002 3	т/год

Толуол (0621)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	25	40	0,0003	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	25	15	0,0001 1	т/год

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = mф * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	15	0,0003 4	т/год

Спирт этиловый (1061)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	30	0,0006 8	т/год

Толуол (0621)

	mф	f _p	δ' _p	δ _x	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	40	0,0009	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f _p	δ' _p	15	Выбро с	Ед. изм.
M ^x _{окр}	0,003	100	75	10	0,0002 3	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{\text{общ}} = M^{x}_{\text{окр}} + M^{x}_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001125	0,0003 4	0,0004 5
1061	спирт этиловый	0,000225	0,0006 8	0,0009
621	толуол	0,0003	0,0009	0,0012
1210	бутилацетат	0,0001125	0,0002 3	0,0003 4

Итого	0,001	0,002	0,00289
--------------	--------------	--------------	----------------

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,01	100	25	30	0,0001	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	40	0,0002	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0002	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	30	0,0004	г/сек

Толуол (0621)

	mm	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	40	0,0005	г/сек

Бутилацетат (1210)

	mm	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0002	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р-646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесени и	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001	0,0002	0,0002
1061	спирт этиловый	0,0001	0,0004	0,0005
621	толуол	0,0002	0,0005	0,0006
1210	бутилацетат	0,0001	0,0002	0,0002
	Итого	0,0004	0,0012	0,0016

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя Р646 (ист. выд. № 004)

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1042	спирт н-бутиловый	0,0002	0,0005
1061	спирт этиловый	0,0005	0,0009
621	толуол	0,0006	0,0012
1210	бутилацетат	0,0002	0,0003
	Итого	0,0016	0,0029

Электродуговая сварка. (ист. выд. № 005)

Для выполнения сварочных работ используются электроды марки УОНИ 13/55

Расход электродов	16	кг/год	0,040	кг/час		
Время работы сварочного аппарата	2	час/дн	200	дн/год	400	час/год

Расчет выбросов вредных веществ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = (B_{\text{год}} * K_{\text{м}}) / 1000000 * (1-p), \text{ т/год}$$

$B_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год 16 кг/год 0,040 кг/час

$K_{\text{м}}$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

p – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Оксид железа (0123)

	$B_{\text{год}}$	$K_{\text{м}}$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	16	13,9	0,0002	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	16	1,09	0,00002	т/год

Фториды (0344)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	16	1	0,00002	т/год

Диоксид азота (0301)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	16	2,7	0,00004	т/год

Оксид углерода (0337)

	В _{год}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{год}	16	13,3	0,0002	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_m * V_{\text{час}} / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

V_{час} – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Оксид железа (0123)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,04	13,9	0,000154	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,04	1,09	0,000012	г/сек

Фториды (0344)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,040	1	0,00001	г/сек

Диоксид азота (0301)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,040	2,7	0,000030	г/сек

Оксид углерода (0337)

	В _{час}	К _м	Выброс	Ед. изм.
М _{сек}	0,04	13,3	0,000148	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварки (ист. выд. № 005)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0002	0,0002
143	Марганец и его соединения	0,00001	0,00002
344	Фториды	0,00001	0,00002
301	диоксид азота	0,00003	0,00004
337	оксид углерода	0,00015	0,0002
	Итого	0,0004	0,0005

Отрезной станок (ист.выд.№ 006)

При работе дисковой пилы в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке

металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу,

в процессе работы заточного станка определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000,$$

т/год

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q	п	T	Выбро с	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	0,203	1	520	0,0760	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы заточного станка,

определяются по

формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,203	1	0,0406	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от отрезного станка (ист. выд. № 006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,0760
	ИТОГО	0,0406	0,0760

**Итого выбросы загрязняющих веществ по источнику
6005**

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0111	0,0042
143	Марганец и его соединения	0,0002	0,0001
337	Оксид углерода	0,0182	0,0067
301	Азота диоксид	0,0887	0,0054
616	Ксилол	0,0063	0,0117
2752	Уайт-спирит	0,0020	0,0036
2902	Взвешенные частицы	0,0437	0,0807
621	Толуол	0,0006	0,0012
1042	Бутанол	0,0002	0,0005
1061	Этанол	0,0005	0,0009
1210	Бутилацетат	0,0002	0,0003

344	Фториды неорганически е плохо растворимые	0,00001	0,00002
	ИТОГО	0,1718	0,1152

Монтаж оборудования для аспирации и дымовой трубы ист. Загр № 6006

Сварочные работы (ист.выд. №001)

Сварочные работы предусмотрены с использованием сварочного полуавтомата, работающего в среде углекислого газа (кемпи).

Годовой расход проволоки Св-0,81 Г2С составляет 200 кг/год.

Максимальный часовой расход проволоки согласно данным заказчика составляет 0,5 кг/час

Расчет выброса ЗВ при работе электродуговой сваркой в среде углекислого газа выполнен согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.

Максимально - разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = V_{\text{час}} * Q / 3600, \text{ г/с}$$

где,

Q – удельное выделение

V_{час} -максимальный часовой расход проволоки , кг/час

Оксид железа (0123)

	V _{час}	Q		Итого	Ед.изм
М	0,5	7,67	3600	0,00107	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	V _{час}	Q		Итого	Ед.изм
М	0,5	1,9	3600	0,00026	г/сек

Пыль неорганическая (2908)

	V _{час}	Q		Итого	Ед.изм

М	0,5	0,43	3600	0,00006	г/сек
---	-----	------	------	---------	-------

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$B = B_{\text{год}} * Q / 1000000, \text{ т/год}$$

Оксид железа (0123)

	Вгод	Q		Итого	Ед.изм
М	200	7,67	1000000	0,00153	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	Вгод	Q		Итого	Ед.изм
М	200	1,9	1000000	0,0004	т/год

Пыль неорганическая (2908)

	Вгод	Q		Итого	Ед.изм
М	200	0,43	1000000	0,00009	т/год

Итого загрязняющих веществ при проведении сварочных работ (ист.выд. №001)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/сек	т/год
0123	Оксид железа	0,00107	0,00153
0143	Марганец и его соединения	0,00026	0,00038
2908	Пыль неорганическая	0,00006	0,00009
	Итого	0,00139	0,00200

Пост газовой резки (ист. выд. № 002)

Время работы поста газовой резки – 1 час/дн, 100 дн/год, 100 час/год.

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 25 мм.

При проведении газовой резки в атмосферный воздух выделяются, оксид марганца (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

$$M = Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

$$M^* = Q/3600, \text{ г/сек}$$

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час табл. 4

T – время работы поста газовой резки, час/год 100 час/год.

п- коэффициент гравитационного оседания оксидом металла 0,2

Оксид марганца (0143)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	3	100	1	0,2	0,0001	т/год
M*	3	-	1	0,2	0,0002	г/сек

Оксид железа (0123)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	197	100	1	0,2	0,0039	т/год
M*	197	-	1	0,2	0,0109	г/сек

Оксид углерода (0337)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	65	100	1	1	0,0065	т/год
M*	65	-	1	1	0,0181	г/сек

Диоксид азота (0301)

	Q	T			Выбро с	Ед. изм.
М год	53,2	100	1	1	0,0053	т/год
М*	53,2	-	1	1	0,0887	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ от поста газовой резки (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год
143	Оксид марганца	0,0002	0,0001
123	Оксид железа	0,0109	0,0039
337	Оксид углерода	0,0181	0,0065
301	Диоксид азота	0,0887	0,0053
Итого		0,1178	0,0158

Эмаль ПФ- 115 (ист. выд. № 003)

После грунтовки металлоизделия покрываются краской. Используется эмаль ПФ - 115.

Годовой расход эмали ПФ - 115 – 0,0258 т/год 0,0516 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 250 дн/год, 500 час/год .

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются, ксилол (0616), уайт – спирт (2752).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^{\text{а}} = m_{\text{ф}} * \delta_{\text{а}} * (100 - f_{\text{р}}) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход грунтовки, т;

$\delta_{\text{а}}$ - доля шпатлевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	m_{ϕ}	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед.изм.
$M_{\text{н.окр}}^a$	0,0258	30	55	0,004257	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_m * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля шпаклевки, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы
(2902)

	m_m	δ_a	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{н.окр}}^a$	0,052	30	55	0,0024	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов краски рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{\text{окр}}^x = m_{\phi} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

m_{ϕ} - фактический годовой расход краски, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0258	45	25	50	0,0015	т/год

Уайт-спирит (2752)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,03	45	25	50	0,0015	т/год

- при сушке:

$$M^x_{суш} = m_f * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	мф	f_p	δ''_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	0,03	45	75	50	0,0044	т/год

Уайт-спирит (2752)

	мф	f_p	δ''_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	0,03	45	75	50	0,0044	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали ПФ-115

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесении и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0015	0,00435	0,0058
2752	Уайт-спирит	0,0015	0,00435	0,0058
	Итого	0,0029	0,0087	0,0116

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход краски, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в краске, % (табл.2)

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
--	----	-------	-------------	------------	------------	----------

$M^x_{\text{окр}}$	0,052	45	25	50	0,0008	г/сек
--------------------	-------	----	----	----	--------	-------

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,052	45	25	50	0,0008	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,052	45	75	50	0,0024	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,052	45	75	50	0,0024	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке краски ПФ - 115

	г/сек
--	-------

Код ЗВ	Наименование ЗВ	при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0008	0,00242	0,0032
2752	Уайт-спирит	0,0008	0,00242	0,0032
	Итого	0,0016	0,00484	0,0065

Итого выбросов загрязняющих веществ от краски ПФ – 115 (ист. выд. №003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0024	0,004257
0616	Ксилол	0,0032	0,0058
2752	Уайт-спирит	0,0032	0,0058
	Итого	0,0088	0,01587

Грунтовка ГФ - 021 (ист. выд. № 004)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка ГФ – 021.

Годовой расход грунтовки ГФ - 021 – 0,0256 т/год 0,0492 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{ф}} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{\text{ф}}$	δ_a	$100 - f_p$	Выбро с	Ед.изм.
$M_{\text{н.окр}}^a$	0,0256	30	55	0,0042 2	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M_{\text{н.окр}}^a = m_{\text{м}} * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

$m_{\text{м}}$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

f_p - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{\text{м}}$	δ_a	$100 - f_p$	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{н.окр.}}^a$	0,049	30	55	0,0022 6	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход грунтовки, т;

f_p - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,0256	45	25	100	0,0028 8	т/год

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	f_p	δ''_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,0256	45	75	100	0,0086 4	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	т/год		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00288	0,00864	0,01152
	Итого	0,00288	0,00864	0,01152

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	m_m	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,049	45	25	100	0,0015	г/сек

– при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	mm	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M_{\text{окр}}^x$	0,049	45	75	100	0,0046	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки
ГФ - 021

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющег о вещества	г/сек		
		при нанесени и	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,00154	0,0046	0,0062
	Итого	0,00154	0,0046	0,0062

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки ГФ – 021(ист. выд. № 004)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
----------------------	--	-------	-------

2902	Взвешенные частицы	0,00226	0,00288
0616	Ксилол	0,0062	0,01152
	Итого	0,00841	0,0144

Растворитель Р-6 (ист. выд. № 005)

Годовой расход растворителя 0,0072 т/год 0,014 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 260 дн/год, 520 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов растворителя рассчитывается по формуле:
-при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta'_{\text{р}} * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{\text{ф}}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

$f_{\text{р}}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2);

$\delta'_{\text{р}}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0072	100	25	15	0,0003	т/год

Спирт этиловый (1061)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0072	100	25	30	0,0005 4	т/год

Толуол (0621)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0072	100	25	40	0,0007 2	т/год

Бутилацетат (1210)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0072	100	25	15	0,0002 7	т/год

- при сушке:

$$M^x_{суш} = mф * f_p * \delta''_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0072	100	75	15	0,0008 1	т/год

Спирт этиловый (1061)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0072	100	75	30	0,0016 2	т/год

Толуол (0621)

	мф	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0072	100	75	40	0,0021 6	т/год

Бутилацетат (1210)

	мф	f_p	δ'_p	15	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,0072	100	75	10	0,0005 4	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р6

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесени и	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,00027	0,0008 1	0,0010 8
1061	спирт этиловый	0,00054	0,0016 2	0,0021 6
621	толуол	0,00072	0,0021 6	0,0028 8
1210	бутилацетат	0,00027	0,0005 4	0,0008 1
	Итого	0,002	0,005	0,0069 3

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

f_p - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «X» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	30	0,0003	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	40	0,0004	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	25	15	0,0001	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{суш} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

δ'_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый
(1042)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0004	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	30	0,0009	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	40	0,0012	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выбро с	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,01	100	75	15	0,0004	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р-646

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
1042	спирт н-бутиловый	0,0001	0,0004	0,0006
1061	спирт этиловый	0,0003	0,0009	0,0012
621	толуол	0,0004	0,0012	0,0015
1210	бутилацетат	0,0001	0,0004	0,0006
	Итого	0,0010	0,0029	0,0038

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя Р6 (ист. выд. № 005)

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1042	спирт н-бутиловый	0,0006	0,0011
1061	спирт этиловый	0,0012	0,0022
621	толуол	0,0015	0,0029
1210	бутилацетат	0,0006	0,0008
	Итого	0,0038	0,0069

Электродуговая сварка. (ист. выд. № 006)

Для выполнения сварочных работ используются электроды марки УОНИ 13/55

Расход электродов 192 кг/год 0,480 кг/час

Время работы сварочного аппарата 2 час/дн 200 дн/год 400 час/год

Расчет выбросов вредных веществ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе сварки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = (V_{\text{год}} * K_m) / 1000000 * (1-p), \text{ т/год}$$

$V_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год 192 кг/год 0,480 кг/час

K_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

p – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов

Оксид железа (0123)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	192	13,9	0,0027	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	192	1,09	0,0002	т/год

Фториды (0344)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	192	1	0,0002	т/год

Диоксид азота (0301)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	192	2,7	0,0005	т/год

Оксид углерода (0337)

	$V_{\text{год}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	192	13,3	0,0026	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = K_m * V_{\text{час}} / 3600 * (1-p), \text{ г/сек}$$

где:

$V_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Оксид железа (0123)

	$V_{\text{час}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,48	13,9	0,001853	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	$V_{\text{час}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,48	1,09	0,000145	г/сек

Фториды (0344)

	$V_{\text{час}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,480	1	0,0001	г/сек

Диоксид азота (0301)

	$V_{\text{час}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,480	2,7	0,000360	г/сек

Оксид углерода (0337)

	$V_{\text{час}}$	K_m	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,48	13,3	0,001773	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварки под флюсами (ист. выд. № 006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0019	0,0027
143	Марганец и его соединения	0,0001	0,0002
344	Фториды	0,0001	0,0002
301	диоксид азота	0,0004	0,0005
337	оксид углерода	0,0018	0,0026
	Итого	0,0043	0,0061

Отрезной станок (ист.выд.№ 007)

При работе дисковой пилы в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке

металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу,

в процессе работы заточного станка определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q	п	T	Выбро с	Ед. изм.
--	--	---	---	---	---	------------	-------------

Мгод	3600	0,2	0,203	1	520	0,0760	т/год
------	------	-----	-------	---	-----	--------	-------

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы заточного станка, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,203	1	0,0406	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от отрезного станка (ист. выд. № 007)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,0760
	ИТОГО	0,0406	0,0760

Итого выбросы загрязняющих веществ по источнику 6006

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0139	0,0081
143	Марганец и его соединения	0,0006	0,0006
2908	Пыль неорганическая с содержанием диоксида	0,0001	0,0001

	кремния 20-70%		
337	Оксид углерода	0,0198	0,0091
301	Азота диоксид	0,0890	0,0058
616	Ксилол	0,0094	0,0173
2752	Уайт-спирит	0,0032	0,0058
2902	Взвешенные частицы	0,0452	0,0831
621	Толуол	0,0015	0,0029
1042	Бутанол	0,0006	0,0011
1061	Этанол	0,0012	0,0022
1210	Бутилацетат	0,0006	0,0008
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001	0,0002
	ИТОГО	0,1852	0,1372

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, работающего на площадке (ист. загр. № 6007).

Расчет выполнен согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Расчет ЗВ от участка ТО и ТР

Расстояние 0,02 км

Группа автомобилей - легковые автомобили объемом 1,8-3,5 л, неэтилированный бензин (ист. выд. № 001)

Количество работающих автомашин данной группы 5

Наибольшее число автомобилей находящихся в зоне , в течение часа 1

Время прогрева 7 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР $T = 5 \cdot 0,002 / 3 \cdot 60$ 2 мин

Расчет выполнен по формуле

$$M^* = (M_{пр} \cdot S + 0,5 \cdot Q \cdot T) \cdot N / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (2 \cdot M_{пр} \cdot S + Q \cdot T) \cdot N / 1000000, \text{ т/год}$$

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 7

M_{пр} - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

T_{ср} - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 2

N- количество ТО и ТР в течение часа 1

Оксид углерода (0337)

		Q	T	M _{пр}	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	4,5	7	13,2	0,02	1	3600	0,004448333	г/сек
M	2	4,5	7	13,2	0,02	5	1000000	0,00016	т/период

Бензин (2704)

		Q	T	M _{пр}	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,44	7	1,7	0,02	1	3600	0,000437	г/сек
M	2	0,44	7	1,7	0,02	5	1000000	0,000016	т/период

Диоксид азота (0301)

		Q	T	Mпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,03	7	0,24	0,02	1	3600	0,000024	г/сек
М	2	0,03	7	0,24	0,02	5	1000000	0,00000088	т/период

Оксид азота
(0304)

		Q	T	Mпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,03	7	0,24	0,02	1	3600	0,000004	г/сек
М	2	0,03	7	0,24	0,02	5	1000000	0,00000014	т/период

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Mпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,012	7	0,063	0,02	1	3600	0,00001202	г/сек
М	2	0,012	7	0,063	0,02	5	1000000	0,00000043	т/период

Итого от легковых автомобилей объемом 1,8-3,5 л (ист. вид. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/период
337	оксид углерода	0,004448	0,000160
2704	бензин	0,000437	0,00001574
301	диоксид азота	0,000024	0,0000009
304	оксид азота	0,000004	0,0000001
330	сернистый ангидрид	0,000012	0,000000433
	Итого	0,00493	0,0001773

Группа автомобилей - Грузовые - мощность ДВС - 161-260 кВт, дизельное топливо (ист. вид. № 002)

Количество работающих автомашин данной группы 14

Наибольшее число автомобилей находящихся в рабочей зоне, в течение часа 1

Время прогрева 7 мин

Среднее время движения $T = 14 \cdot 0,002 / 3 \cdot 60$ 5,6 мин

Расчет выполнен по
формуле

$$M^* = (0,5 \cdot Q \cdot T + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{ср}}) \cdot N / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = (Q \cdot T + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{ср}}) \cdot N / 1000000, \text{ т/год}$$

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 7

M_{пр} - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

T_{ср} - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 5,6

N - количество ТО и ТР в течение
часа 1

Оксид углерода (0337)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	6,3	7	3,37	5,6	1	3600	0,011367222	г/сек
M		6,3	7	0,45	5,6	14	1000000	0,00065268	т/период

Керосин (2732)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,79	7	1,14	5,6	1	3600	0,002541	г/сек
M		0,79	7	1,14	5,6	14	1000000	0,000167	т/период

Диоксид азота (0301)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	1,27	7	6,47	5,6	1	3600	0,009039	г/сек
M		1,27	7	6,47	5,6	14	1000000	0,0005054	т/период

Оксид азота
(0304)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	1,27	7	6,47	5,6	1	3600	0,001469	г/сек
M		1,27	7	6,47	5,6	14	1000000	0,0000821	т/период

Сажа (0328)

		Q	T	Mпр	Tср	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,17	7	0,72	5,6	1	3600	0,001285	г/сек
M		0,17	7	0,72	5,6	14	1000000	0,000073108	т/период

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Mпр	Tср	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,25	7	0,51	5,6	1	3600	0,001036	г/сек
M		0,25	7	0,51	5,6	14	1000000	0,000064484	т/период

