

2334600 2334800 2335000 2335200 2335400 2335600 2335800 2336000 2336200 2336400

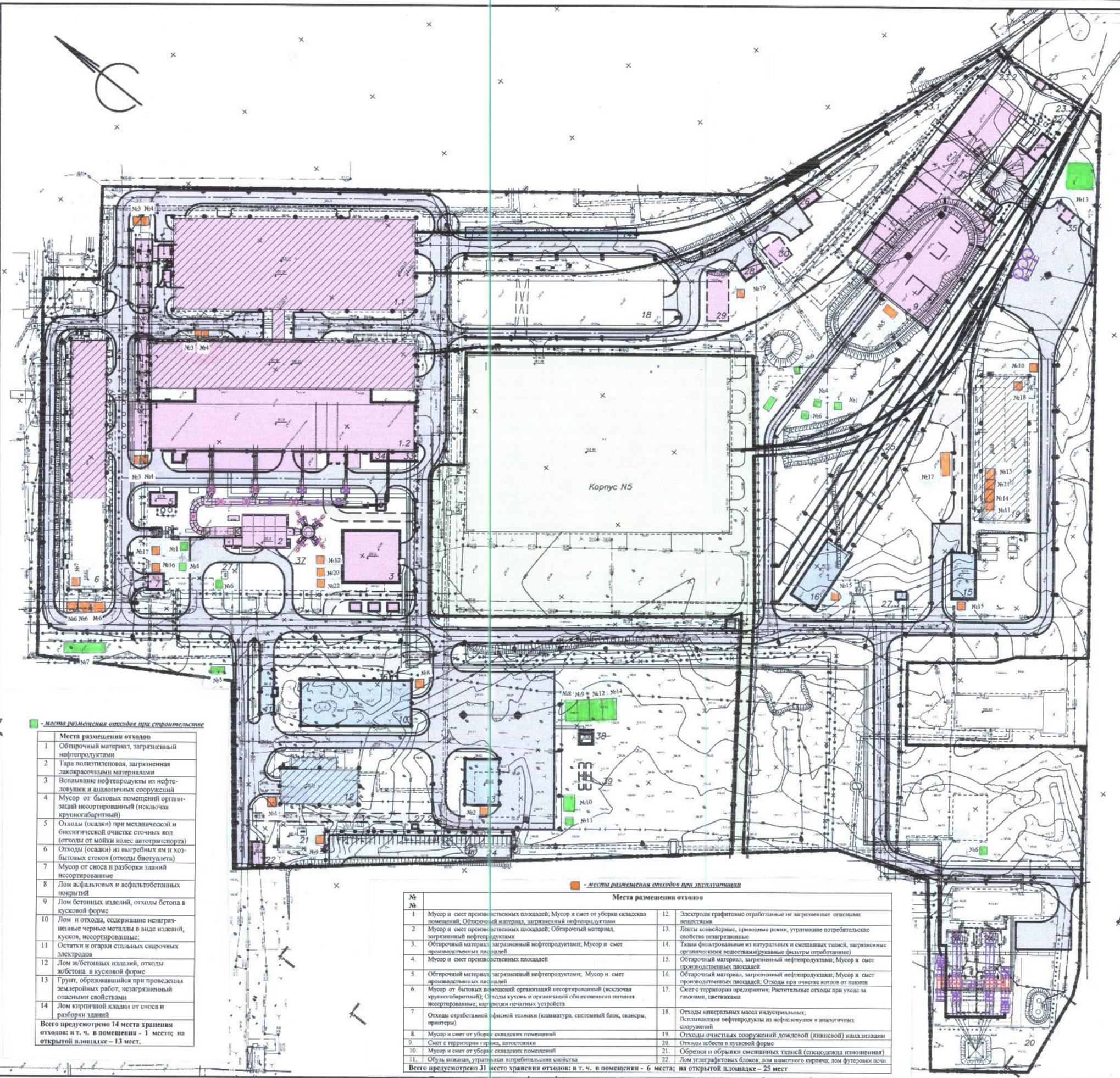
КАРТА-СХЕМА ПО УСТАНОВЛЕНИЮ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