Итого от грузовых - ДВС -161-260 кВт (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/период
337	оксид углерода	0,011367	0,00065268
2732	керосин	0,002541	0,0001668
301	диоксид азота	0,009039	0,0005054
304	оксид азота	0,001469	0,0000821
328	сажа	0,001285	0,000073108
330	сернистый ангидрид	0,001036	0,000064484
	Итого	0,02674	0,0015446

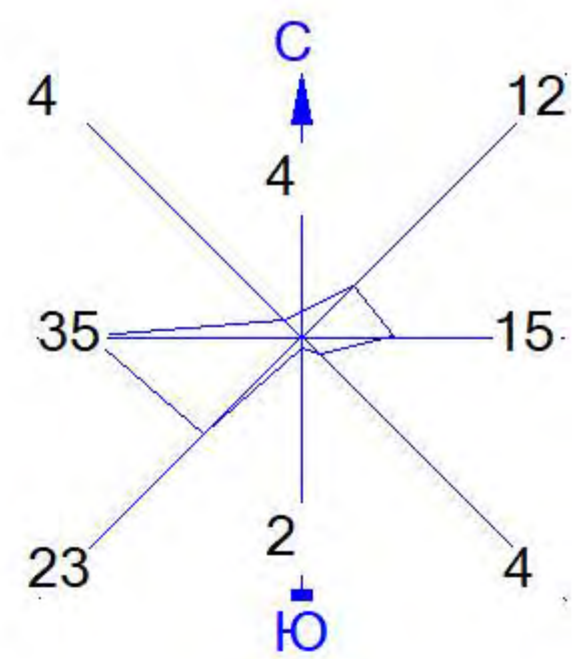
Итого выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, работающего на площадке (ист. загр. № 6007)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/период
337	оксид углерода	0,015816	0,0008128
2732	керосин	0,002541	0,0001668
301	диоксид азота	0,009064	0,0005062
304	оксид азота	0,001473	0,0000823
328	сажа	0,001285	0,000073108
330	сернистый ангидрид	0,001048	0,000064917

2704	бензин	0,000437	0,000015740
	Итого	0,03166	0,0017219

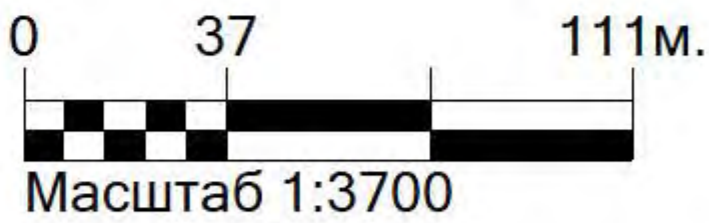
КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



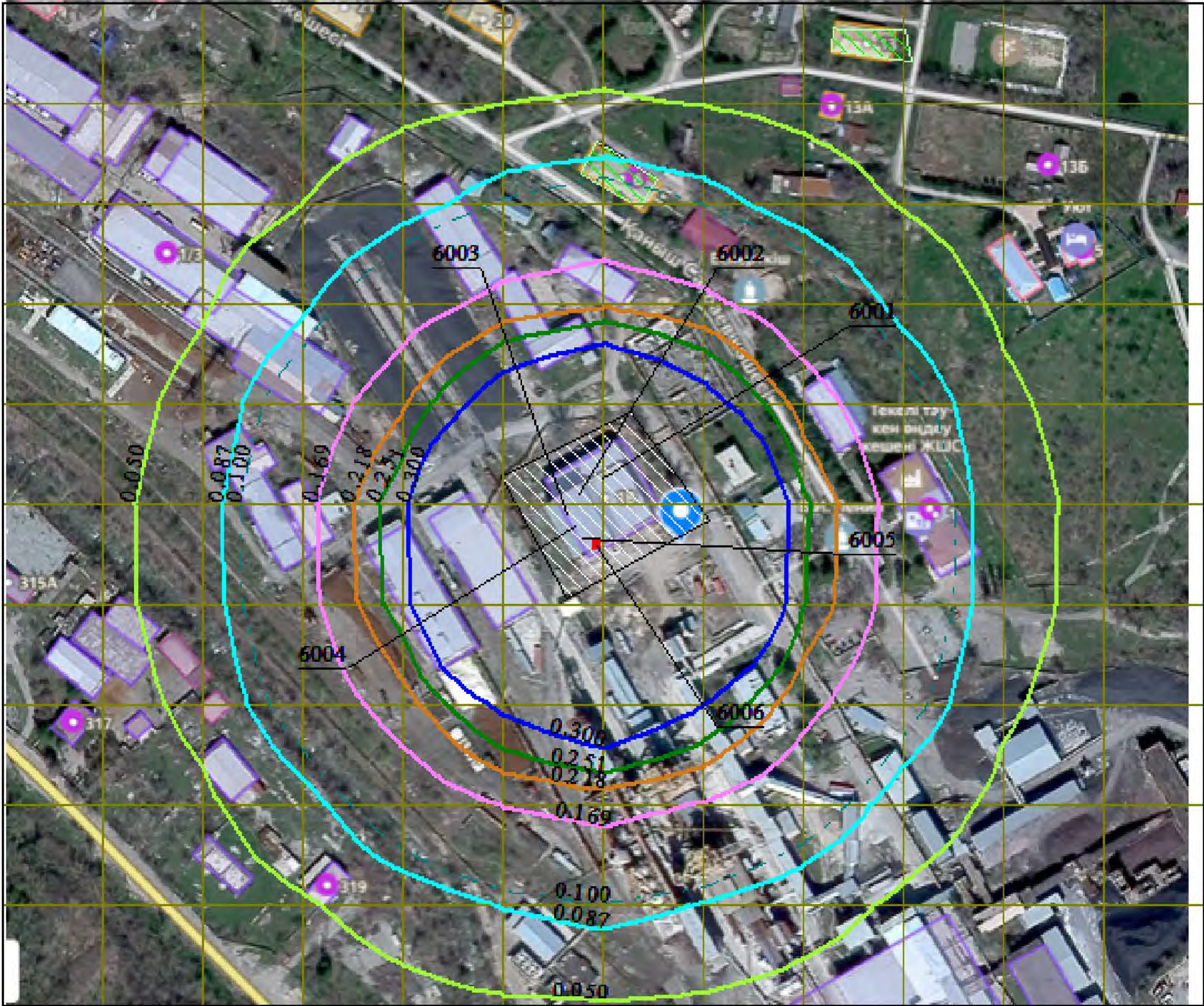
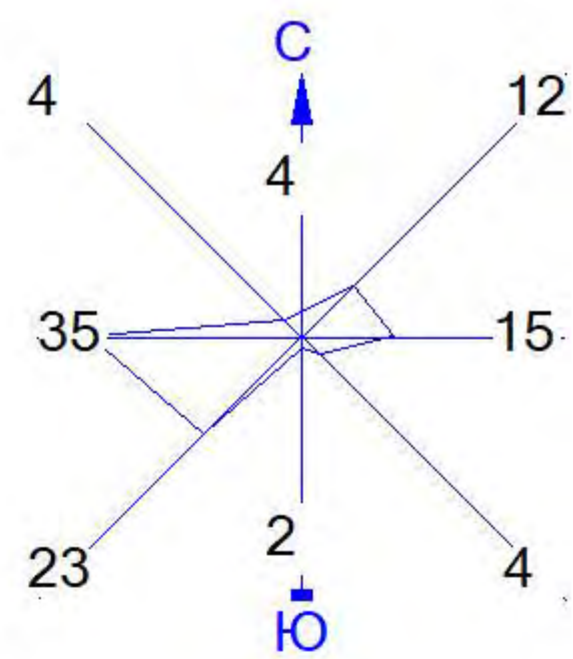
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.296 ПДК
 - 0.568 ПДК



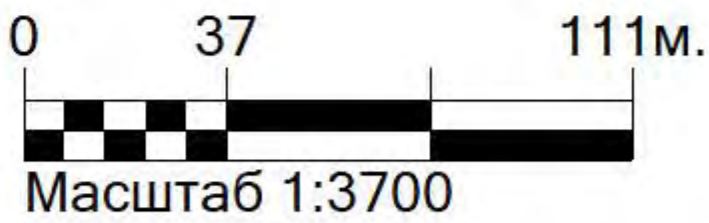
Макс концентрация 0.5762425 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -33$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



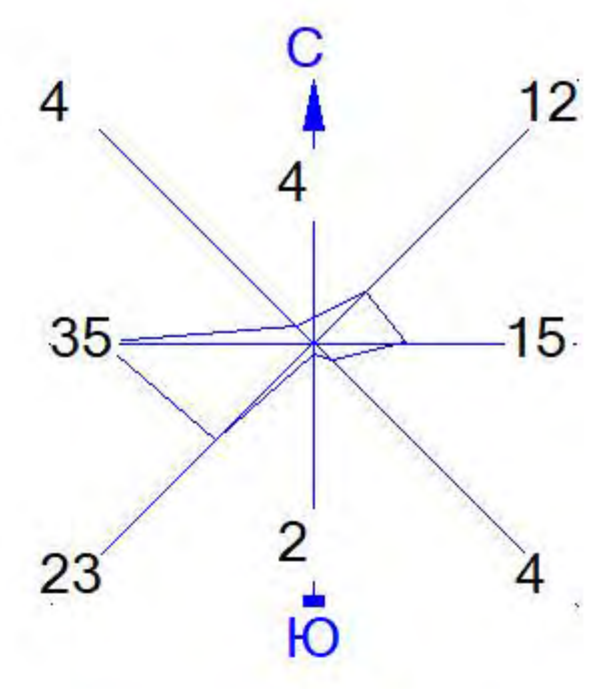
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.087 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.169 ПДК
 - 0.218 ПДК
 - 0.251 ПДК
 - 0.300 ПДК



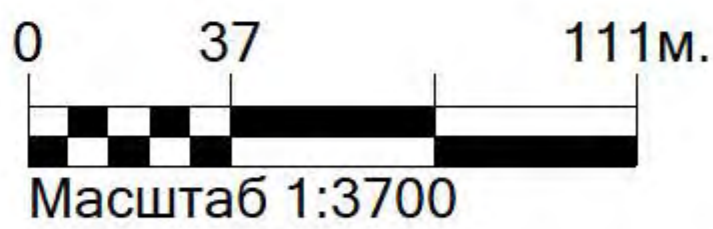
Макс концентрация 0.9306296 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -33$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



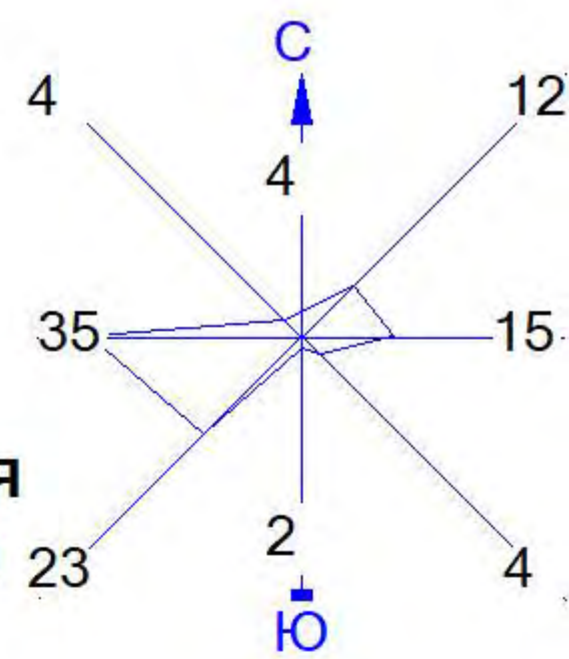
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.021 ПДК



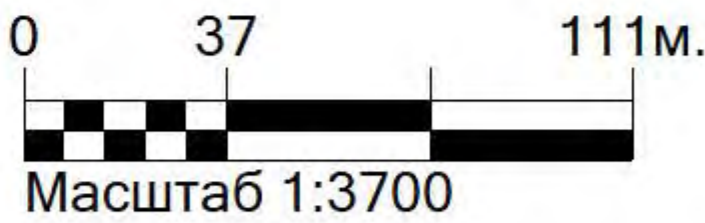
Макс концентрация 0.0221301 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -84$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



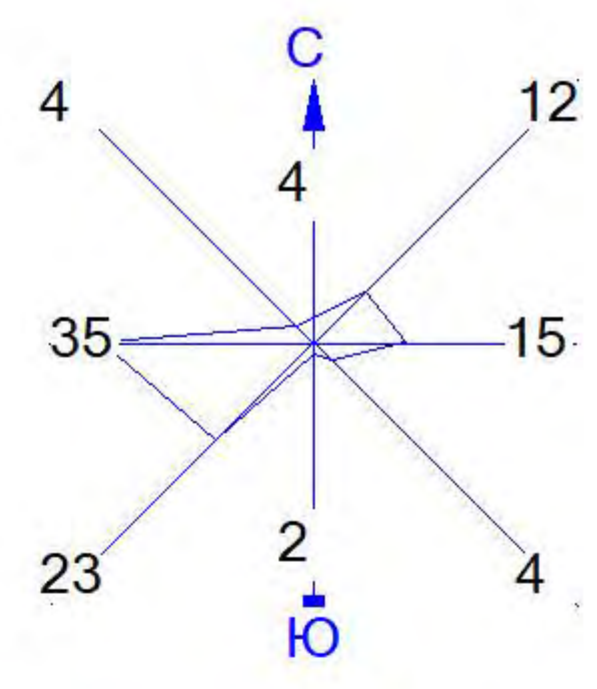
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0042 ПДК
0.0081 ПДК



Макс концентрация 0.0083092 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -33$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



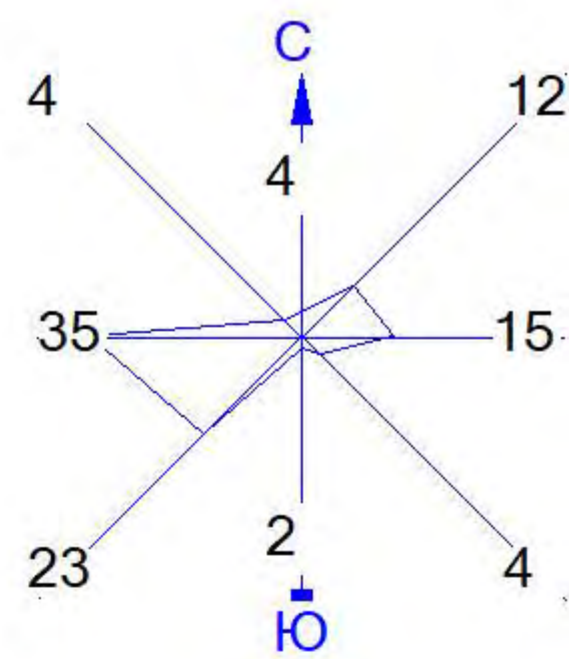
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.212 ПДК



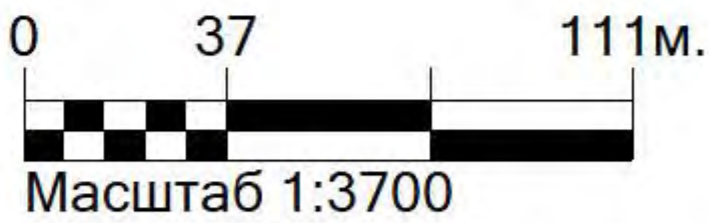
Макс концентрация 0.2863568 ПДК достигается в точке x= -10 y= -84
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



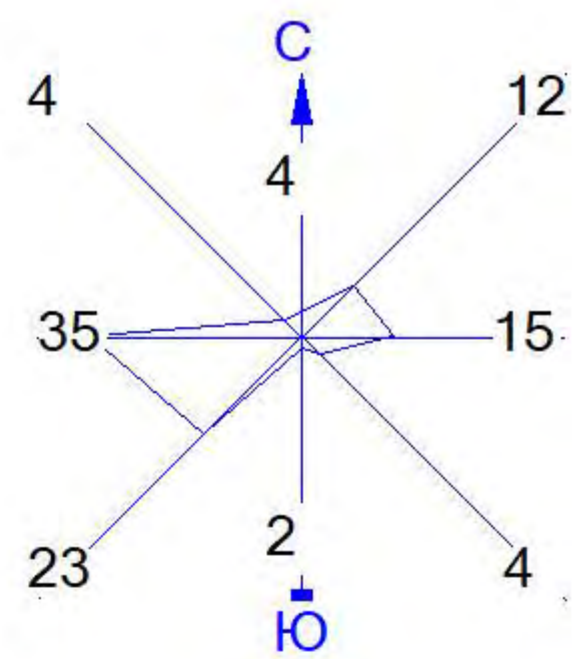
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0074 ПДК



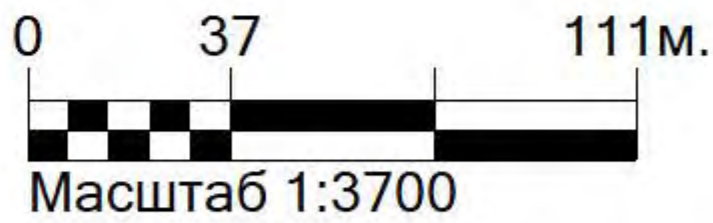
Макс концентрация 0.0101939 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -84$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



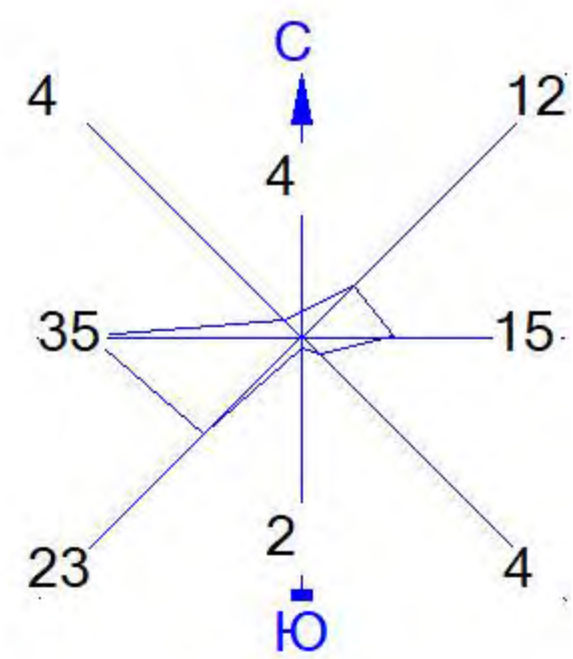
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.016 ПДК



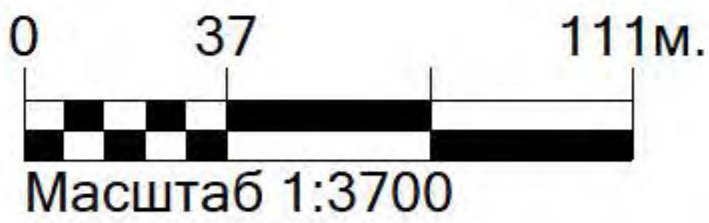
Макс концентрация 0.0222413 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -84$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



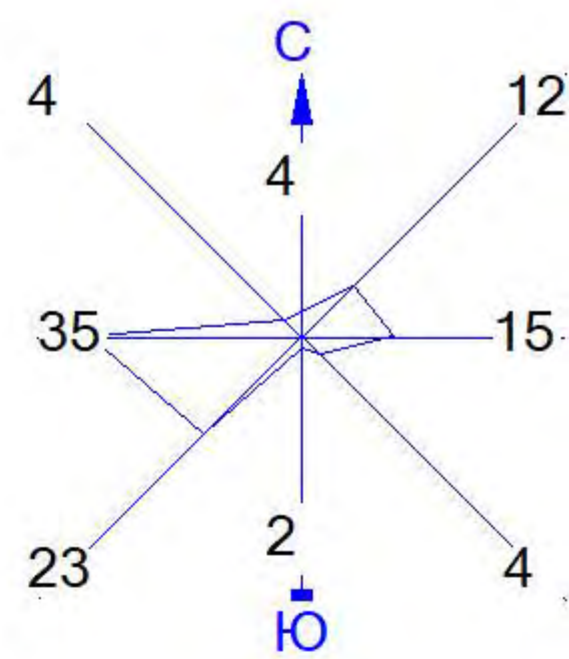
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.016 ПДК



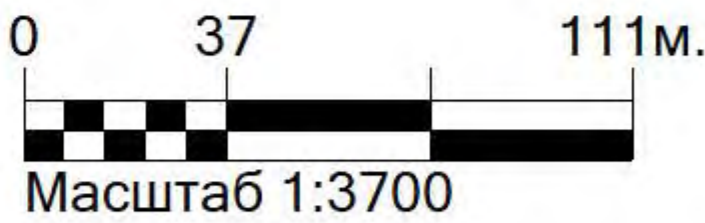
Макс концентрация 0.0222413 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -84$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



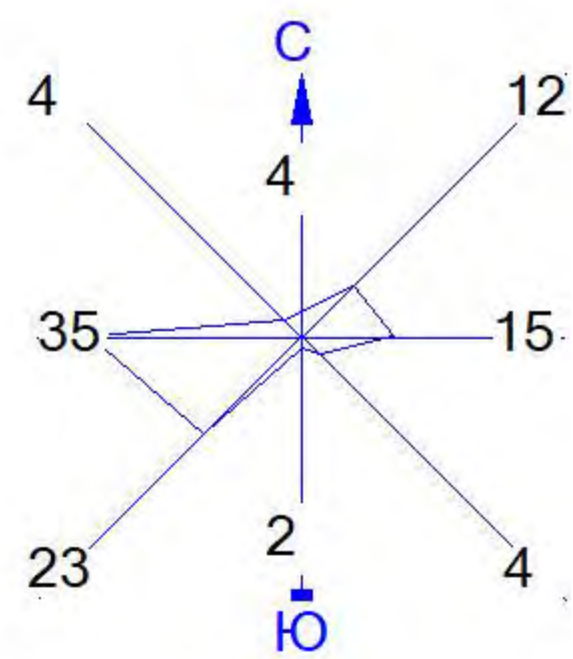
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.013 ПДК



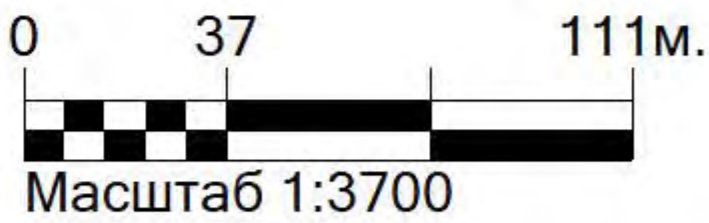
Макс концентрация 0.017237 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -84$
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



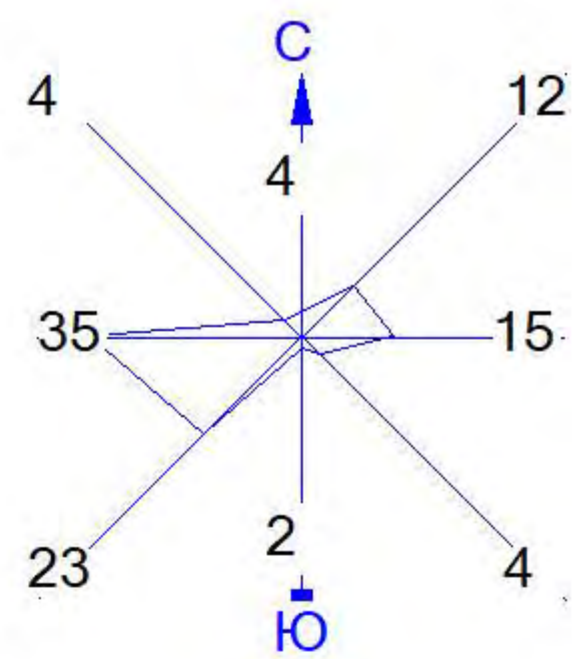
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.056 ПДК
 - 0.077 ПДК
 - 0.097 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.109 ПДК
 - 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.5136025 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -33$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Текели
Объект : 0005 ТОО "Steelers" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.082 ПДК
0.100 ПДК
0.120 ПДК
0.158 ПДК
0.181 ПДК
1.0 ПДК



Макс концентрация 1.5155967 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -33$
При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 612 м, высота 510 м,
шаг расчетной сетки 51 м, количество расчетных точек 13×11
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО АЛМАТИНСКОЙ
ОБЛАСТИЖер учаскесіне акт
2207051120506808
Акт на земельный участок

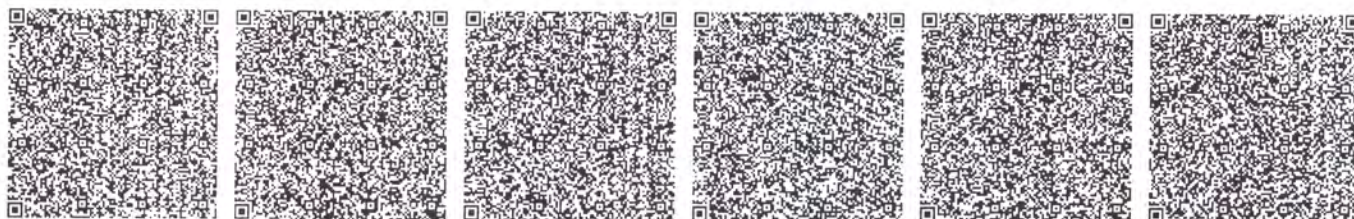
- | | |
|---|---|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 03-269-009-762 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Текелі қаласы, Сатпаев көшесі, 1 "В", 2201500049679761 МТК
город Текели, улица Сатпаева, 1 "В", РКА2201500049679761 |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Право частной собственности на земельный участок |
| 4. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 0.5095 |
| 5. Жердің санаты:
Категория земель: | Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) |
| 6. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | ТЭЦ-қа қызмет көрсету
обслуживание ТЭЦ |
| 7. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен
ауыртпалықтар: | меншік иесі инженерлік жүйелерді жөндеу мен техникалық қызмет көрсету үшін қала қызметтеріне жер учаскесіне отуді қамтамасыз етсін |
| Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | обеспечить доступ на земельный участок городским службам для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей |
| 8. Бөлінуі (бөлінсді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінеді
делимый |

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

***Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

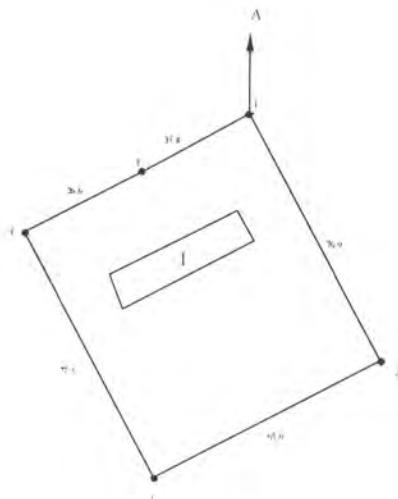
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарындағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно статьи 7 Закона РК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
"Электрондық құжаттың түпнұсқасының e-gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексеріле алады.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e-gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*атправ-код МБҚК ААЖ алаңына және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік қорықшысы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бағынша фискальшын электрондық цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

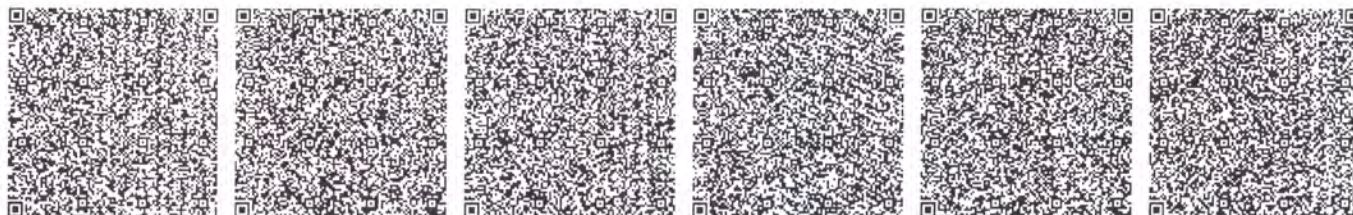
*атправ-код содержит данные, полученные от АИС ГИК и подписанные электронно-цифровой подписью Физлица некоммерческого юридического лица «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 2000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың тұлғасына қатысты Ето.egov.kz сайтында, сондай-ақ «Электрондық үкімет» веб-порталындағы мобильді қосымшасы арқылы тексері аласыз.
Проверити подлинность электронного документа Вы можете на еgov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронного правительства»



*штрих-код МДК ААЖ-дың (и/или «Азаматтары арыстан үкімет» мемлекеттік информатикасы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының) бейнесі физикалық электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГТК и подписанные электронно-цифровой подписью физического лица/акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Сызыктардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	76.9
2-3	65.6
3-4	77.5
4-5	26.6
5-1	35.8

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
A	A	Земли населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
1	03-269-009-595	0.04

Осы акт

"Азаматтарға арналған" мемлекеттік корпорациясы " КеАҚ Алматы облысы бойынша
филиалы Текелі қалалық тіркеу және кадастр бөлімі жасады

Настоящий акт изготовлен

Текелійским городским отделом по регистрации и земельного кадастра - филиала
некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "
"Правительство для граждан" по Алматинской области

Мөрдін орны:

Досжанова А

Место печати:

(қолы, подпись) Досжанова А

Актінің дайындалған күні:

2022 жылғы «05» шілде

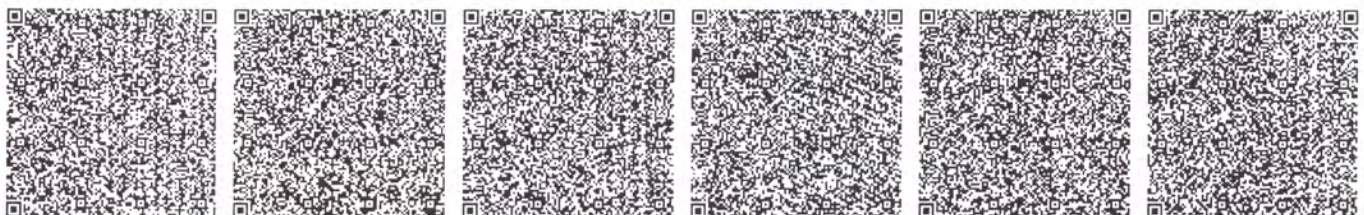
Дата изготовления акта:

«05» июля 2022 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 1196300 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 1196300.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарыдағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатаң тасымалданатын құжатпен бірге
Данный документ создано в соответствии с Законом РК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе
Электрондық құжаттың тұтынушылығын e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства»



*штрихкод МБК ААЖ азынғы және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді көрсетеді

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГИС и подписанные электронной-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»



Текелі қаласы әкімдігінің «Текелі Су құбыры» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны, (БСН 03104000979), сумен жабдықтау және (немесе) су бұру қызметтерін ұсыну (бұдан әрі - Қызметтер), бұдан әрі Өнім беруші деп аталатын Жарғы негізінде әрекет ету, директор **Марлен Айдынович Секенов** (бұдан әрі - толық атауы), бір жағынан, бұдан әрі Тұтынушы деп аталатын **ЖШС «Steelers»** (БСН: 231140014677) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі атынан басшысы **Федорова Татьяна Анатольевна** ұсынған, Ережені негізінде әрекет ететін екінші жағынан, Тараптар деп аталатындар осы келісімді жасасты (бұдан әрі - Келісім) келесі туралы.

1-тармақ. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар

1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

есепке алу аспабы – нормаланған метрологиялық сипаттамалары бар, белгілі бір уақыт аралығы ішінде физикалық шаманың бірлігін шығаратын және сақтайтын, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен суды коммерциялық есепке алу үшін қолдануға рұқсат етілген су колемі (ауыз су, техникалық, ағынды және басқа да су түрлері) өлшеуге арналған техникалық құрал;

есепке алу аспаптарын тексеру – есепке алу аспаптарының жай-күйін тексеру, оның техникалық талаптарға сәйкестігін анықтау және растау, көрсеткіштерді алу, сондай-ақ су өлшеу торабында пломбалардың бар-жоғы мен бүтіндігін анықтау үшін Өнім берушінің өкілі орындайтын операциялар жиынтығы;

есеп айырысу кезеңі – Тұтынушы көрсетілетін қызмет үшін есеп айырысу жүргізетін айдың бірінші күні сағат 00:00-ден бастап айдың соңғы күні сағат 24:00-ге дейін күнгізбелік бір айға тең уақыт кезеңі ретінде Шартта айқындалған;

пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы – тараптардың келісімімен белгіленетін міндеттер белгісі (оларды пайдалану үшін жауапкершілік) бойынша сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің элементтерін бөлу орны. Мұндай келісім болмаған кезде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы тегерімдік тиесілілікті бөлу шекарасы бойынша белгіленеді;

су тұтыну нормасы – "Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 27-бабы 1-тармағының 34) тармақшасына сәйкес жергілікті атқарушы орган айқындайтын нақты елді мекендегі бір адамның, жеке қосалқы шаруашылықтағы жануарлардың тәуліктік қажеттілігін қанағаттандыруға немесе суармалы ауданның бір бірлігіне арналған судың мөлшері;

суды есепке алу торабына жібермеу – Өнім беруші өкілінің сарқынды сулардың сынамаларын алу үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық қарауындағы сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмысқа қабілеттілігін тексеру, техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін бақылау үшін суды есепке алу торабына рұқсат беруден Тұтынушының бас тартуы (кедергі келтіру);

тегерімдік тиесілілікті бөлу шекарасы – схемаларда көрсетілетін меншік шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару белгісі бойынша иелері арасындағы сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің элементтерін бөлу орны;

төлем құжаты – Өнім берушінің ұсынған көрсетілетін қызметтері (тауарлары, жұмыстары) үшін төлемді жүзеге асыру үшін жасалған, соның негізінде төлем жүргізілетін құжат (шот, хабарлама, түбіртек, ескерту-шот);

тұтынушы – сумен жабдықтаудың және (немесе) су бұрудың реттелін көрсетілетін қызметтерін пайдаланатын немесе пайдалануға ниеттенетін жеке немесе заңды тұлға;

үкілетті органның ведомствосы – тиісті табиғи монополиялар салаларында басшылықты жүзеге асыратын мемлекеттік органның ведомствосы;

Осы шартта пайдаланылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының Су кодексіне және Қазақстан Республикасының табиғи монополиялар туралы заңнамасына сәйкес қолданылады.

2-тармақ. Шарттың нысанасы

2. Шарт талаптарына сәйкес Өнім беруші Тұтынушыға қызметтер көрсетуге міндеттенеді, ал Тұтынушы ұсынылған көрсетілетін қызметтерге осы Шартта белгіленген мерзімдерде, тәртіппен және мөлшерде ақы төлеуге міндеттенеді.

3. Ұсынылатын көрсетілетін қызметтердің сипаттамалары мен берілетін судың сапасы Қазақстан Республикасы заңнамасының, санитарлық қағидаларының, мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Текелі Су құбыры» акимата города Текели. (БИИ031040000979), предоставляющее услуги водоснабжения и (или) водоотведения (далее – Услуги), именуемое в дальнейшем Поставщик, в лице директора **Секенова Марлена Айдыновича** (далее – Ф.И.О.), действующего на основании Устава с одной стороны, и **Товарищество с ограниченной ответственностью «Steelers»** (БИИ: 231140014677) в лице директора **Федоровой Татьяны Анатольевны** действующего на основании Устава юридического лица, именуемый в дальнейшем Потребитель, вместе именуемые Стороны, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем.

Глава 1. Основные понятия, используемые в Договоре

1. В Договоре используются следующие основные понятия:

прибор учета – техническое средство для измерения объема воды (питьевой, технической, сточной и других видов вод), имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины в течение определенного интервала времени, разрешенное к применению для коммерческого учета воды в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

проверка приборов учета – совокупность операций, выполняемых представителем Поставщика для осмотра состояния приборов учета, определения и подтверждения его соответствия техническим требованиям, снятия показаний, а также определения наличия и целостности пломб на водомерном узле;

расчетный период – период, определенный в Договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00:00 часов первого дня до 24:00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услугу;

граница раздела эксплуатационной ответственности – место раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения по признаку обязанностей (ответственности за их эксплуатацию), устанавливаемое соглашением сторон. При отсутствии такого соглашения граница раздела эксплуатационной ответственности устанавливается по границе раздела балансовой принадлежности;

норма водопотребления – количество воды для удовлетворения суточной потребности одного человека, животных личного подсобного хозяйства или на единицу поливной площади в конкретном населенном пункте, которое определяется местным исполнительным органом в соответствии с подпунктом 34) пункта 1 статьи 27 Закона Республики Казахстан "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан";

недопуск к узлу учета воды – отказ (воспрепятствование) Потребителя в предоставлении допуска к узлу учета воды для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод представителя Поставщика;

граница раздела балансовой принадлежности – место раздела элементов систем водоснабжения и водоотведения между владельцами по признаку собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления, которое указывается на схемах;

платежный документ – документ (счет, извещение, квитанция, счет-предупреждение) составленное для осуществления оплаты за предоставленные услуги (товары, работы) Поставщика, на основании которого производится оплата;

потребитель – физическое или юридическое лицо, пользующееся или намеревающееся пользоваться регулирующими услугами водоснабжения и (или) водоотведения;

ведомство уполномоченного органа – ведомство государственного органа, осуществляющего руководство в соответствующих сферах естественных монополий.

Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан и законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях.

Глава 2. Предмет договора

2. В соответствии с условиями договора Поставщик обязуется оказывать Потребителю Услуги, а Потребитель обязуется оплачивать предоставленные услуги в сроки, порядке и размере, определенные настоящим Договором.

4. Шарт тұтынушымен жеке тәртіппен оның меншігінде немесе басқа да заңды негіздерде Өнім берушінің техникалық шарттарға сәйкес орындалған елді мекеннің сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріне қосылған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелері болған кезде жасалады.

5. Тұтынушыны сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелеріне қосуға арналған техникалық шарттарда көрсетілген көлемдерге сәйкес Тұтынушы алатын ауыз судың рұқсат етілген көлемі _____ м3/жыл, техникалық су _____ м3/жыл. Тұтынушыдан шаруашылық-тұрмыстық және өндірістік сарқынды сулардың ластану құрамы бойынша оларға ~~жасқан~~ болінетін _____ м3/жыл.

Ауыз суды тұрмыстық тұтыну үшін пайдаланатын жеке тұлға оны пайдалануға және түзілетін сарқынды суларды оған қажетті мөлшерде тастауға құқылы.

6. Қызмет көрсету режимі – тәулік бойы.

7. Кондоминиум құқықтарында пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы

сумен жабдықтау бойынша – ғимаратта су құбырын енгізудегі бірінші аяқталу бөлуші фланец;

су бұру бойынша – елді мекеннің су бұру желілеріне қосылған жердегі құдық.

3-тарат. Көрсетілетін қызметтерді ұсыну шарттары

8. Қызметтер көрсетуді тоқтата тұру мынадай жағдайларда жүргізіледі:

1) авариялық жағдай не азаматтардың өмірі мен қауіпсіздігіне қауіп - қатер төнген;

2) Өнім берушінің желісіне өздігінен қосылған;

3) есеп айырысу кезеңнен кейінгі екі ай ішінде қызметтер үшін төлем ақы жасалмаған.

4) сарқынды сулардың сынамаларын алу үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық жүргізіндегі сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмысқа қабылтілігін тексеру, техникалық жай-күйі мен қауіпсіздігін бақылау үшін суды есепке алу аспаптарына Өнім беруші өкілдерін бірнеше рет жібермеу;

5) Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарымен негізделген құбыр желілеріне дезинфекция жүргізу қажет болған жағдайда;

6) Нормативтік құқықтық актілер және Тараптардың келісімінде көзделген басқа да жағдайларда тоқтатылады.

Осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген жағдайларда қызметтер көрсетуді тоқтата тұру дереу жүргізіледі. Осы тармақтың 3), 4), 5) тармақшаларында көрсетілген жағдайларда Тұтынушы көрсетілетін қызметті көрсетуді ұсынуды тоқтата тұрғанға дейін кемінде бір ай бұрын ескертіледі.