МАСШТАБ 1:5000



Карта-схема размещения источников выбросов в атмосферу





ЭКСПЛИКАЦИЯ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Цех по производству неметаллического марганца	Новое, реконструкция, 1 этаж
11	Корпус N1	Реконструкция, 1 этаж
12	Корпус N2	Новое, реконструкция, 1 этаж
13	Транспортная галерея	Новое, 1 этаж
2	Газовая станция	Новое, 1 этаж
3	Насосная станция	Новое, 1 этаж
4	Вентиляторные градирни	Новое, 1 этаж
5	Конпрессорная станция N1	Новое, 1 этаж
6	Административно-бытовой корпус	Реконструкция, 1 этаж
7	Котельная	Новое, 1 этаж
8	Контрольно-пропускной пункт 1	Новое, 1 этаж
9	Цех сортировки шихты	Новое, 1 этаж
10	Закрытый склад готовой продукции	Новое, 2 этаж
11	Весы автомобильные	Новое, 2 этаж
12	Насосная станция, энергетика	Реконструкция, 2 этаж
13	Автоматический гараж	Новое, 2 этаж
14	Площадка очистки вагонов	Новое, 2 этаж
15	Локомотивное депо	Новое, 2 этаж
16	Гараж-автостанция	Новое, 2 этаж
17	Весы железнодорожные	Новое, 1 этаж
18	Площадка кранового крана	Реконструкция, 2 этаж
19	Склад товарно-материальных ценностей (ТМЦ)	Реконструкция, 2 этаж
20	ПК "Забойская НГ" 10/100	Тех. переоборудование, 1 этаж
21	Узел учета газа ШУУРГ-360	Новое, 1 этаж
22	Промышленный завод	Новое, 1 этаж
23	Контрольно-пропускной пункт для автотранспорта ж/д вагонов	Новое, 1 этаж
23.1	Эстакада для автотранспорта вагонов 1	Новое, 1 этаж
23.2	Эстакада для автотранспорта вагонов 2	Новое, 1 этаж
23.3	Эстакада для автотранспорта вагонов 3	Новое, 2 этаж
24	Автоматизация	Новое, 1 этаж
25	Железнодорожная станция	Новое, 2 этаж
26	Диспетчерская	Новое, 1 этаж
27.1	ГРПВ1	Новое, 1 этаж
27.2	ГРПВ2	Новое, 2 этаж
27.3	ГРПВ3	Новое, 2 этаж
28	Очистные сооружения	Новое, 1 этаж
29	Аккумуляционный резервуар дождевых стоков	Новое, 1 этаж
30	Накопительный резервуар	Новое, 1 этаж
31	КТП N1	Существ.
32	Конпрессорная станция N2	Новое, 1 этаж
33	ИП "Течина" б/в	Новое, 1 этаж
34	КТПН-3 2х2000кВА	Новое, 1 этаж
35	КТПН-1 2х630кВА	Новое, 1 этаж
36	КТПН-2 2х400кВА	Новое, 2 этаж
37	Участок брикетирования	Новое, 2 этаж
38	Водяродобывающая насосная станция	Новое, 1 этаж
39	Накопительный резервуар хозяйственно-питьевой воды	Новое, 1 этаж

■ - места размещения отходов при строительстве

№	Места размещения отходов
1	Общественный материал, загрязненный нефтепродуктами
2	Гараж полустационарный, загрязненный лакокрасочными материалами
3	Вспыльчивые нефтепродукты из нефтестовух и аналогичных сооружений
4	Мусор от бытовых помещений организаций несортируемый (исключая крупногабаритный)
5	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод (отходы от мойки колес автотранспорта)
6	Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственных стоков (отходы биотуалета)
7	Мусор от сноса и разборки зданий несортируемые
8	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий
9	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
10	Лом и отходы, содержащие не загрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортируемые
11	Остатки и отходы стальных сварочных электродов
12	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме
13	Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами
14	Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий

Всего предусмотрено 14 места хранения отходов: в т. ч. в помещениях - 1 место; на открытой площадке - 13 мест.

■ - места размещения отходов при эксплуатации

№	Места размещения отходов	№	Места размещения отходов
1	Мусор в смет производственных помещений; Мусор в смет от уборки складских помещений	12	Электроды графитовые обработанные не загрязненные опасными веществами
2	Мусор в смет производственных помещений; Общественный материал, загрязненный нефтепродуктами	13	Ленты конвейерные, приводные ремни, утилитарные потребительские средства не загрязненные
3	Общественный материал, загрязненный нефтепродуктами; Мусор в смет производственных помещений	14	Ткани фильтровальные из натуральных и смешанных тканей, загрязненные органическими веществами (фильтры отработанные)
4	Мусор в смет производственных помещений	15	Общественный материал, загрязненный нефтепродуктами; Мусор в смет производственных помещений
5	Общественный материал, загрязненный нефтепродуктами; Мусор в смет производственных помещений	16	Общественный материал, загрязненный нефтепродуктами; Мусор в смет производственных помещений; Отходы при очистке котлов от накипи
6	Мусор от бытовых помещений организаций несортируемый (исключая крупногабаритный); Отходы несортируемые, кроме бытовых устройств	17	Смет с территории предприятия; Растительные отходы при уходе за газонами, шведскими
7	Отходы отработанной технической техники (клавиатура, системный блок, сканеры, принтеры)	18	Отходы минеральных масел промышленных; Вспыльчивые нефтепродукты из нефтестовух и аналогичных сооружений
8	Мусор в смет от уборки складских помещений	19	Отходы очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации
9	Смет с территории гаража, автостоянки	20	Отходы шихты в кусковой форме
10	Мусор в смет от уборки складских помещений	21	Обрешетка и обрешетки смешанных тканей (снегозащита изношенная)
11	Обушь, вагонки, утилитарные потребительские средства	22	Лом углеродистых сталей; лом шамотного кирпича; лом футеровки печи