9. Шарттың 8-тармағының 1) және 2) тармақшаларында айтылған жағдайларда пайда болған бұзушылықтарды жойған кезде Тұтынушыны қосу жүргізіледі.

Шарттың 8-тармағының 3) тармақшасында көзделген бұзушылықтар үшін Тұтынушыға көрсетілетін қызметті ұсынуды тоқтата тұрған жағдайда, қосу бұрышты өтегеннен кейін жүргізіледі. Бірнеше рет ажыратылған жағдайда қосу бұрышты өтегеннен және қосқаны үшін ақы төлегеннен кейін жүргізіледі.

10. Өнім беруші жоспарлы-алдын алу жөндеуді, сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелеріне қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды, және Тұтынушыларды Тұтынушы қосылған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілеріне қосу жөніндегі жұмыстарды жүргізген жағдайда, Өнім беруші Тұтынушыны кемінде үш жұмыс күні бұрын қызметтерді уақытша тоқтата тұру туралы ескертеді.

11. Тұтынушының өндірістік ағынды суларын Өнім берушінің су бұру жүйелеріне қабылдау Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 11932 болып іріктелген) Елді мекендердің су бұру жүйелеріне ағынды суларды қабылдау қандықтарына сәйкес жүзеге асырылады.

12. Өнім берушінің аттестатталған зертханасы орындаған талдау нәтижелері бойынша Тұтынушының сарқынды суларындағы зиянды заттардың рұқсат етілген шоғырлануы асып кеткен кезде, Тұтынушы өндірістік сарқынды суларды су бұру жүйесіне ағызуды тоқтатады және зиянды заттардың рұқсат етілген шоғырлануына қол жеткізгенге дейін ластануды төмендету жөнінде шұғыл шаралар қабылдайды. Ластану құрамының артуына әкеп соққан себептерді жойғаннан кейін Тұтынушының өтінімі бойынша Өнім беруші сынамаларды қайта іріктеуді жүргізеді.

4-тарат. Көрсетілетін қызметтерге ақы төлеу тәртібі

13. Асы Шарт бойынша ұсынылған қызметтер үшін ақы төлеу уәкілетті органның ведомствосы бекіткен тарифтер бойынша жүргізіледі.

Тарифтерді өзгерту Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен жүргізіледі.

14. Егер тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, Тұтынушы нақты ұсынылған қызметтердің мөлшері үшін ай сайын төлем құжатының негізінде есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 10-не дейінгі мерзімде төлейді. Есептік кезең бір күнгізбелік айды құрайды.

5-тарат. Көрсетілетін қызметтерді босатуды және тұтынуды есепке алу

3. Характеристики предоставляемых услуг и качество подаваемой воды должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан, санитарных правил, государственных стандартов.

4. Договор заключается с Потребителем в индивидуальном порядке при наличии у него в собственности или на иных законных основаниях систем водоснабжения и (или) водоотведения, присоединенных к системам водоснабжения и водоотведения населенного пункта, выполненных в соответствии с техническими условиями Поставщика.

5. Разрешенный объем забора воды Потребителем питьевой воды _____ м3/год, технической воды _____ м3/год, отводимых от Потребителя хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу загрязнений производственных сточных вод _____ м3/год согласно объемам, указанным в технических условиях на подключение к системам водоснабжения и (или) водоотведения Поставщика.

Физическое лицо, использующее питьевую воду для бытового потребления, вправе использовать ее и сбрасывать образующиеся сточные воды в необходимом ему количестве.

6. Режим предоставления услуг – круглосуточный.

7. Границей раздела эксплуатационной ответственности на объектах кондоминиума являются:

по водоснабжению – разделительный фланец первой задвижки на вводе водопровода в здание;

по водоотведению – колодец в месте присоединения к сетям водоотведения населенного пункта.

Глава 3. Условия предоставления услуг

8. Приостановление подачи услуг производится в случаях:

1) аварийной ситуации либо угрозы жизни и безопасности граждан.

2) самовольного присоединения к сети Поставщика;

3) отсутствия оплаты за услуги в течение двух месяцев, следующего за расчетным периодом;

4) неоднократного недопущения представителей Поставщика к приборам учета воды для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод.

5) необходимости проведения дезинфекции трубопроводов, обусловленной требованиями законодательства Республики Казахстан;

6) в других случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами и соглашением Сторон.

Приостановление подачи услуг в случаях, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта производится немедленно. В случаях, указанных в подпунктах 3), 4), 5), настоящего пункта, Потребитель предупреждается не менее, чем за месяц до приостановления подачи услуг.

9. В случаях, оговоренных подпунктами 1) и 2) пункта 8 Договора, подключение Потребителя производится при устранении и ликвидации возникших нарушений.

В случае приостановления предоставления услуг Потребителю за нарушения, предусмотренные подпунктом 3) пункта 8 Договора, подключение производится после погашения долга. При неоднократном отключении подключение производится после погашения долга и внесения платы за подключение.

10. В случае проведения Поставщиком планово-предупредительного ремонта, работ по обслуживанию систем водоснабжения и (или) водоотведения, работ по присоединению новых Потребителей к сетям водоснабжения и (или) водоотведения, к которым присоединен Потребитель, Поставщик предупреждает Потребителя о временной приостановке услуг не менее чем за три рабочих дня.

11. Прием производственных сточных вод Потребителя в системы водоотведения Поставщика осуществляется в соответствии с Правилами приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 11932).

12. При превышении допустимых концентраций вредных веществ в сточных водах Потребителя по результатам анализа, выполненного аттестованной лабораторией Поставщика, Потребитель прекращает сброс производственных сточных вод в систему водоотведения и принимает срочные меры по снижению загрязнений до достижения допустимых концентраций вредных веществ. После устранения причины, вызвавшей повышение содержания загрязнений, по заявке Потребителя Поставщиком производится повторный отбор проб.

Глава 4. Порядок оплаты услуг

13. Оплата за предоставленные услуги по настоящему договору производится по тарифам, утвержденным ведомством уполномоченного органа.

Изменение тарифов производится в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

15. Көрсетілген сумен жабдықтау және су бұру қызметтерінің көлемі коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштері бойынша айқындалады.

Осы Шартпен қамтылмаған сумен жабдықтау және су бұру қызметтерінің көрсетілген көлемін айқындау тәртібі Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі төрағасының 2011 жылғы 26 қыркүйектегі № 354 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 7257 болып тіркелген) Сумен жабдықтау және су бұру бойынша көрсетілген қызметтердің көлемін есептеу әдістемесіне сәйкес айқындалады.

16. Өнім берушінің су бұру жүйелеріне Тұтынушыдан бөлінген су мөлшері мына жағдайларда:

1) ыстық сумен жабдықтаудың жабық жүйесі кезінде, суық су Тұтынушыға орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйесінен келіп түскен кезде және ғимаратта екі қубығқа бөлінеді: біреуі - одан әрі үйшілік суық сумен жабдықтау тарату желісіне, екіншісі - жергілікті су жылытқыш арқылы ыстық сумен жабдықтаудың үйшілік тарату желісіне жіберілген суық судың мөлшеріне. Бұл ретте үйге ортақ есепке алу аспаптары суық сумен жабдықтау кірмелерінде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекараларында орнатылады;

2) ыстық сумен жабдықтаудың ашық жүйесі кезінде, ыстық су орталықтандырылған ыстық сумен жабдықтау жүйесінен келіп түскен кезде-жіберілген суық су мен ыстық су мөлшері. Үйге ортақ су есепке алу аспаптары ыстық және суық сумен жабдықтау кірмелерінде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекараларында орнатылады.

17. Тұтынушы қайтарымсыз пайдаланған, шығарылатын өнімнің құрамына кірген, суаруға сарқынды суларды бұру жүйесіне ағызылмайтын су бұру қызметтеріне ақы төлеуді есептеу кезінде ескерілмейді.

Есепке алынбаған судың көлемі технологиялық есептеулерге сәйкес анықталады.

18. Тұтынушының суды есепке алу аспабының техникалық және метрологиялық сипаттамалары су тұтынушының нақты көлеміне сәйкес келуі тиіс.

Өнім беруші Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 тамыздағы № 621 бұйрығымен бекітілген Сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріндегі суды есептеу аспаптарын таңдау, монтаждау және пайдалану қағидаларына (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 12111 болып тіркелген) сәйкес есепке алу құралдарын пайдалануға жіберуді жүзеге асырады.

19. Тұтастығы бұзылған, бастапқы тексеру туралы бедері жоқ, тексеру мерзімі өткен есепке алу аспаптарын орнатуға және пайдалануға жол берілмейді.

20. Белгіленген тексеру мерзімі өткеннен кейін суды есепке алу аспабын техникалық талаптарға сәйкес келмейтін ретінде коммерциялық есептен автоматты түрде алынады. Өнім беруші тексеру мерзімі аяқталғанға дейін 30 күн бұрын Тұтынушыны есепке алу аспабын кезекті мемлекеттік тексеруді жүргізу немесе оны ауыстыру қажеттігі туралы хабардар етеді.

21. Өнім беруші хабарлаған кезде кезекті тексеруге, жөндеуге немесе ауыстыруға байланысты есепке алу аспаптары уақытша болмаған жағдайда, сондай-ақ Тұтынушының кінәсінен емес есепке алу аспабының ақаулығы анықталған кезде ұсынылған сумен жабдықтау қызметтерінің ұсынылған қызметтерінің көлемі аспаптардың болмауы кезеңіне есепке алу аспаптарының көрсеткіштеріне сәйкес алдыңғы үш айдағы орташа шығыс бойынша анықталады, бірақ бір айдан аспайтын мерзімде. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін, есептеу аспаптары болмаған жағдайда, ұсынылған сумен жабдықтау қызметтерінің көлемі жеке тұлғалар үшін су тұтыну нормалары бойынша, заңды тұлғалар үшін осы Шарттың 5-тармағына сәйкес анықталады.

22. Пәтерде немесе жеке үйде орнатылған есепке алу аспаптарының сақталған қамтамасыз ету Тұтынушыға жүктеледі. Өнім беруші есепке алу аспаптарын арнайы бөлінген үй-жайларға орнатқан кезде олардың сақталуына Өнім беруші тегерімдік тиесілілігін шектеу актісіне және пайдалану жауапкершілігіне сәйкес жауапты болады.

23. Есепке алу аспаптарын белгісіз адамдар ұрлаған немесе сындырған жағдайда, олардың сақталуына жауапты адам, егер Тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, есепке алу аспаптарының ұрлануы немесе сынуы фактісі анықталған кезден бастап бір ай мерзімде есепке алу аспаптарын қалпына келтіруге міндетті. Өнім беруші есепке алу аспаптарын қалпына келтіру есепіне дейін Тұтынушыны сумен жабдықтау желілеріне қосады.

24. Тұтынушыдан суды есепке алу схемасын бұзу, басқару тараптары мен есепке алу аспаптарында пломбаларды жұлып алу, есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін бұрмайтын құрылғыларды орнату фактілері анықталған кезде Тұтынушыға соңғы тексеру жүргізілген күннен бастап анықталған күнге дейін, бірақ екі айдан аспайтын мерзімде, тәулігіне 24 сағат ішінде жұмыс істеген кезде құбырдың басқару торабына дейінгі толық өткізу қабілет есебінен суды пайдаланғаны үшін қайта есептеу жүргізіледі.

25. Бұзушылықтар анықталған жағдайда ұсынылған, сумен жабдықтау қызметтері көлемінің есебі Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі төрағасының 2011 жылғы 26 қыркүйектегі № 354 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 7257 болып тіркелген) Сумен жабдықтау және су бұру жөнінде көрсетілген қызметтің көлемін есептеу әдістемесіне сәйкес жүргізіледі.

14. Оплата производится Потребителем ежемесячно за фактически предоставленное количество услуг на основании платежного документа в срок до 10 числа месяца, следующего после расчетного периода, если иное не предусмотрено соглашением сторон. Расчетный период составляет один календарный месяц.

Глава 5. Учет отпуска и потребления услуг

15. Объем предоставленных услуг водоснабжения и водоотведения определяется по показаниям приборов коммерческого учета.

Порядок определения объема предоставленных услуг водоснабжения и водоотведения, не охваченный настоящим Договором, определяется в соответствии с Правилами расчета объемов предоставленных услуг по водоснабжению и водоотведению, утвержденной приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26 сентября 2011 года № 354 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 7257).

16. Количество вод. отводимых от Потребителя в системы водоотведения Поставщика, принимается равным:

1) при закрытой системе горячего водоснабжения, когда холодная вода поступает Потребителю из централизованной системы водоснабжения и в здании разделяется на два трубопровода: один – далее во внутридомовую распределительную сеть холодного водоснабжения, второй – через местный водонагреватель во внутридомовую распределительную сеть горячего водоснабжения – количеству отпущенной холодной воды. При этом общедомовые приборы учета устанавливаются на границах раздела эксплуатационной ответственности на вводе холодного водоснабжения;

2) при открытой системе горячего водоснабжения, когда горячая вода поступает из системы централизованного горячего водоснабжения – количеству отпущенной холодной воды и горячей воды. Общедомовые приборы учета устанавливаются на границах раздела эксплуатационной ответственности на вводах горячего и холодного водоснабжения.

17. Вода, использованная Потребителем безвозвратно, вошедшая в состав выпускаемой продукции, на полив, не сбрасываемая в систему отведения сточных вод, при расчете оплаты за услуги водоотведения не учитывается.

Объем не учитываемой воды определяется согласно технологическим расчетам.

18. Технические и метрологические характеристики прибора учета у Потребителя должны соответствовать реальным объемам водопотребления.

Поставщик осуществляет допуск приборов учета к эксплуатации согласно Правилам выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 12111).

19. Установка и эксплуатация приборов учета с нарушенной целостностью, не имеющих оттиска о первичной поверке, с истекшим сроком поверки не допускаются.

20. По истечении установленного срока поверки прибор учета автоматически снимается с коммерческого учета, как не соответствующий техническим требованиям. Поставщик услуг за 30 дней до окончания срока поверки уведомляет Потребителя о необходимости проведения очередной государственной поверки прибора учета или его замены.

21. В случае временного отсутствия приборов учета в связи с их очередной поверкой, ремонтом или заменой при извещении Поставщика, а также при обнаружении неисправности прибора учета не по вине потребителя объем предоставленных услуг водоснабжения определяется по среднему расходу за три предыдущих месяца согласно показаниям приборов учета на период отсутствия приборов, но не более одного месяца. По истечении указанного срока, при отсутствии приборов учета объем предоставленных услуг водоснабжения определяется для физических лиц по нормам водопотребления, для юридических лиц принимается согласно пункту 5 настоящего Договора.

22. Обеспечение сохранности приборов учета, установленных в квартире или индивидуальном доме, возлагается на Потребителя. При установке приборов учета Поставщиком в специально отведенные помещения ответственность за их сохранность несет Поставщик в соответствии с актом разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.

23. В случае хищения или поломки приборов учета не установленными лицами, ответственное за их сохранность, обязано восстановить приборы учета в месячный срок с момента установления факта хищения или поломки приборов учета, если иное не предусмотрено соглашением Сторон. До момента восстановления приборов учета Потребителем подключается Поставщиком к сетям водоснабжения.

24. При обнаружении фактов нарушения схемы учета воды у Потребителя, срыва пломб на узлах управления и приборах учета, установления приспособлений, искажающих показания приборов учета, Потребителю производится перерасчет за пользование водой со дня проведения последней проверки до дня обнаружения, но не более двух

6-тарат. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

26. Тұтынушы:

1) Шарттың талаптарына сәйкес көлемде денсаулығына қауіпсіз, мүлкіне зиян келтірмейтін белгіленген сападағы қызметтерді алуға;

2) ағынды суларды рұқсат етілген жүктеме шегінде қажетті көлемде жіберуге;

3) Өнім берушіден қызметтерді есепке алу аспаптарын орнатуды талап етуге;

4) Өнім берушінің заңнамаға қайшы келетін іс-әрекеттеріне немесе әрекетсіздігіне уәкілетті органның ведомствосына және (немесе) сот тәртібімен шағымдануға;

5) кәсіпшілік тыңдауларға қатысуға;

6) Қызметтерді тиісінше ұсынуға салдарынан өміріне, денсаулығына және (немесе) мүлкіне келтірілген зиянды толық көлемде өтеуді, сондай-ақ моральдық зиянды өтеуді белгіленген тәртіппен талап етуге;

7) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген талаптарға сәйкес келмейтін қызмет ұсынылған жағдайда көрсетілетін қызметтердің құнын қайта есептеуді талап етуге;

8) Егер Өнім беруші белгіленген тәртіппен шот қоймаған болса, алынған қызмет үшін төлем жасамауға;

9) көрсетілетін қызметті ұсынуға Өнім берушімен шарт жасауға;

10) ұсынылған қызметке толық төлем жасаған жағдайда бір айдан кешіктірмей бұл туралы Өнім берушіні жазбаша хабардар етіп, Шартты біржақты тәртіппен бұзуға құқылы.

27. Тұтынушы:

1) нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігінің шекарасында орналасқан сумен жабдықтау және су бұру желілері мен жабдықтарының пайдаланылуы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге;

2) есепке алу құралдарының болуы және Өнім беруші ұсынған төлем құжаттарының негізінде ұсынылған қызметтерге олардың көрсеткіштеріне сәйкес заңды және толық көлемде ақы төлеуге;

3) Өнім берушіге көрсетілетін қызметтерді пайдалану кезінде туындаған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің желілері мен құрылыстарының, өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігі шекараларында орналасқан, орталықтандырылған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсер етуі және қоршаған ортаға зиян келтіруі мүмкін есепке алу аспаптарының жұмысындағы ақаулар туралы, ал сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің желілері немесе құрылыстары бүлінген немесе, төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою жөніндегі жергілікті органдарға, санитарлық - эпидемиологиялық қызметке және қоршаған ортаны қорғау қызметіне де дереу хабарлауға;

4) есепке алу аспаптарының, есепке алу аспаптарындағы пломбалар мен тексеру белгілерінің, есепке алу тораптарындағы пломбалардың, айналма желінің басырмаларындағы, оның пайдалану жауапкершілігі шекарасындағы өрт гидранттарындағы пломбалардың сақталуын, тиісті техникалық жай-күйін қамтамасыз етуге, көрсетілген үй-жайларды таза ұстауға, сондай-ақ су мен ағынды суларды есепке алу тораптары мен аспаптарына кіруге кедергі келтіретін заттарды, есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін бұрмалауы мүмкін механикалық, химиялық, электромагниттік немесе өзге де әсерлерді сақтауға жол бермеуге;

5) Өнім берушіні және мемлекеттік өртке қарсы қызметтің жергілікті органдарын өрт сөндіру гидранттарын олар бұзылған немесе оның су құбыры желілерінде авария туындаған жағдайларда пайдалану мүмкін еместігі туралы дереу хабардар етуге;

6) есепке алу аспаптарының барлық зақымданулары немесе ақаулары туралы пломбалардың бүтіндігінің бұзылғандығы туралы Өнім берушіге дереу хабарлауға;

7) ағынды сулардың сынамаларын алу үшін, сондай-ақ берешегі болған жағдайда Тұтынушының желілерін ажырату үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық жүргізуіндегі сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмысқа қабілеттілігін тексеру, техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін бақылау үшін Өнім беруші өкілдерінің есепке алу құралдарына кедергісіз кіруін қамтамасыз етуге;

8) Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізімінде № 11932 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелеріне ағынды суларды қабылдау қағидаларында көзделген жағдайларда ағынды суларды оқшау тазартуды қамтамасыз ету;

9) көрсетілетін қызметті тұтыну кезінде қауіпсіздік техникасы бойынша талаптарды сақтауға;

10) орталықтандырылған су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсерді болдырмау мақсатында белгіленген зиянды заттардың рұқсат етілген шоғырлануынан асатын ластануы бар ағынды суларды ағызуға жол бермеуге;

11) сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жөніндегі ұйымның рұқсатсыз өзге Тұтынушыларды сумен жабдықтаудың және (немесе) су бұрудың меншікті желілеріне қоспауға;

месяцев, из расчета полной пропускной способности трубопровода до узла управления при действии его в течение 24 часов в сутки.

25. При выявлении нарушений расчет объемов предоставленных услуг водоснабжения производится в соответствии с Методикой расчета объемов предоставленных услуг по водоснабжению и водоотведению, утвержденной приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26 сентября 2011 года № 354 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 7257).

Глава 6. Права и обязанности Сторон

26. Потребитель имеет право:

1) на получение услуг установленного качества, безопасных для его здоровья, не причиняющих вреда его имуществу в количестве и соответствии с условиями Договора;

2) сбрасывать сточные воды в необходимом объеме в пределах допустимых нагрузок;

3) требовать от Поставщика установки приборов учета услуг;

4) обжаловать в ведомство уполномоченного органа и (или) в судебном порядке действия или бездействие Поставщика противоречащие законодательству;

5) участвовать в публичных слушаниях;

6) требовать в установленном порядке от Поставщика возмещения в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также возмещения морального вреда;

7) требовать перерасчета стоимости услуг в случае предоставления услуги, не соответствующей требованиям, установленным законодательством Республики Казахстан;

8) не производить оплату за полученную услугу, если Поставщиком в установленном порядке не выставлен счет;

9) заключить с Поставщиком договор на предоставление услуг;

10) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при письменном уведомлении об этом Поставщика не позднее, чем за месяц при условии полной оплаты предоставленной услуги.

27. Потребитель обязан:

1) обеспечивать эксплуатацию и безопасность сетей и оборудования водоснабжения и водоотведения, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, согласно требованиям нормативно-технических документов;

2) иметь приборы учета и своевременно и в полном объеме оплачивать предоставленные услуги в соответствии с их показаниями на основании выставленных Поставщиком платежных документов;

3) немедленно сообщать Поставщику о неисправностях в работе сетей и сооружений систем водоснабжения и (или) водоотведения, приборов учета, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, возникших при пользовании услугами, которые могут оказывать негативное воздействие на работу централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения и причинить вред окружающей среде, а в случае повреждения сетей или сооружений систем водоснабжения и (или) водоотведения, или аварийного сброса загрязняющих, токсичных веществ – и в местные органы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологической службы и охраны окружающей среды;

4) обеспечивать сохранность, надлежащее техническое состояние приборов учета, пломб и знаков поверки на приборах учета, пломб на узлах учета, задвижках обводной линии, пожарных гидрантах, находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, содержать указанные помещения в чистоте, а также не допускать хранения предметов, препятствующих доступу к узлам и приборам учета, механических, химических, электромагнитных или иных воздействий, которые могут искажать показания приборов учета;

5) незамедлительно уведомлять Поставщика и местные органы государственной противопожарной службы о невозможности использования пожарных гидрантов в случаях их неисправности или возникновения аварии на его водопроводных сетях;

6) незамедлительно сообщать Поставщику обо всех повреждениях или неисправностях приборов учета, о нарушении целостности пломб;

7) обеспечивать беспрепятственный доступ представителей Поставщика к приборам учета для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод, а также для отключения сетей потребителя при наличии задолженности;

8) обеспечивать локальную очистку сточных вод в случаях, предусмотренных Правилами приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года №

12) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген өзге де талаптарды орындауға міндетті.

28. Өнім берушінің:

1) ұсынылған қызметтер үшін төлемді уақтылы және толық көлемде алуға;

2) уәкілетті орган бекіткен тәртіппен тарифтердің қолданылу кезеңінде барлық Тұтынушылар үшін ұсынылатын қызметтерге тарифтерді төмендетуге;

3) жеке шарт (келісім) бойынша пайдалану жауапкершілігі шегінде Тұтынушының сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсетуді және пайдалануды жүргізуге;

4) көрсетілетін қызметтерді тұтыну мен төлеуді бақылауды жүзеге асыруға;

5) тиісті лицензиясы болған кезде көрсетілетін қызметті есепке алу аспаптарының жұмыс қабілеттілігін тексеруді және салыстырып тексеруді жүргізуге құқылы.

29. Өнім беруші:

1) нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігі шекарасында орналасқан елді мекеннің сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін тиісінше пайдалануды қамтамасыз етуге;

2) санитарлық ережелерге (гигиеналық нормативтерге) сәйкес ауыз суды дайындау да және оны Тұтынушыға беруді қамтамасыз етуге;

3) Тұтынушыны басқа Тұтынушылардың міндеттемелерін орындамау есебін бойынша қызмет алу кезінде шектемей, жасалған шартқа сәйкес Тұтынушыға қызметтерді уақтылы және үздіксіз ұсынуды қамтамасыз етуге;

4) құрылыс объектілерін қабылдау және пайдалануға беру жағдайларын қоспағанда, қызметтерді сатып алуға және орнатуға арналған шарт жасалған және уәкілетті органның ведомствосымен келісілген төлем енгізілген жағдайда қызметтерді есепке алу аспаптарын сатып алуға және Тұтынушыларға орнатуға;

5) қызмет көрсетуге байланысты кез келген функцияларды басқа тұлғаларға беруге жол бермеуге;

6) көрсетілетін қызметтердің сапасы мен санын есепке алуды және бақылауды жүргізу, қызметтерді ұсынудың бұзылуының алдын алу және жою бойынша уақтылы шаралар қабылдау;

7) Тұтынушымен қызмет көрсетуге шарт жасау;

8) уәкілетті органның ведомствосы бекіткен тарифтер бойынша сумен жабдықтау және (немесе) су бұру қызметтерін ұсынуға;

9) есептік кезеңнен кейінгі айдың оңыншы күніне дейінгі мерзімде Тұтынушыға ұсынылатын қызметтер үшін ақы төлеуге төлем құжатын ұсынуға;

10) Тұтынушыларды Қазақстан Республикасының Табиғи монополиялар туралы заңнамасында белгіленген мерзімдерде тарифтердің немесе олардың шекті деңгейлерінің өзгеруі туралы хабардар етуге;

11) 24 сағат ішінде Тұтынушының негізделген талаптары бойынша ұсынылатын қызметтердің сапасы мен көлемін қалпына келтіру жөнінде шаралар қабылдауға;

12) сумен жабдықтау және су бұру желілерін, есепке алу аспаптарын тексеру кезінде, сондай-ақ Тұтынушының есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алу кезінде қызметтік куәлігін көрсетуге;

13) профилактикалық және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезеңінде Тұтынушыға ауыз суын көлік құралдарымен жеткізіп беруге;

14) Тұтынушының желілері мен құрылыстары жарамды және (немесе) Оңім берушінің техникалық шарттары орындалған жағдайда Тұтынушының объектілерін сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелеріне қосуға рұқсат беруге;

15) үшінші тұлғалардың рұқсатсыз қол жеткізуінен Тұтынушының дербес деректерінің құпиялылығын қамтамасыз етуге;

16) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген мерзім ішінде Жы Шартты орындауға байланысты мәселелер бойынша абоненттің шағымдары мен өтініштеріне жауап беруге;

17) Тұтынушының қатысуымен орталықтандырылған сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріне қосуға (жалғауға) арналған есептеу аспаптарын, есептеу тораптарын, құрылғылар мен құрылыстарды пайдалануға рұқсат беруді жүзеге асыруға;

18) Тұтынушының есепке алу аспаптарын пломбалауды жүргізуге;

19) Тұтынушыны Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген тәртіппен және жағдайларда сумен жабдықтауды және (немесе) су бұруды уақтылы тоқтату немесе шектеу туралы ескертуге;

20) өзіне меншік құқығында немесе өзге де заңды негізде тиесілі орталықтандырылған сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріндегі авариялар мен зақымдануларды нормативтік құжаттарда белгіленген тәртіппен және мерзімдерде уақтылы жою жөнінде қажетті шаралар қабылдауға;

21) Қызмет көрсету жүзеге асырылатын сумен жабдықтау және су бұру желілеріне қоспарлы-алдын ала жөндеу жүргізудің кестесі мен мерзімдері туралы Тұтынушыларды хабардар етуге;

22) орталықтандырылған су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсердің алдын алу мақсатында Тұтынушылардың өндірістік сарқынды суларынан сынама алуды жүзеге асыру және зерттеу жүргізу.

546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 11932);

9) соблюдать требования по технике безопасности при потреблении услуги;

10) не допускать сброс сточных вод с загрязнениями, превышающими допустимые концентрации вредных веществ, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения;

11) не присоединять иных Потребителей к собственным сетям водоснабжения и (или) водоотведения без разрешения организации по водоснабжению и (или) водоотведению;

12) выполнять иные требования, установленные законодательством Республики Казахстан.

28. Поставщик имеет право:

1) своевременно и в полном объеме получать оплату за предоставленные услуги;

2) снижать тарифы за предоставляемые услуги для всех Потребителей в период действия тарифов в порядке, утвержденном уполномоченным органом;

3) производить техническое обслуживание и эксплуатацию сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения Потребителя в границах эксплуатационной ответственности по отдельному договору (соглашению);

4) осуществлять контроль потребления и оплаты услуг;

5) производить проверку работоспособности и поверку приборов учета услуг при наличии соответствующей лицензии.

29. Поставщик обязан:

1) обеспечивать надлежащую эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения населенного пункта, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, согласно требованиям нормативно-технических документов;

2) обеспечивать подготовку питьевой воды и подачу ее Потребителю в соответствии с санитарными правилами (гигиеническими нормативами);

3) обеспечить своевременное и бесперебойное предоставление услуг Потребителю в соответствии с заключенным Договором без ограничения Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения обязательств другими Потребителями;

4) приобретать и устанавливать Потребителям приборы учета услуг при условии заключения договора на их приобретение и установку и внесения согласованной ведомством уполномоченного органа платы, за исключением случаев приемки и ввода объектов строительства в эксплуатацию;

5) не допускать передачу любых функций, связанных с оказанием услуги другим лицам;

6) вести учет и контроль качества и количества предоставляемых услуг, принимать своевременные меры по предупреждению и устранению нарушений предоставления услуг;

7) заключить с Потребителем договор на предоставление услуг;

8) предоставлять услуги водоснабжения и (или) водоотведения по тарифам, утвержденным ведомством уполномоченного органа;

9) предоставлять Потребителю платежный документ на оплату предоставляемых услуг в срок до десятого числа месяца, следующего за расчетным периодом;

10) уведомлять Потребителей об изменении тарифов или их предельных уровней в сроки, установленные законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях;

11) принять меры по восстановлению качества и объема предоставляемых услуг по обоснованным претензиям Потребителя в течение 24 часов;

12) при осмотре сетей водоснабжения и водоотведения, приборов учета, а также при снятии показаний приборов учета Потребителя предъявлять служебное удостоверение;

13) в период проведения профилактических и ремонтных работ предоставлять Потребителю питьевую воду транспортными средствами;

14) выдавать разрешение на подключение объектов Потребителя к системам водоснабжения и (или) водоотведения при условии исправности сетей и сооружений Потребителя и (или) выполнения технических условий Поставщика;

15) обеспечить конфиденциальность персональных данных Потребителя от несанкционированного доступа третьих лиц;

16) отвечать на жалобы и обращения абонента по вопросам, связанным с исполнением настоящего Договора, в течение срока, установленного законодательством Республики Казахстан;

17) при участии Потребителя осуществлять допуск к эксплуатации приборов учета, узлов учета, устройств и сооружений, предназначенных для подключения (присоединения) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения;

18) производить опломбировку приборов учета Потребителя;

19) предупреждать Потребителя о временном прекращении или ограничении водоснабжения и (или) водоотведения в порядке и в случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан;

30. Тұтынушыға:

1) Өнім берушінің келісімінсіз есептеу тараптарын қайта жабдықтауға, сондай-ақ есептеу аспаптарын орнату және (немесе) алуды жүргізуге;

2) Өнім беруші келіскен және қабылдаған қолда бар суды есепке алу схемаларын бұзуға тыйым салынады.

31. Өнім берушіге:

1) Басқа Тұтынушылардың талаптарды орындамау себептері бойынша қызмет көрсетуден бас тартуға немесе Тұтынушыны қызмет алудан шектеуге;

2) ұсынылған қызмет үшін уәкілетті органның ведомствосы белгілеген мөлшерден асатын төлем алуға;

3) Тұтынушыдан төлем құжаттарын ұсынбай көрсетілетін қызметтердің ай сайынғы төлемін талап етуге тыйым салынады.

32. Тараптарға Тараптардың құқықтарын шектейтін не Қазақстан Республикасының заңнамасын өзгеше түрде бұзатын іс-әрекеттер жасауға тыйым салынады.

8-тарау. Тараптардың жауапкершілігі

33. Жабдыктар мен инженерлік желілерді тиісті ұстауға жауапкершілік оның жеткіліксіздігіне жүктеледі және теңгерімдік тиесілілік бөлінісінің шекарасы бойынша анықталады.

34. Шартта көзделген міндеттемелерді орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда кінәлі Тарап екінші Тарапқа Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес келтірілген залалды өтейді.

35. Тұтынушы ұсынылған қызметтер үшін төлем ақы мерзімі өткен жағдайда Шартқа сәйкес 40-тармақта көзделген жағдайларды қоспағанда осы шарттарды төлеу күні қолданыста болған Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі белгілеген қайта қаржыландыру ставкасы бойынша мерзімі өткен әрбір күн үшін, бірақ негізгі борыш сомасынан аспайтын тұрақсыздық айыбын төлейді.

Тұрақсыздық айыбының мөлшерін белгілеу Тұтынушымен шарт жасасқан кезде жүргізіледі. Тұрақсыздық айыбын есептеу мерзімінің басталуы, егер Тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 26 күні болып табылады.

36. Егер Өнім беруші үшін Тұтынушыға қызмет көрсету мүмкін еместігі Өнім берушімен шарттық кәсіпкерлік қатынастарда тұратын басқа тұлғалардың кінәсінен болса, Тұтынушы алдында Өнім беруші жауапты болады.

37. Тұрақсыздық айыбын (осімшуды) төлеу Тараптарды Шарт бойынша міндеттемелерді орындаудан босатпайды.

38. Тараптардың келісімі бойынша құжатпен расталған ауыр материалдық шығынға немесе уақытша еңбекке жарамсыздыққа әкеп соққан ауру немесе жазатайым оқиға кезінде Тұтынушыға, оның жазбаша өтінішімен осімшүл есептеу жөніндегі мерзім ұзартылуы мүмкін.

9-тарау. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары

39. Тараптар Шарт бойынша міндеттемелерді орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін, егер бұл еңсерілмейтін күш мән-жайларының салдары болып табылса, жауапкершіліктен босатылады. Бұл жағдайда Тараптардың ешқайсысы шығындарды өтеуге құқылы болмайды. Тараптардың кез келгенінің талап етуі бойынша өзара міндеттемелердің орындалуын айқындайтын комиссия құрылуы мүмкін. Бұл ретте Тараптардың ешқайсысы еңсерілмейтін күш мән-жайлары басталғанға дейін туындайтын шарт бойынша міндеттерден босатылмайды.

Еңсерілмейтін күш мән-жайлары туындаған жағдайда, Тараптар олар басталған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасының тиісті уәкілетті ұйымы растаған еңсерілмейтін күш мән-жайларының басталу күнін және сипаттамасын нақтылайтын жазбаша хабарламаны кейіннен табыс ете отырып не пошта арқылы жібере отырып, бұл туралы бір-біріне хабарлайды.

40. Тараптардың Шарт бойынша міндеттемелері еңсерілмейтін күш мән-жайларының қолданылу мерзіміне, бірақ мұндай мән-жайлар Шарт бойынша Тараптардың міндеттемелерін орындауға кедергі келтіретін дәрежеде ғана тоқтатыла тұруы мүмкін.

Егер еңсерілмейтін күш мән-жайлары үш және одан да көп айға созылатын болса, Тараптардың әрқайсысы екінші Тарапқа болашақта бұзу күніне дейін кемінде күнтізбелік жиырма күн бұрын алдын ала хабарлаған жағдайда Шартты бұзуға құқылы. Бұл ретте Тараптар отыз күнтізбелік күн ішінде Шарт бойынша барлық өзара есеп айырысуларды жүргізуге міндеттенеді.

10-тарау. Жалпы ережелер және дауларды шешу

41. Шарттың қандай да бір ережесі бойынша немесе тұтастай алғанда, немесе Шарттың ережелеріне қатысты қандай да бір мәселеге немесе іс-әрекетке байланысты туындаған қандай да бір дау немесе келіспеушілік жағдайында Тараптардың кез келгені екінші тарапқа даудың мәнін толық баяндай отырып, наразылық жолдауға құқылы.

Тараптар барлық дауларды келіссөздер жолымен реттеу үшін барлық күш-жігерін жұмсайды.

42. Келісімге қол жеткізілмеген жағдайда Шарт бойынша барлық даулар мен келіспеушіліктер жауапкердің орналасқан жері бойынша соттарда шешіледі.

Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген өзге де жағдайларда Шартты бұзуға құқылы.

20) принимать необходимые меры по своевременной ликвидации аварий и повреждений на централизованных системах водоснабжения и водоотведения, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, установленные нормативными документами;

21) уведомлять Потребителей о графиках и сроках проведения планово-предупредительного ремонта сетей водоснабжения и водоотведения, через которые осуществляется оказание услуг;

22) осуществлять отбор проб и проводить исследование производственных стоков вод Потребителей в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения.

Глава 7. Ограничения Сторон

30. Потребителю запрещается:

1) переоборудовать узлы учета, а также производить установку и (или) снятие приборов учета без согласования с Поставщиком;

2) нарушать имеющиеся схемы учета воды, согласованные и принятые Поставщиком.

31. Поставщику запрещается:

1) отказывать в предоставлении услуги или ограничивать Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения требований другими Потребителями;

2) взимать за предоставленную услугу плату, превышающую размер, установленный ведомством уполномоченного органа;

3) требовать от Потребителя ежемесячной оплаты услуг без предоставления на них платежных документов.

32. Сторонам запрещается совершать действия, ограничивающие права Сторон либо иным образом нарушающие законодательство Республики Казахстан.

Глава 8. Ответственность Сторон

33. Ответственность за надлежащее содержание оборудования и инженерных сетей возлагается на его собственника и определяется по границам раздела балансовой принадлежности.

34. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

35. В случае просрочки платы за предоставленные услуги Потребитель, в соответствии с Договором, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 40, выплачивает неустойку по ставке рефинансирования, установленной Национальным Банком Республики Казахстан, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки, но не более суммы основного долга.

Установление размера неустойки производится при заключении Договора с Потребителем. Началом срока начисления неустойки является 26 число месяца, следующего за расчетным периодом, если иное не оговорено соглашением Сторон.

36. Если невозможность для Поставщика предоставить Потребителю услугу наступила по вине других лиц, состоящих с Поставщиком в договорных отношениях, ответственность перед Потребителем несет Поставщик.

37. Уплата неустойки (пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств по Договору.

38. По соглашению Сторон при болезни или несчастных случаях, повлекших тяжелые материальные затраты или временную нетрудоспособность и подтвержденных документально, возможна отсрочка по начислению пени Потребителю, при его письменном обращении.

Глава 9. Обстоятельства непреодолимой силы

39. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или не надлежащее исполнение обязательств по Договору, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы. В этом случае ни одна из Сторон не будет иметь право на возмещение убытков. По требованию любой из Сторон может быть создана комиссия, определяющая исполнение взаимных обязательств. При этом ни одна из Сторон не освобождается от обязанностей по Договору, возникающих до наступления обстоятельств непреодолимой силы.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы, Стороны в течение пяти рабочих дней с даты их наступления уведомляют об этом друг друга, с последующим вручением либо отправкой по почте письменного уведомления, уточняющего дату начала и описание обстоятельств непреодолимой силы, подтвержденных соответствующей уполномоченной организацией Республики Казахстан.

40. Обязательства Сторон по Договору могут быть приостановлены на срок действия обстоятельств непреодолимой силы, но только в той степени, в которой такие обстоятельства препятствуют исполнению обязательств Сторон по Договору.

В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться три и более месяцев, каждая из Сторон вправе расторгнуть Договор при условии предварительного уведомления другой стороны не менее, чем за

43. Тараптардың Шарттан туындайтын және онымен реттелмеген қатынастары Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен реттеледі.