Всего предусмотрено 31 место хранения отходов: в т. ч. в помещениях - 6 места; на открытой площадке - 25 мест



По состоянию на 01.04.15

Полное наименование объекта: "Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33 000 тонн в год Троицкого металлургического завода. Первый этап".

2911-2013-000		Троицкий металлургический завод	
Челябинская область, г.Троицк, ул.Дизельный завод		ООО "Троицкий металлургический завод"	
Имя	Имя	Имя	Имя
Фамилия	Фамилия	Фамилия	Фамилия
Дата	Дата	Дата	Дата
Разработчик	Город	Страна	Лист
Проектировщик	Егор	Лист	Листов
ГМТ	Генеральный	Карта-схема мест размещения отходов	
ООО "СК-Провект"		Формат А1	

**Документы согласования и технические условия на принятие
инженерных решений**



Приложение 3.1

**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ТРОИЦКА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ****ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

03.12.2013

№ 2109

город Троицк

Об утверждении градостроительного плана земельного участка, расположенного по адресу: Челябинская область, г. Троицк, Дизельный завод

Учитывая обращение ООО «Троицкий металлургический завод» и в соответствии со статьями 44, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить градостроительный план земельного участка, расположенного по адресу: Челябинская область, г. Троицк, Дизельный завод, кадастровый номер 74:35:3200003:19, площадью 5,553 га, кадастровый номер 74:35:3200003:27, площадью 12,83 га (приложение).
2. Управлению по архитектуре и градостроительству администрации города Троицка Челябинской области разместить утвержденный настоящим постановлением градостроительный план земельного участка в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Исполняющий обязанности
главы города



А.Г. Чистякова

Приложение
к постановлению
Администрации города Троицка
Челябинской области
от 03.12.2013. № 2109

*Градостроительный план
земельного участка,
расположенного по адресу:
Челябинская область,
г. Троицк, Дизельный завод,
кадастровый номер
74:35:3200003:19,
площадью 5,553 га,
кадастровый номер
74:35:3200003:27,
площадью 12,83 га*

Градостроительный план земельного участка

Градостроительный план земельного участка №

7	4	R	U	0	0	0	4	1	6	-	1	4	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании:

- заявления ООО «Троицкий металлургический завод» от 21.11.2013

(реквизиты решения уполномоченного федерального органа исполнительной власти, или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа местного самоуправления о подготовке документации по планировке территории, либо реквизиты обращения и ф.и.о. заявителя – физического лица, либо реквизиты обращения и наименование заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Челябинская область

(субъект Российской Федерации)

-

(муниципальный район или городской округ)

г.Троицк

(поселение)

Кадастровый номер земельных участков 74:35:3200003:19; 74:35:3200003:27.

Описание местоположения границ земельных участков г.Троицк, южный планировочный район, Дизельный завод, (координаты точек границ земельных участков смотреть на листах №2, №3).

Площадь земельного участка 74:35:3200003:19 - 5,553 га. Площадь земельного участка 74:35:3200003:27 - 12,83 га

Описание местоположения проектируемого объекта на земельном участке (объекта капитального строительства): смотреть чертеж на листе №2

План согласован:

И.О.Начальника управления

по архитектуре и градостроительству администрации

г.Троицка

Н.Ю.Бойко

М. 27.11.2013г.