44. Шарт екі данада қазақ және орыс тілдерінде әрбір Тарап үшін бір данада жасалады.

45. Тараптардың келісімі бойынша Шарт Үлгілік шартқа және Қазақстан Республикасының заңнамасына қайшы келмейтін басқа да талаптармен толықтырылуы мүмкін.

Мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын мемлекеттік мекемелер үшін Шарт Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің аумақтық қазынашылық органдарында тіркеледі және тіркелген күнінен бастап күшіне енеді.

11-тарau. Шарттың қолданылу мерзімі

44. Шарт 2025 жылғы 15.07. сағат 00:00-ден (Нұр-Сұлтан қаласының уақыты бойынша) бастап күшіне енеді және 2026 жылғы 15.07. сағат 24:00-ге дейін қолданылады.

45. Шарттың қолданылу мерзімі, егер Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін күнтізбелік отыз күн бұрын тараптардың біреуі бұл туралы мәлімдесе, көрсетілетін қызметтерді ұсыну көлемін нақтылай отырып, белгілі бір мерзімге ұзартылады. Шарттың мерзімін ұзарту Шартқа қосымша келісіммен ресімделеді.

Осы шартты тоқтату немесе өзгерту туралы тараптардың бірінен өтініш болмаған жағдайда, шарт мерзімі аяқталғаннан кейін, осы шартта белгіленген мерзім мен шарттар, келесі бірдей мерзімге шарт ұзартылған болып есептеледі.

12-тарau. Тараптардың деректемелері

Өнім беруші

Текелі қаласы әкімдігінің «Текелі Су құбыры» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны, Текелі қаласы, Күншығыс көшесі, 132
Тел/факс 8(72835)45420
БСН 031040000979
ЖТК KZ638562203116726798
БСК KСJBKZKX
«Банк ЦентрКредит» АҚ

Тұтынушы:

ЖШС «Steelers»
БСН: 231140014677
ЖТК: KZ92856220313432931 (KZT)
БСК: KСJBKZKX
«Банк ЦентрКредит» АҚ

Жетісу облысы, Текелі қаласы, Қонаев көшесі 14 үй.

Қызмет көрсету мекен-жайы:

Жетісу облысы, Текелі қаласы, Сатбаев көшесі 1В үй.

двадцать календарных дней до даты предполагаемого расторжения. При этом Стороны обязуются в течение тридцати календарных дней произвести все взаиморасчеты по Договору.

Глава 10. Общие положения и разрешение споров

41. В случае какого-либо спора или разногласия, возникшего по какому-либо положению Договора или в целом, или в связи с каким-либо вопросом или действием в отношении положений Договора, любая из Сторон вправе направить другой стороне претензию с полным изложением сущности спора.

Стороны предпринимают все усилия для урегулирования всех споров путем переговоров.

42. В случае не достижения согласия все споры и разногласия по Договору разрешаются в судах по месту нахождения ответчика.

Стороны имеют право расторгнуть Договор в иных случаях предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

43. Отношения Сторон, вытекающие из Договора и не урегулированные им, регулируются действующим законодательством Республики Казахстан.

44. Договор составляется в двух экземплярах на казахском и русском языках по одному экземпляру для каждой Стороны.

45. По соглашению Сторон Договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими типовому Договору и законодательству Республики Казахстан.

Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах казначейства Министерства финансов Республики Казахстан, и вступает в силу со дня его регистрации.

Глава 11. Срок действия Договора

44. Договор вступает в силу с 00:00 часов (по времени города Нур-Султан) 15 июля 2025 года и действует до 24:00 часов 15 июля 2026 года.

45. Срок действия Договора продлевается на определенный срок с уточнением объема передачи услуги, если одна из сторон заявит об этом за тридцать календарных дней до окончания срока действия Договора. Продление срока договора оформляется дополнительным соглашением к Договору.

При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении договора по окончании срока, он считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены договором.

Глава 12. Реквизиты Сторон

Поставщик

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Текелі Су құбыры» акимата города Текели, город Текелі улица Күншығыс, 132
тел/факс 8(72 835) 4 54 20
БИН 031040000979
ИИК KZ638562203116726798
БИК KСJBKZKX
АО «Банк ЦентрКредит»

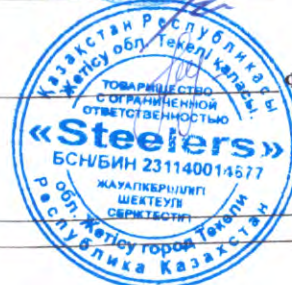
Потребитель:

ТОО «Steelers»
БИН 231140014677
ИИК: KZ92856220313432931 (KZT)
Банк: АО «Банк ЦентрКредит»
БИК: KСJBKZKX
Республика Казахстан, область Жетісу, г. Текелі, ул. Қонаева, д. 14.

Адрес оказания услуг:
Жетісуская область, город Текелі, ул. Сатбаева, д. 1В.



Секенов М. А.



Федорова Т. А.



М. А. Секенов



Т. А. Федорова

ДОГОВОР № 01/2024
купли-продажи недвижимого имущества

г.Текели

«01» января 2024г.

ТОО «ЭЛЕКТРОМАРГАНЕЦ» (БИН 110940003900), в дальнейшем именуемое «Продавец», в лице директора Жоракулова Жаксила Жумакуловича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Steelers» (БИН 231140014677), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Фёдоровой Татьяны Анатольевны, действующей на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, заключили настоящий Договор купли-продажи недвижимого имущества (далее «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Продавец продает принадлежащие ему на праве собственности недвижимое имущество, указанное в пункте 1.2. Договора, а Покупатель покупает это имущество в текущем состоянии на условиях настоящего Договора.

1.2. Продавец продает следующее недвижимое имущество:

1.2.1. **Земельный участок** на праве частной собственности (далее «земельный участок») со следующими характеристиками:

- Площадь: **0,5095 га**;
- Местоположение: **область Жетісу, г.Текели, ул. К.Сатбаева, 1 «В»**;
- Кадастровый номер: **03-269-009-762**;
- Целевое назначение: **обслуживание ТЭЦ**;
- Делимость или неделимость: **делимый**;
- Ограничения и обременения: **обеспечить доступ на земельный участок городским службам для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей**;
- Стоимость земельного участка: **3 326 831,20 (три миллиона триста двадцать шесть тысяч восьмьсот тридцать один) тенге, 20 тиын с учетом НДС**;
- Земельный участок принадлежит Продавцу на основании: Договора купли-продажи №2253/2015 от 15.10.2015 года, Постановление Акимата №155 от 15.06.2022 года, Договора купли-продажи земельного участка № 28 от 24.06.2022г. и акта на земельный участок №1196300 от 05.07.2022г.

1.2.2. Первичный объект **Здание ТЭЦ** расположенный на земельном участке, со следующими характеристиками:

- Площадь застройки: **1483,5 кв.м., общая площадь 2844,3 кв.м., Объем здания 33379 кв.м.**
- Местоположение: **область Жетісу, г.Текели, ул. К.Сатбаева, 1 «В»**,
- Кадастровый номер: **03-269-009-762-1/А**
- Стоимость Производственного комплекса: **48 578 303,08 (сорок восемь миллионов пятьсот семьдесят восемь тысяч триста три) тенге 08 тиын, с учетом НДС**.
- Первичный объект принадлежит Продавцу на основании: Договора купли-продажи №2253/2015 от 15.10.2015г.

1.3. Продавец гарантирует, что на момент заключения настоящего Договора отчуждаемое недвижимое имущество никому не заложено, не продано, в споре и под запрещением (арестом) не состоит, правами третьих лиц не обременено.

2. СТОИМОСТЬ ИМУЩЕСТВА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Общая стоимость недвижимого имущества составляет **51 905 134,28 (пятьдесят один миллион девятьсот пять тысяч сто тридцать четыре) тенге 28 тиын с учетом НДС**, и состоит из:

- Стоимость земельного участка: **3 326 831,20 (три миллиона триста двадцать шесть тысяч восьмьсот тридцать один) тенге, 20 тиын с учетом НДС**.
- Стоимость Производственного комплекса: **48 578 303,08 (сорок восемь миллионов пятьсот семьдесят восемь тысяч триста три) тенге 08 тиын, с учетом НДС**.

2.2. Покупатель оплачивает общую стоимость недвижимого имущества на банковские реквизиты Продавца в течение 30 дней с момента подписания Сторонами настоящего Договора.

3. ПЕРЕДАЧА ИМУЩЕСТВА

3.1. Продавец передает недвижимое имущество вместе с техническими документами Покупателю по Акту сдачи-приемки, в течение 30 дней с момента подписания Сторонами настоящего Договора.

3.2. Акт сдачи-приемки недвижимого имущества вместе с техническими документами подписывается уполномоченными представителями сторон.

4. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ

4.1. Право собственности на недвижимое имущество, являющееся предметом настоящего Договора и указанное в п. 1.2. Договора, возникает у Покупателя с момента регистрации Договора (прав на недвижимое имущество) в уполномоченном регистрирующем органе.

4.2. Риск случайной гибели или порчи имущества с момента подписания Сторонами Акта сдачи-приемки недвижимого имущества, лежит на Покупателе.

5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

5.1. Продавец обязан:

5.1.1. Передать Покупателю в его собственность недвижимое имущество, являющееся предметом настоящего Договора и указанное в п. 1.2. настоящего Договора.

5.2. Покупатель обязан:

5.2.1. Оплатить выкупленное недвижимое имущество в полном объеме (п. 2.1 настоящего Договора) в установленный срок и принять его на условиях, предусмотренных настоящим Договором.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение настоящего Договора, его изменение или расторжение в одностороннем порядке виновная сторона возмещает другой стороне причиненные убытки.

6.2. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

7. СПОРЫ

7.1. Споры, вытекающие из настоящего Договора, подлежат рассмотрению в суде в порядке, предусмотренном действующим законодательством Республики Казахстан.

8. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

8.1. Изменения условий настоящего Договора, его расторжение и прекращение возможны только при письменном соглашении сторон.

8.2. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, по одному для каждой из сторон и третий экземпляр для регистрирующего органа.

8.3. К Договору в качестве неотъемлемой части прилагается: - Приложение №1 - Акт сдачи-приемки недвижимого имущества вместе с техническими документами;

9. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН:

ПРОДАВЕЦ:

ТОО «ЭЛЕКТРОМАРГАНЕЦ»,
БИН 110940003900
область Жетісу, г. Текели,
ул. Конаева, 14
ИИК: KZ058562203115765408 (KZT)
Банк: АО «Банк ЦентрКредит»
в г.Талдыкорган
БИК: KSJBKZKX

Директор

Жоракулов Ж.Ж.



ПОКУПАТЕЛЬ:

ТОО «Steelers»
БИН 231140014677
041700, РК, область Жетісу,
г. Текели, ул. Д.Конаева, стр.14
АО «БанкЦентрКредит»
БИК: KSJBKZKA
ИИК:
KZ928562203134342931 (KZT)

Директор

Фёдорова



АКТ

сдачи-приемки недвижимого имущества вместе с техническими документами

г.Текели

«01» января 2024г.

ТОО «ЭЛЕКТРОМАРГАНЕЦ» (БИН 110940003900), в дальнейшем именуемое «Продавец», в лице директора Жоракулова Жаксилака Жумакуловича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ТОО «Steelers» (БИН 231140014677), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора Фёдоровой Татьяны Анатольевны, действующей на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, составили и подписали настоящий Акт сдачи-приемки недвижимого имущества вместе с техническими документами к Договору купли-продажи недвижимого имущества №01/2024 от «01» января 2024г. (далее «Договор») о нижеследующем:

1. В соответствии с настоящим Актом, Продавец передал, а Покупатель принял следующее недвижимое имущество вместе с техническими документами:

1.2.1. **Земельный участок на праве частной собственности** (далее «земельный участок») со следующими характеристиками:

- Площадь: **0,5095 га;**
- Местоположение: **область Жетісу, г.Текели, ул. К.Сатбаева, 1 «В»;**
- Кадастровый номер: **03-269-009-762;**
- Целевое назначение: **обслуживание ТЭЦ;**
- Делимость или неделимость: **делимый;**
- Ограничения и обременения: **обеспечить доступ на земельный участок городским службам для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей;**
- Стоимость земельного участка: **3 326 831,20 (три миллиона триста двадцать шесть тысяч восьмьсот тридцать один) тенге, 20 тиын с учетом НДС;**
- Земельный участок принадлежит Продавцу на основании: Договора купли-продажи №2253/2015 от 15.10.2015 года, Постановление Акимата №155 от 15.06.2022 года, Договора купли-продажи земельного участка № 28 от 24.06.2022г. и акта на земельный участок №1196300 от 05.07.2022г.

1.2.2. Первичный объект **Здание ТЭЦ** расположенный на земельном участке, со следующими характеристиками:

- Площадь застройки: **1483,5 кв.м., общая площадь 2844,3 кв.м., Объем здания 33379 кв.м.**
- Местоположение: **область Жетісу, г.Текели, ул. К.Сатбаева, 1 «В»;**
- Кадастровый номер: **03-269-009-762-1/А**
- Стоимость Производственного комплекса: **48 578 303,08 (сорок восемь миллионов пятьсот семьдесят восемь тысяч триста три) тенге 08 тиын, с учетом НДС,**
- Технический документ на Первичный объект: **технический паспорт**

2. Подписывая настоящий Акт, Стороны подтверждают, что вышеперечисленное недвижимое имущество передано Продавцом в указанном количестве и надлежащего качества.

3. Настоящий Акт является неотъемлемой частью Договора и составлен в трех подлинных экземплярах, по одному для каждой из сторон и третий экземпляр для регистрирующего органа.

ПРОДАВЕЦ:

ТОО «ЭЛЕКТРОМАРГАНЕЦ»,

БИН 110940003900

область Жетісу, г. Текели, ул. Конаева, 14

Директор

Жоракулов Ж.Ж.

ПОКУПАТЕЛЬ:

ТОО «Steelers»

БИН 231140014677

область Жетісу, г.Текели, ул. Д.Конаева,14

Директор

Фёдорова Т.А.



« 16 »
специалист
для граждан
Асан

Доп
РК «О г
подлинно
представи
соответст

и прошнуровано

3 (три) бегіліста (оз)

(жазбаша/прописью)

Федорова Ж. А.

(Тегі, аты, әкесінің аты (ол болған кезде), қолы/

Фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись

2024 жыл/год



« 16 » 01 2024 года, настоящий договор проверен мной, специалистом Филиала НАО «Государственная корпорация « Правительство для граждан» по области Жетісу города Текели

Асанбай Турсунжанов

Договор подписан в моем присутствии. В соответствии со ст.21 Закона РК «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество» подлинность подписи лиц совершивших сделку (уполномоченных их представителей), их дееспособность (правоспособность), а также соответствие их воли волеизъявлению проверены.

1

2
е

Н
АТ

ЯЧ

ЮТ

АТЫ

г. Текели, 13 ноября 2025 года

Договор №63/2025
на оказание услуг по сбору, вывозу и утилизации бытовых отходов и мусора

ТОО «Steelers» именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора Фёдоровой Татьяны Анатолиевны, действующей на основании Устава, с одной стороны и **ТОО "Текели ЭкоСервис"**, в лице Директора Исаева Алмаса Кайратовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

- 1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательство по сбору, вывозу и утилизации твердых и жидких бытовых отходов, и мусора (далее - отходы) на условиях, предусмотренных настоящим Договором (далее-Услуга).
- 1.2. Сбор бытовых отходов и мусора производится в контейнеры на контейнерных площадках, расположенных на объекте Заказчика по адресу: **г. Текели, ул. Сатбаева, 1 «В»** (далее – Объект).
- 1.3. Очистка контейнеров от бытовых отходов и мусора производится по мере накопления.
- 1.4. Исполнитель производит очистку контейнеров по заявке Заказчика в течение 3 (трёх) календарных дней после получения заявки.

2. Обязанности Сторон

- 2.1. Исполнитель обязан регулярно вывозить отходы в порядке, установленном в настоящем договоре.
- 2.2. Заказчик обязан:
 - 2.2.1. оплачивать услуги Исполнителя.
- 2.3. При осуществлении сбора, вывоза и утилизации отходов Стороны должны придерживаться следующих принципов:
 - соблюдения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
 - охраны окружающей среды и здоровья человека.

3. Цена договора

- 3.1. Стоимость услуг по настоящему договору составляет **3 000,00 (Три тысячи) тенге с учетом НДС за единицу (контейнер)**.
- 3.2. Общая сумма договора складывается из суммы всех подписанных Сторонами Актов выполненных работ (оказанных услуг).
- 3.3. Заказчик оплачивает услуги Исполнителя на основании выставленного счета путем перечисления денежных средств на расчетный счет.

4. Ответственность Сторон

- 4.1. Сторона, допустившая неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору, несет перед другой Стороной ответственность в порядке, установленном действующим законодательством РК.
- 4.2. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы, признаваемых в качестве непредвиденных событий чрезвычайного характера, возникших вне контроля Сторон (пожары, наводнения, другие стихийные бедствия, военные действия), срок исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать подобные обстоятельства или их последствия.
- 4.3. Наступление, продолжительность и прекращение действия обстоятельств непреодолимой силы подтверждаются соответствующими документами, выданными уполномоченными органами РК.

Договор №63/2025

на оказание услуг по сбору, вывозу и утилизации бытовых отходов и мусора от 13.11.2025 года

4.4. Задержка выполнения Сторонами своих обязательств по настоящему договору не должна превышать продолжительность действия форс-мажорных обстоятельств, а также их последствий.

5. Заключительные положения

5.1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания и действует до 31.12.2026 года.

5.2. В случае если ни одна из Сторон после истечения срока действия договора не заявит о его расторжении, договор считается возобновленным на тех же условиях на тот же срок. Это правило применяется и в дальнейшем.

5.3. Исполнитель не вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего договора при наличии возможности предоставить Заказчику соответствующие услуги.

5.4. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, - по одному для каждой из Сторон.

5.5. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

6. Реквизиты и подписи Сторон

«ЗАКАЗЧИК»	«ИСПОЛНИТЕЛЬ»
ТОО «Steelers» Адрес: Область Жетісу, город Текели, ул. Конаева, 14; (объект: Сатбаева, 1 «В») Почтовый индекс: 041700 БИН 231140014677 БИК КСJBKZKX ИИК KZ928562203134342931 АО «БанкЦентрКредит» КБЕ 17 Тел: +77771869655  Директор <u>Фёдорова Т.А.</u>	ТОО «Текели ЭкоСервис» Адрес: Жетісу область, город Текели, ул. Тәуелсіздік, дом 15, почтовый индекс: 041700 БИН 240740019034 БИК КСJBKZKX ИИК KZ638562203139237976 Филиал АО «Банк Центр Кредит» КБЕ: 17 Тел.: 87057268334  Директор <u>Исаев А.К.</u>

Электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың үлгілік шарты №232460
г.Текелі «25» Ақпан 2025ж.

«Талдықорған акционерлік электр жүйелерінің тасмалдау компаниясы» акционерлік қоғамының «Электр қуатын жабдықтау және сату» филиалы, бұдан әрі энергиямен жабдықтау ұйымы, 18 желтоқсан 2024 жылдың № 24035540 Қазақстан Республикасының табиғи монополияларды реттеу Агенттігімен берілген лицензиясына сәйкес тұтынушыларды электрмен жабдықтауды жүзеге асыратын, бұдан әрі «Сатушы» деп аталатын, оның атынан 05.01.2025ж. №06 сенім хат негізінде әрекет ететін, «ТАЭТК» АҚ-ның «Электр қуатын жабдықтау және сату» филиалының Текелі бөлімі бастығы Шагиев Радик Вазихович, бір тараптан, және Электр қуатының тұтынушысы Товарищество с ограниченной ответственностью "Steelers", бұдан әрі «Тұтынушы» деп аталатын, г.Текелі, ул.Дінмұхамед Қонаев, д.14 мекен-жайында орналасқан, жеке шоты №232460, оның атынан жарғы №1 негізінде әрекет ететін Фёдорова Татьяна Анатольевна екінші тараптан, бірігіп бұдан әрі Тараптар деп аталатын, төмендегі осы электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың шартын (бұдан әрі - шарт) жасасты:

1-тарау. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар

1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:
1) есептік кезең - тұтынылған электр энергиясы есепке алынатын және тұтынушыға төлеу үшін ұсынылатын электрмен жабдықтау шартымен айқындалатын уақыт кезеңі;
2) тұтынушы - шарт негізінде электр энергиясын тұтынатын жеке немесе заңды тұлға;
3) коммерциялық есепке алу аспабы - электр қуатын, электр энергиясын коммерциялық есепке алуға арналған, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен қолдануға рұқсат етілген техникалық құрылғы;
4) электр энергиясының коммерциялық есепке алу жүйесі - электр энергиясы мен қуаты шығынын анықтауға арналған коммерциялық есепке алу құралдарының жиынтығы (электр энергиясын есептеуіш, ток пен кернеудің өлшеу трансформаторлары) және өзара белгіленген схема арқылы жалғанған құрылғы (коммутиациялық аппарат);
5) электр энергиясын сату нүктесі - энергиямен жабдықтаушы ұйыммен электр энергиясын беру туралы шарты бар энергия беруші ұйымның жауапкершілігі шекарасында орналасқан нүкте.
Осы Шартта қолданылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының электр энергетикасы мен табиғи монополиялар саласындағы заңнамасына сәйкес қолданылады.

2-тарау. Шарттың мәні

2. Сатушы сату нүктесіне дейін Тұтынушыға электр энергиясын беруге міндеттенеді, ал Тұтынушы осы Шарттың тәртібі мен талаптарына сәйкес тұтынған электр энергиясы үшін ақы төлеуге міндеттенеді.
3. Шарт Тұтынушымен оның Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы қолданыстағы заңнамасында белгіленген тәртіппен тікелей электр желілеріне қосылған жабдығы мен коммерциялық есепке алу аспаптары болған жағдайда ғана жасалады.

3-тарау. Тұтынылатын электр энергиясын есепке алу

4. Сатушы берген және Тұтынушы қабылдаған электр энергиясының көлемі коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткішімен, ал олар болмаған немесе уақытша бұзылған кезде - есептік жолмен анықталады.
5. Электр энергиясын рұқсатсыз тұтынуға жол бермеу мақсатында электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесінде энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның пломбалары болуға тиіс.
6. Коммерциялық есепке алу аспаптарының саны осы Шартқа 1-қосымшаға сәйкес коммерциялық есепке алу аспаптарының тізбесінде көрсетіледі.
7. Коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алуды Сатушының немесе энергия беруші ұйымның өкілдері сағат 21-00-ден кешіктірмей жүргізеді. Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйелерін пайдалану кезінде көрсеткіштерді қашықтықтан алуға кез келген уақытта жол беріледі.
Коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алу кезінде Тұтынушының өзіне-өзі қызмет көрсетуіне жол беріледі. Көрсеткіштерді алу және төлем құжаттарын төлеу кезінде Тұтынушы жіберген қателерді Сатушы және (немесе) энергия беруші ұйым олардың анықталуы бойынша алты айдан аспайтын мерзім ішінде есепке алады.

Типовой договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд № 232460

г.Текелі «25» Февраль 2025г.

Филиал «Снабжения и реализации электрической энергии» Акционерного общества «Талдықорғанская акционерная транспортно-электросетевая компания», осуществляющая электроснабжение потребителей согласно лицензии выданной Агентством Республики Казахстан по регулированию естественных монополий за № 24035540 от 18 декабря 2024 года, именуемый в дальнейшем «Продавец», в лице начальника Текелийский отдел филиала «Снабжения и реализации электрической энергии» АО «ТАТЭК» Шагиев Радик Вазихович, действующего на основании доверенности №06 от 05.01.2025г., с одной стороны, и Потребитель электрической энергии Товарищество с ограниченной ответственностью "Steelers", именуемое в дальнейшем «Потребитель», в лице Фёдорова Татьяна Анатольевна, расположенный по адресу (-ое) г.Текелі, ул.Дінмұхамед Қонаев, д.14 действующего на основании устава №1, лицевой счет 232460, с другой стороны, именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд (далее - договор) о нижеследующем:

Глава 1. Основные понятия, используемые в договоре

1. В настоящем Договоре используются следующие основные понятия:
1) расчетный период - период времени, определяемый договором на электроснабжение, за который потребленная электрическая энергия учитывается и предъявляется к оплате потребителю;
2) потребитель - физическое или юридическое лицо, потребляющее на основе договора электрическую энергию;
3) прибор коммерческого учета - техническое устройство, предназначенное для коммерческого учета электрической мощности, электрической энергии, разрешенное к применению в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
4) система коммерческого учета электрической энергии - совокупность приборов коммерческого учета для определения расхода электрической энергии и мощности (счетчик электрической энергии, измерительные трансформаторы тока и напряжения) и устройство (коммутиационный аппарат), соединенные между собой по установленной схеме;
5) точка продажи электрической энергии - точка, расположенная на границе ответственности энергопередающей организации, с которой энергоснабжающая организация имеет договор на передачу электрической энергии.
Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики и в сферах естественных монополий.

Глава 2. Предмет Договора

2. Продавец обязуется подавать Потребителю электрическую энергию до точки продажи, а Потребитель обязуется производить оплату за потребленную электрическую энергию в порядке и на условиях согласно Договору.
3. Договор заключается с Потребителем только при наличии у него оборудования непосредственно присоединенного к электрическим сетям в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики, и приборов коммерческого учета.

Глава 3. Учет потребляемой электрической энергии

4. Количество электрической энергии, поданной Продавцом и принятой Потребителем, определяется показаниями приборов коммерческого учета, а при их отсутствии или временном нарушении - расчетным путем.
5. Система коммерческого учета электрической энергии, в целях недопущения несанкционированного потребления электрической энергии, должна иметь пломбы энергопередающей (энергопроизводящей) организацией.
6. Количество приборов коммерческого учета отражается в перечне приборов коммерческого учета согласно приложению 1 к настоящему Договору.
7. Снятие показаний приборов коммерческого учета производится не позднее 21-00 часа представителями Продавца или энергопередающей организации. Дистанционное снятия показаний при использовании автоматизированных систем коммерческого учета электрической энергии допускается в любое время.
Допускается самообслуживание Потребителя при снятии показаний приборов коммерческого учета. Ошибки, допущенные Потребителем при

8. Тұтынушы кезекті жылға электр энергиясын тұтыну шамасын анықтау үшін жеткізу жылының алдыңғы жылы басталғанға дейін күнтізбелік 30 (отыз) күннен кешіктірмей осы Шартқа 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша электр энергиясын беру туралы алдын ала өтінім береді.

4-тарау. Электр энергиясы үшін ақы төлеудің тәртібі

9. Тұтынушы төлемді есептік айдан кейінгі айдың 05 күнінен кешіктірмей жүргізеді. Заңды тұлға болып табылатын Тұтынушы алдыңғы айдың 26-күніне (жиырма алтысына) дейін осы Шартқа 2-қосымшаға сәйкес нысанда электр энергиясын жеткізу туралы алдын ала өтінімді Сатушыға береді және келіседі. Егер төлемнің соңғы күні жұмыс күні болмаса, онда ең жақын келесі жұмыс күні мерзімнің аяқталу күні болып есептеледі.

Смарт-картасы бар коммерциялық есепке алу аспаптарын қолдануға негізделген электр энергиясының автоматтандырылған коммерциялық есепке алу жүйесі болған жағдайда, Тұтынушы тұтыңған электр энергиясы үшін төлемді төлем құжатынсыз өз бетінше анықтаған көлемде өтейді.

10. Жаңа тарифтерді қолданысқа енгізу тұтынушыларға 3 (үш) күннен кешіктірмей бұқаралық ақпарат құралдары арқылы алдын ала хабарлағаннан кейін жүзеге асырылады және осы шартты қайта жасасу үшін негіз болып табылмайды.

10-1. Егер тұтынушы электрмен жабдықтау шартының талаптарын бұзғаны үшін ажыратылса, онда оны қосуды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым тұтынушының бұзушылықтарды жоюды және қосу үшін қызметке ақы төлеуді растайтын құжаттары қоса берілген өтінішін бергеннен кейін 1 (бір) жұмыс күні ішінде жүргізеді.

10-2. Тұтынушылар төлем құжаттарын пошта байланысы, интернет-ресурсы арқылы, энергиямен жабдықтаушы ұйымның персоналы немесе бірінші есеп айырысу ұйымы арқылы алады.

Тұтынушының жазбаша келісімі болған жағдайда интернет-ресурс арқылы ғана алуға жол беріледі.

10-3. Тұтынушылар кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын шарт акцептінде көрсетілген тәсілдермен (электрондық пошта, факс, пошта жөнелтілімі, қысқа мәтіндік хабарлама, мультимедиялық хабарлама, қолданыстағы мессенджерлермен) электр энергиясын жеткізуді тоқтату (шектеу) туралы хабарлама алады.

5-тарау. Тұтынушының құқықтары мен міндеттері

11. Тұтынушы:

- 1) жасалған шартқа сәйкес электр энергиясын алуға;
- 2) жасалған шарттың талаптарына сәйкес энергия өндіруші, энергия беруші және энергиямен жабдықтаушы ұйымдардан электр энергиясын жеткіліксіз жеткізуден немесе сапасыз жеткізуден келтірілген нақты залалды өтеуді талап етуге;
- 3) шарт жасасуға және оны орындауға байланысты даулы мәселелерді шешу үшін сотқа жүгінуге;
- 4) тұтынылған электр энергиясы үшін ақы төлеуді сараланған тариф бойынша жүргізуге;
- 5) Сатушыны күнтізбелік 30 (отыз) күн бұрын хабардар ету және тұтынылған электр энергиясы үшін толық ақы төлеу талабымен Шартты біржақты тәртіппен бұзуға;
- 6) тұтынылған электр энергиясының көлемі бойынша есептеулерді егжей-тегжейлі түсіндіре отырып, төлем құжатын Сатушыдан талап етуге;
- 7) қызмет көрсетуші энергиямен жабдықтаушы ұйымды Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген тәртіппен жаңа энергиямен жабдықтаушы ұйымға ауыстыруға құқылы.

12. Тұтынушы:

- 1) тұтынушылардың меншігіндегі электр және энергия қондырғыларының және коммерциялық есепке алу аспаптарының тиісінше техникалық жай-күйін ұстап тұруға, Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес олардың техникалық жай-күйіне қойылатын талаптарды орындауға;
- 2) электр энергиясын сатып алу-сату шартында айқындалған энергия тұтыну режимдерін сақтауға;
- 3) Қазақстан Республикасының біртұтас электр энергетикалық жүйесіндегі электр энергиясының стандарттық жиілігін ұстап тұруға бағытталған нормативтік талаптарды орындауға;
- 4) жасалған шарттарға сәйкес босатылған, берілген және тұтынылған электр энергиясының ақсын уақтылы төлеуге;
- 5) энергиямен жабдықтаушы және энергия беруші ұйымдардың жұмыскерлерін коммерциялық есепке алу аспаптарына, сондай-ақ мемлекеттік энергетикалық қадағалау және бақылау жөніндегі органның

снятии показаний и оплате платежных документов, учитываются Продавцом и (или) энергопередающей организацией по мере их выявления в пределах срока, не превышающего шести месяцев.

8. Для определения величины потребления электрической энергии на очередной год Потребитель не позднее чем за 30 (тридцать) календарных дней до начала года, предшествующего году поставки, подает предварительную заявку о поставке электрической энергии по форме, согласно приложению 2 к настоящему Договору.

Глава 4. Порядок оплаты электрической энергии

9. Оплата производится потребителем не позднее 05 числа месяца, следующего после расчетного. Потребитель, выступающий юридическим лицом, до 26 (двадцать шестого) числа предыдущего месяца подает и согласовывает с Продавцом предварительную заявку о поставке электрической энергии по форме, согласно приложению 2 к настоящему Договору. Если последний день срока оплаты приходится на нерабочий день, то днем окончания срока считается ближайший последующий рабочий день.

В случае наличия автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии, основанной на применении приборов коммерческого учета со смарт-картой, оплата за потребленную электрическую энергию производится Потребителем в самостоятельно определяемом объеме без выставления платежного документа.

10. Введение в действие новых тарифов осуществляется после предварительного уведомления потребителей не менее чем за 3 (три) рабочих дня через средства массовой информации и не является основанием для перезаключения данного Договора.

10-1. Если Потребитель отключен за нарушение условия договора, то подключение его производится энергопередающей (энергопроизводящей) организацией в течение 1 (одного) рабочего дня, после обращения потребителя с приложением документов, подтверждающих устранение нарушения и оплаты услуги за подключение.

10-2. Потребители получают платежные документы через почтовую связь, интернет-ресурс, персоналом энергоснабжающей организации или единую расчетную организацию.

Допускается получения только через интернет-ресурс, в случае наличия письменного согласия потребителя.

10-3. Потребители получают уведомления о прекращении (ограничении) поставки электрической энергии способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) не менее чем за 5 (пять) рабочих дней.

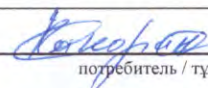
Глава 5. Права и обязанности Потребителя

11. Потребитель имеет право:

- 1) получать электрическую энергию в соответствии с заключенным договором;
- 2) требовать от энергопроизводящей, энергопередающей и энергоснабжающей организаций возмещения реального ущерба, причиненного недопоставкой или поставкой некачественной электрической энергии, в соответствии с условиями заключенного Договора;
- 3) обращаться в суд для решения спорных вопросов, связанных с заключением и исполнением Договора;
- 4) производить оплату за потребленную электрическую энергию по дифференцированному тарифам.
- 5) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при условии уведомления Продавца за 30 (тридцать) календарных дней и полной оплаты за потребленную электрическую энергию;
- 6) требовать от Продавца платежный документ с детальной расшифровкой начислений, по объемам потребленной электрической энергии;
- 7) сменить обслуживающую энергоснабжающую организацию на новую энергоснабжающую организацию в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

12. Потребитель обязан:

- 1) поддерживать надлежащее техническое состояние электро- и энергоустановок и приборов коммерческого учета, находящихся в собственности потребителей, выполнять требования к их техническому состоянию в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Казахстан в области электроэнергетики;
- 2) соблюдать режимы энергопотребления, определенные договором купли-продажи электрической энергии;
- 3) выполнять нормативные требования, направленные на поддержание стандартной частоты электрической энергии в единой электроэнергетической системе Республики Казахстан;



3

шешу осы Шартты орындау орны бойынша сот шешімі бойынша жүзеге асырылады.

20. Шартқа тараптардың келісуімен енгізілетін барлық өзгерістер мен толықтырулар Шарттың ережелеріне қайшы келмеуі тиіс, олар қосымша келісім түрінде ресімделеді, тараптардың уәкілетті өкілдерінің қолы қойылып, заңнамада белгіленген тәртіп бойынша ресімделеді.

9-тарау. Тараптар деректемелері

9.1. Сатушы:

«ТАЭТК» АҚ-ның «Электр қуатын жабдықтау және сату» филиалының

Текелі бөлімі

мекен-жайы: г. Текелі, ул. Гагарина, д. 16, кв. 17

тел.: 8-728-35-4-29-28

БСН: 241241030372

БСК: HSBKKZKX

ЖСК: KZ95601A311002139541

Банк: АО Народный Банк Казахстана

КБЕ - 17

Текелі бөлім бастығы

 Шагив Р. В.
(колы) (Ф.И.О.)



9.2. Тұтынушы

Товарищество с ограниченной ответственностью "Steelers"

мекен-жай: РК, область Жетісу, г. Текелі, ул. Қонаев, 14

тел.: 87771869655, office.steelers@mail.ru

БСН: 231140014677

БСК: (SWIFT) KCSJBKZKX

ЖСК: KZ928562203134342931

Фёдорова Татьяна Анатольевна

(Лауазымы, Т.А.Ө., қолы, мөр)



Договором при его заключении.

19. В случае возникновения спорных вопросов между Продавцом и Потребителем, связанных с исполнением условий данного Договора, Продавец в течение 3 (трех) рабочих дней уведомляет Потребителя для решения спорного вопроса в добровольном порядке. В случае не достижения договоренности решения спорных вопросов осуществляется по решению суда, по месту исполнения данного Договора.

20. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в Договор, не должны противоречить положениям Договора, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

Глава 9. Реквизиты сторон

9.1. Продавец:

Текелійский отдел филиала «Снабжения и реализации электрической энергии» АО «ТАЭТК»

адрес: г. Текелі, ул. Гагарина, д. 16, кв. 17

тел.: 8-728-35-4-29-28

БИН: 241241030372

БИК: HSBKKZKX

ИИК: KZ95601A311002139541

Банк: АО Народный Банк Казахстана

КБЕ - 17

Начальник Текелійского отдела

 Шагив Р. В.
(подпись) (Ф.И.О.)



9.2. Потребитель:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Steelers"

адрес: РК, область Жетісу, г. Текелі, ул. Қонаев, 14

БИН: 231140014677

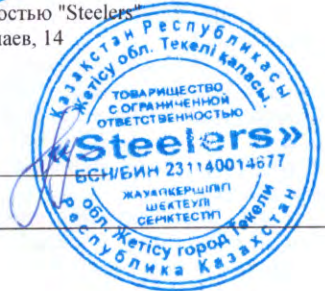
БИК: (SWIFT) KCSJBKZKX

ИИК: KZ928562203134342931

тел.: 87771869655, office.steelers@mail.ru

Фёдорова Татьяна Анатольевна

(Должность, Ф.И.О., подпись, печать)



№232460 25.02.2025жылғы Электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың шарты

шартына №1 қосымша келісім шарт
г.Текелі «25» Ақпан 2025ж.

«Талдықорған акционерлік электр жүйелерінің тасмалдау компаниясы» акционерлік қоғамының «Электр қуатын жабдықтау және сату» филиалы, бұдан әрі энергиямен жабдықтау ұйымы, 18 желтоқсан 2024 жылдың № 24035540 Қазақстан Республикасының табиғи монополияларды реттеу Агенттігімен берілген лицензиясына сәйкес тұтынушыларды электрмен жабдықтауды жүзеге асыратын, бұдан әрі «Сатушы» деп аталатын, оның атынан 05.01.2025ж. №06 сенім хат негізінде әрекет ететін, «ТАЭТК» АҚ-ның «Электр қуатын жабдықтау және сату» филиалының Текелі бөлімі бастығы Шагиев Радик Вазихович, бір тараптан, және

Электр қуатының тұтынушысы Товарищество с ограниченной ответственностью "Steelers", бұдан әрі «Тұтынушы» деп аталатын, г.Текелі, ул.Дінмұхамед Қонаев, д.14 мекен-жайында орналасқан, жеке шоты №232460, оның атынан жарғы №1 негізінде әрекет ететін Фёдорова Татьяна Анатольевна екінші тараптан, бірігіп бұдан әрі Тараптар деп аталатын, төмендегі осы электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың шартын (бұдан әрі - шарт) жасасты:

1. Келісімнің мәні:

1.1. Осы қосымша келісім-шарттың мәні – электрмен жабдықтау келісім-шартына толықтыру енгізу болып табылады.

1.2. «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы» (Салық кодексі) Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI Кодексінің 379 бабына сәйкес электрмен жабдықтау туралы келісім-шартының 4 тармағын 10-4 тармақшасымен толықтырып келесі мәтінде жазылсын:

10-4.т. Төлем құжаты (шот- фактура) күнтізбелік айдың соңғы күнінде, есептік кезеңнен кейінгі айдың 7 (жетінші) жұлдызынан кешіктірмей, коммерциялық есепке алу құралының нақты көрсеткіштерінің және (немесе) осы келісім-шарттың 4,6 тармақтарына сәйкес жасалған есептеудің негізінде беріледі.

Бұл ретте, төлем құжаты Тұтынушымен әр есептік айдың соңғы күні 12 сағат 00 минутына берілген электр энергиясын есепке алу құралының көрсеткіштерінің негізінде жасалады.

Электр энергиясын есепке алу құралының көрсеткіштері берілмеген жағдайда, Сатушы төлем құжатын есептік айдың қалған күндеріне орташа тәуліктік тұтынуды ескере отырып Энергиямен жабдықтаушы ұйымы берген соңғы көрсеткіштерінің негізінде жасайды.

1.3. Шарттың 7-тармағы мынадай редакцияда жазылсын коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алуды энергия беруші ұйымның өкілдері мен тұтынушы сағат 21-00-ден кешіктірмей жүргізеді. Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйелерін пайдалану кезінде көрсеткіштерді қашықтықтан алуға кез келген уақытта жол беріледі.

14. Осы қосымша келісім-шарт тараптардың қолы қойылған күннен бастап күшіне енеді.

1.5. Осы қосымша келісім-шартта айтылмаған барлық басқа жағдайларда, тараптар электрмен жабдықтау келісім-шартының талаптарын басшылыққа алады.

1.6. Осы қосымша келісім-шарт электрмен жабдықтау келісім-шартының ажырамас бөлігі болып табылады.

1.7. Осы қосымша келісім-шарт, әр тарап үшін бір-бір данадан, бірдей заң күші бар мемлекеттік және орыс тілдерінде, екі данада жасалды.

2. Тараптардың заңды мекенжайлары мен деректемелері

2.1. Сатушы:

«ТАЭТК» АҚ-ның «Электр қуатын жабдықтау және сату» филиалының Текелі бөлімі

мекен-жайы: г. Текелі, ул. Гагарина, д. 16, кв. 17

тел.: 8-728-35-4-29-28

БСН: 241241030372

БСК: HSBKZKX

ЖСК: KZ95601A311002139541

Банк: АО Народный Банк Казахстана

КБЕ - 17

Текелі бөлім бастығы

(қолы)

2.2. Тұтынушы

Товарищество с ограниченной ответственностью "Steelers"

мекен-жай: РК, область Жетісу, г.Текелі, ул. Қонаев, д.14

тел.: 87771869655, office.steelers@mail.ru

БСН: 231140014677

БСК: (SWIFT)KCBKZKX

ЖСК: KZ928562203134342931

Фёдорова Татьяна Анатольевна

(Лауазымы, Т.А.Ө., қолы, мөрі)

Дополнительное соглашение №1

к Договору электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд

№ 232460 от 25.02.2025г.

г.Текелі

«25» Февраль 2025г.

Филиал «Снабжения и реализации электрической энергии» Акционерного общества «Талдықорғанская акционерная транспортно-электросетевая компания», осуществляющая электроснабжение потребителей согласно лицензии выданной Агентством Республики Казахстан по регулированию естественных монополий за № 24035540 от 18 декабря 2024 года, именуемый в дальнейшем «Продавец», в лице начальника Текелійский отдел филиала «Снабжения и реализации электрической энергии» АО «ТАТЭК» Шагиев Радик Вазихович, действующего на основании доверенности №06 от 05.01.2025г., с одной стороны, и

Потребитель электрической энергии Товарищество с ограниченной ответственностью "Steelers", именуемое в дальнейшем «Потребитель», в лице Фёдорова Татьяна Анатольевна, расположенный по адресу (-ое) г.Текелі, ул.Дінмұхамед Қонаев, д.14 действующего на основании устава №1, лицевой счет 232460, с другой стороны, именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд (далее - договор) о нижеследующем:

1. Предмет соглашения:

1.1. Предметом настоящего дополнительного соглашения является внесение дополнения в Договор электроснабжения.

1.2. В соответствии со статьей 379 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 25 декабря 2017 года № 120-VI, пункт 4 Договора электроснабжения дополнить подпунктом 10-4 в следующей редакции:

п. 10-4. Платежный документ выписывается (счет - фактура) в последний день календарного месяца, не позднее 7 (седьмого) числа месяца, следующего за расчетным, на основании фактических показаний приборов коммерческого учета и (или) расчетов, проведенных в соответствии с пунктами 4, 6 настоящего Договора.

При этом, платежный документ будет формироваться на основании представленных показаний с приборов учета электрической энергии предоставленного Потребителем в последний день каждого расчетного месяца до 12 часов 00 минут.

В случае не предоставления показаний прибора учета электрической энергии, Продавец формирует платежный документ на основании последних представленных показаний энергопередающей организации с учетом начисления среднесуточного потребления за оставшиеся календарные дня до конца расчетного месяца.

1.3. В пункт 7 договора дополнить в следующей редакции снятие показаний приборов коммерческого учета производится не позднее 21-00 часа представителями энергопередающей организации и потребителем. Дистанционное снятие показаний при использовании автоматизированных систем коммерческого учета электрической энергии допускается в любое время.

1.4. Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу со дня его подписания сторонами.

1.5. Во всем остальном, что не оговорено в настоящем дополнительном соглашении стороны руководствуются условиями Договора электроснабжения.

1.6. Настоящее дополнительное соглашение является неотъемлемой частью Договора электроснабжения.

1.7. Настоящее дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой стороны.

2. Юридические адреса и реквизиты сторон:

2.1. Продавец:

Текелійский отдел филиала «Снабжения и реализации электрической энергии» АО «ТАТЭК»

адрес: г. Текелі, ул. Гагарина, д. 16, кв. 17

тел.: 8-728-35-4-29-28

БИН: 241241030372

БИК: HSBKZKX

ИИК: KZ95601A311002139541

Банк: АО Народный Банк Казахстана

КБЕ - 17

Начальник Текелійского отдела

(подпись)

Шагиев Р. В.

(Ф.И.О.)

2.2. Потребитель:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Steelers"

адрес: РК, область Жетісу, г.Текелі, ул. Қонаев, д.14

БИН: 231140014677

БИК: (SWIFT)KCBKZKX

ИИК: KZ928562203134342931

тел.: 87771869655, office.steelers@mail.ru

Фёдорова Татьяна Анатольевна

(Должность, Ф.И.О., подпись, печать)

«Steelers»

№ 232460 « 25 » 02 2025ж.

Электр энергиясын тұрмыстық
емес мұқтаждар үшін пайдаланатын
тұтынушыларға арналған электрмен
жабдықтаудың шартына
№ 2-қосымша

Приложение 2
к Договору электроснабжения
для потребителей, использующих
электрическую энергию не для бытовых нужд
№ _____ от «__» _____ 2025г.

Кому/ Кімге Жетісу Энерготрейд
(энергоснабжающая организация)/ (энергия беруші ұйым)
от кого/ Кімнен TOO „Steelers“
(наименование организации)/ (ұйым атауы)

Электр энергиясын беру туралы алдын ала өтінім
Перспективная заявка Потребителя на поставку электроэнергии

Мен _____ Сізден электр энергиясын _____
_____ аралығында алдын ала беруіңізді сұраймын

Я _____ предварительно поставит электрическую энергию с
_____ по _____ года

№ п/п	Месяцы	кВт. Час/ кВт.сағ	
		Цифрами/ Цифрмен	Прописью/ Жазбаша
1	Январь/ Қаңтар	10.000	Десять тысяч
2	Февраль/ Ақпан	10.000	Десять тысяч
3	Март/ Наурыз	10.000	Десять тысяч
4	Апрель/ Сәуір	10.000	Десять тысяч
5	Май/ Мамыр	10.000	Десять тысяч
6	Июнь/ Маусым	10.000	Десять тысяч
7	Июль/ Шілде	10.000	Десять тысяч
8	Август/ Тамыз	10.000	Десять тысяч
9	Сентябрь/ Қыркүйек	10.000	Десять тысяч
10	Октябрь/ Қазан	10.000	Десять тысяч
11	Ноябрь/ Қараша	10.000	Десять тысяч
12	Декабрь/ Желтоқсан	10.000	Десять тысяч
Итого/ Барлығы:		120.000	Сто двадцать тысяч

Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым:

Энергопоставляющая (энергопроизводящая) организация:



№ 232460 «25» 02 2025ж.

Электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың шартына
№ 2-қосымша

Приложение 2
к Договору электроснабжения
для потребителей, использующих
электрическую энергию не для бытовых нужд

№ _____ от «___» _____ 2025г.

Кому/ Кімге Жетісу Энерготрейд
(энергоснабжающая организация)/ (энергия беруші ұйым)
от кого/ Кімнен TOO „Steelers“
(наименование организации)/ (ұйым атауы)

Электр энергиясын беру туралы алдын ала өтінім
Перспективная заявка Потребителя на поставку электроэнергии

Мен _____ Сізден электр энергиясын _____
_____ аралығында алдын ала беруіңізді сұраймын

Я _____ предварительно поставит электрическую энергию с
_____ по _____ года

№ п/п	Месяцы	кВт. Час/ кВт.сағ	
		Цифрами/ Цифрмен	Прописью/ Жазбаша
1	Январь/ Қаңтар		
2	Февраль/ Ақпан	100.000	Сто тысяч
3	Март/ Наурыз	150.000	Сто пятьдесят тысяч
4	Апрель/ Сәуір	150.000	Сто пятьдесят тысяч
5	Май/ Мамыр	150.000	Сто пятьдесят тысяч
6	Июнь/ Маусым	150.000	Сто пятьдесят тысяч
7	Июль/ Шілде	150.000	Сто пятьдесят тысяч
8	Август/ Тамыз	150.000	Сто пятьдесят тысяч
9	Сентябрь/ Қыркүйек	150.000	Сто пятьдесят тысяч
10	Октябрь/ Қазан	150.000	Сто пятьдесят тысяч
11	Ноябрь/ Қараша	150.000	Сто пятьдесят тысяч
12	Декабрь/ Желтоқсан	150.000	Сто пятьдесят тысяч
Итого/ Барлығы:		1.600.000	Один миллион шестьсот тысяч

Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым:

Энергопередающая (энергопроизводящая) организация:

Потребитель: Тұтынушы



№ 232460 « 25 » 02 2025ж.
Электр энергиясын тұрмыстық
емес мұқтаждар үшін пайдаланатын
тұтынушыларға арналған электрмен
жабдықтаудың шартына
№ 3-қосымша

Приложение 3
к Договору электроснабжения
для потребителей, использующих
электрическую энергию не для бытовых нужд
№ _____ « _____ » _____ 2025г.

Акт разграничения балансовой принадлежности

№ _____
теңгерімдік тиістілікті бөлу актісі

Категория надежности потребителя / Тұтынушының сенімділік санаты

Түртіме 13)
Разрешенная электрическая мощность по техническим условиям

Техникалық шарттар бойынша рұқсат етілген электр қуаты

№ 2

от 04.07.2024

P = 160 кВт,

Режим работы потребителя

Тұтынушының жұмыс режимі постоянный

1. На балансе абонента находятся следующие электроустановки:

Абоненттің теңгерімінде мынадай электр қондырғылары бар:

1) воздушные линии / әуе желілері ВЛ 6 кВ 1Б

2) кабельные линии / кабелдік желілер КЛ 6 кВ

3) подстанции / қосалқы станциялар Тр-р 160 кВА

4) граница раздела сетей / желілерді бөлу шекарасы болтамыс соединении
и-к ЛР-6 кВ 1Б

2. Из них обслуживаются персоналом:

Оның ішінде мыналарға персонал қызмет көрсетеді:

1) абонента / абоненттің КЛ 6 кВ, Тр-р 160 кВА

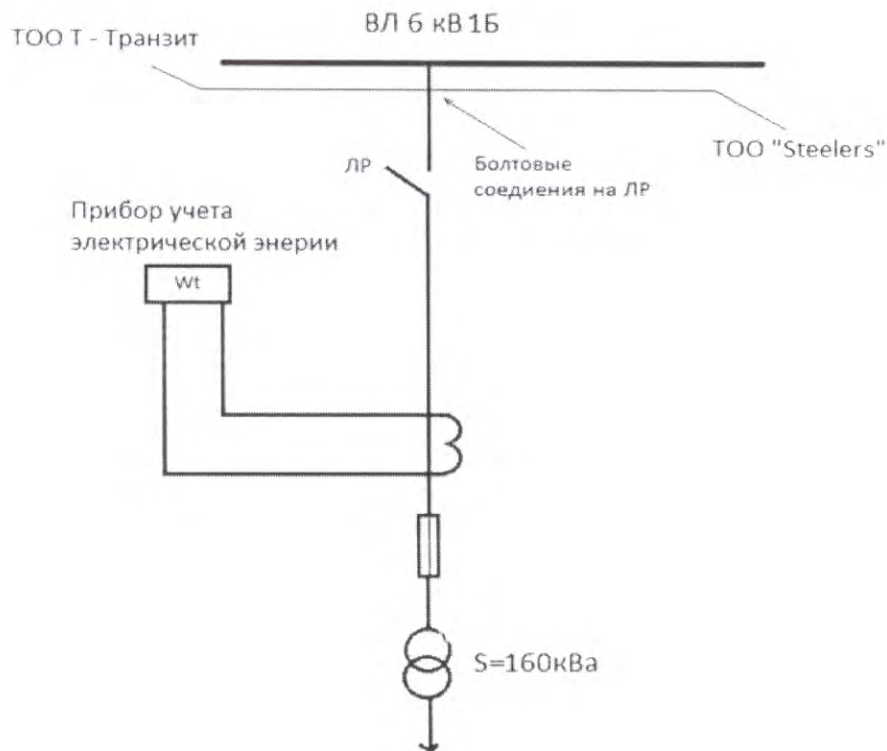
2) энергопередающей организации / электр беруші ұйымның

ВЛ 6 кВ 1Б



Тип и № номер прибора учета, место установки: Меркурий 230
N 50151158

Параметры силовых трансформаторов, измерительных трансформаторов тока и напряжения, линий электропередачи: Тр. р. ТМ 160/6-У1,
Тр. тока Т10-10М11АС, ВЛ 6 кВ 1Б



Потребитель:

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись, печать при наличии)

ЭПО:

ТОО «Т-Транзит»

(наименование)

Долгалева А.Б.

(подпись Ф.И.О., подпись, печать)

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Жетісу облысы бойынша
экология департаменті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Министерство экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение «Департамент экологии по
области Жетісу Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»

Талдықорған қ., Абай көшесі, № 297 үй

г.Талдықорған, улица Абая, дом № 297

Номер: KZ67VWF00626542

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Steelers"

Дата: 20.08.2026

041700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, ТЕКЕЛИ Г.А., Г.
ТЕКЕЛИ, улица Динмухамеда Конаева,
строение № 14

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по области Жетісу Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассмотрев Ваше заявление от 19.08.2026 № KZ77RYS01875644, сообщает следующее:

Согласно п.2 Заявления о намечаемой деятельности (далее – Заявление) ТОО «Steelers» располагается по адресу: Область Жетісу г. Текели, ул. Сатпаева 1В. Вид деятельности площадки «Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки»

Промышленная площадка ТОО «Steelers» расположена на территории площадью 5095 м² согласно акту на право частной собственности на земельный участок № 2207051120506808 кадастровый номер 03-269-009 762 от 05.07.2022 из них: площадь застройки-2206 м²; площадь асфальтовых, бетонных и грунтовых покрытий-890 м²; площадь озеленения-310 м² свободная территория-1689 м² Цель модернизации: Установка печи ДСП и установки МНЛЗ в основном машинном зале существующего здания бывшего ТЭЦ-1. Проектом «Переоборудование существующего здания ТЭЦ-1 в цех стальной заготовки» ТОО «Steelers» предусматривается переоборудование существующего здания под размещение производственного цеха по изготовлению стальной заготовки с использованием имеющихся строительных конструкций и инженерной инфраструктуры здания. В рамках проекта предусматривается выполнение необходимых строительно монтажных работ по перепланировке и адаптации внутренних помещений, устройству и модернизации инженерных сетей, организации производственных и вспомогательных зон, а также монтаж технологического оборудования. Технологическая схема будет включать прием и подготовку металлического сырья, его резку и/или обработку, формирование стальной заготовки, контроль качества готовой продукции, складирование и последующую отгрузку. Для обеспечения технологического процесса предусматривается установка соответствующего металлообрабатывающего оборудования, грузоподъемных

механизмов и вспомогательных систем. Перемещение сырья, полуфабрикатов и готовой продукции внутри цеха будет осуществляться с применением мостовых кранов, кран-балок и/или другого грузоподъемного оборудования. Проектные решения предусматривают рациональное использование существующего здания, обеспечение безопасной организации производственных потоков, соблюдение требований промышленной, пожарной и санитарно-эпидемиологической безопасности, а также выполнение мероприятий по охране труда и защите окружающей среды. В процессе эксплуатации предусматривается образование производственных отходов, включая металлическую стружку, обрезь и лом черных металлов, которые предполагается собирать, сортировать и передавать специализированным организациям либо направлять на дальнейшую переработку. Для снижения воздействия на окружающую среду предусматривается применение местных систем вентиляции и аспирации в местах образования пыли и технологических выделений, а также организационно-технические мероприятия по снижению шума и запыленности. Переоборудование существующего здания позволит использовать имеющуюся строительную базу и инженерные коммуникации, адаптировав их к требованиям нового технологического процесса, без необходимости строительства отдельного производственного здания.

При проведении работ на период строительства объекта в атмосферный воздух выделяются: загрязняющие вещества 2 класса опасности – марганец и соединения (0143) 0,00199 г/сек, 0,00191 т/год, азота диоксид (0301) 0,53318 г/сек, 0,03306 т/год, фториды неорганические плохо растворимые (0344) 0,00026 г/сек, 0,00051 т/год; загрязняющие вещества 3 класса опасности – железо оксиды (0123) 0,07244 г/сек, 0,03346 т/год, диметилбензол (0616) 0,0458 г/сек, 0,085 т/год, метилбензол (0621) 0,0046 г/сек, 0,0088 т/год, бутанол (1042) 0,0016 г/сек, 0,0036 т/год, взвешенные частицы (2902) 0,26584 г/сек, 0,48966 т/год, пыль неорганическая (2908) 0,00012 г/сек, 0,00018 т/год; загрязняющие вещества 4 класса опасности оксид углерода (0337) 0,11314 г/сек, 0,0454 т/год, этанол (1061) 0,0036 г/сек, 0,0066 т/год, бутилацетат (1210) 0,0016 г/сек, 0,0024 т/год; загрязняющие вещества ОБУВ – уайт-спирит (2752) 0,0142 г/сек, 0,0256 т/год. ИТОГО выбросов 1,05837 г/сек, 0,73618 т/год.

Основными источниками образования отходов на период строительства объекта ГПЭС: 1. Твёрдо бытовые отходы (20 03 01) 5,3 – 2 (т/год). Огарки сварочных электродов (12 01 13) 0,00723 т (т/год). (17 09 04) 12 (т/год). Тары из-под лакокрасочных материалов (15 01 10*) 0,0754 (т/год). Строительный отход (17 09 04) 12 (т/год).

Данная деятельность не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

06 апреля 2026 №KZ68VWF00541455 года выдан мотивированный отказ на период эксплуатации.

Согласно пп. 2.1.1, п.2, раздел-2, приложения-2 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI производство чугуна, ферросплавов или стали (первичное или вторичное плавление), включая непрерывное литье, с производительностью, менее 2,5 тонны в час относится к объектам II категории и оказывает умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

п.3 ст.12 Кодекса гласит: «В отношении объектов I и II категорий термин "объект" означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделе 1 (для объектов I категории) или разделе 2 (для объектов II категории) приложения 2 к настоящему Кодексу, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается такой объект.

Критерии, в соответствии с которыми строительно-монтажные работы и работы по рекультивации и (или) ликвидации, производимые на объектах различных категорий, относятся к I, II, III или IV категории, устанавливаются в инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

Объекты II категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе согласно п. 1) ст. 87 Кодекса и получения экологических разрешений на воздействия согласно ст.122 Кодекса.

Согласно п.2) п.2 ст. 88 Кодекса государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами.

Вывод: Согласно п.9 Правил оказания государственной услуги в области охраны окружающей среды «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 2 июня 2020 года № 130 (с изменениями от 15.11.2023 года №323), Департамент отказывает в дальнейшем рассмотрении Заявления.

Указанные выводы основаны на основании сведений в Заявлении ТОО «Steelers» при условии их достоверности.

И.о. руководителя

Тауырбеков
Азамат
Нурланович