П. _____

(дата)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Представлен _____

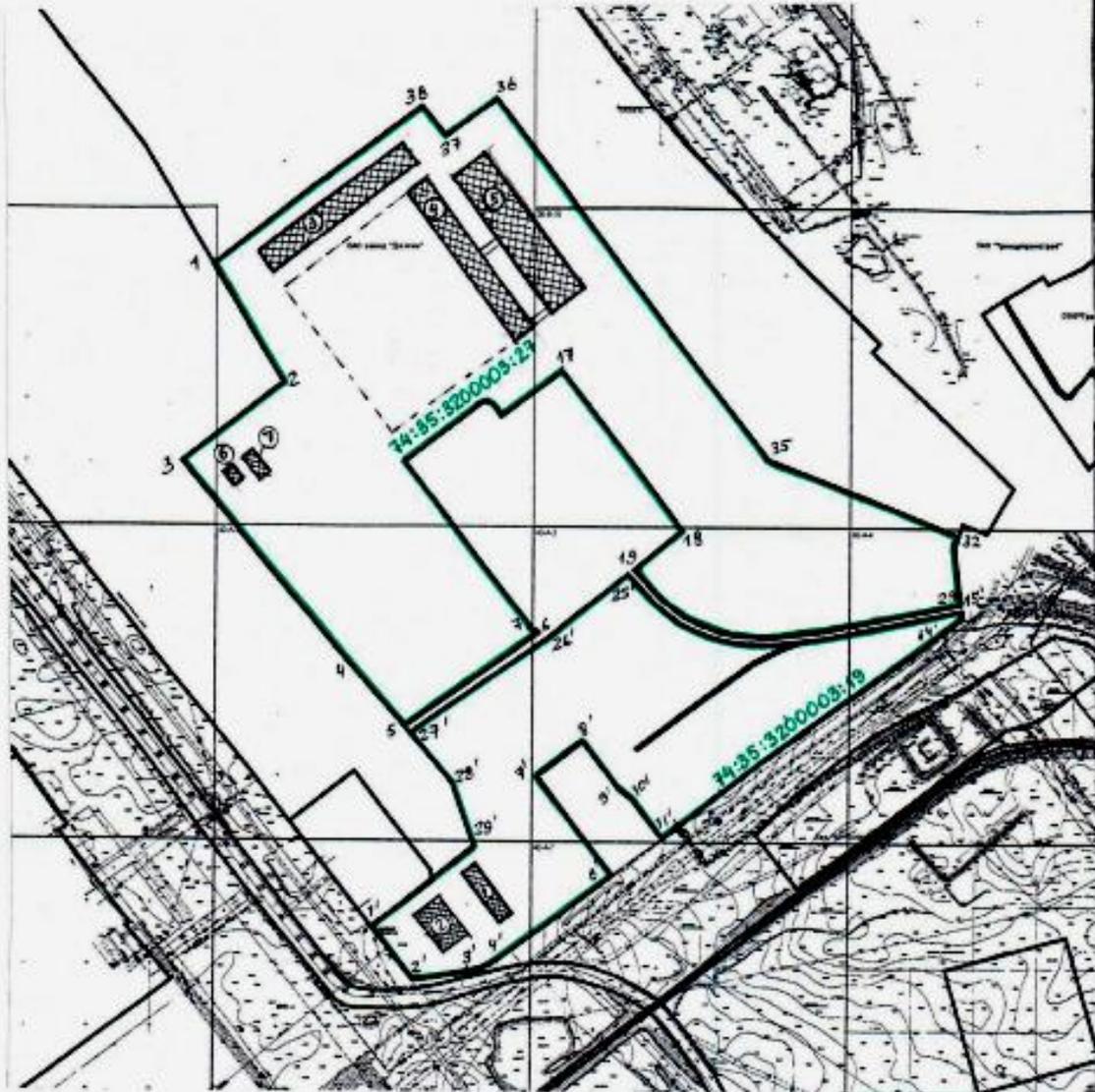
(наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти, или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа местного самоуправления)

(дата)

Утвержден Постановлением администрации города Троицка от 03.12.2013г. № 2409

(реквизиты акта Правительства Российской Федерации, или высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, или главы местной администрации об утверждении)

1. Чертеж градостроительного плана земельных участков расположенных по адресу:
Челябинская область г.Троицк, Дизельный завод



Экспликация зданий и сооружений (начало, окончание на стр.№3)

№ согласно чертежу	Назначение объекта капитального строительства
1	Склад (существующий)

Площадь земельного участка (в соответствии с кадастровым номером 74:35:3200003:19) -5,5 га
Площадь земельного участка (в соответствии с кадастровым номером 74:35:3200003:27) -12,8 га

Изм.	Кол.	Лис.	№	Подпись	Дата				
						Заказчик: ООО «Троицкий металлургический завод»			
Нач. управ.		Бойко		<i>[Signature]</i>		Градостроительный план земельных участков, расположенных по адресу: г.Троицк, Дизельный завод	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела							ГП	2	
Выполнил		Барсов		<i>[Signature]</i>		Чертеж земельного участка М 1:5000	Управление по архитектуре и градостроительству		
					11.2013г.				

Экспликация зданий и сооружений (продолжение, начало на стр.№2)

№ согласно чертежу	Назначение объекта капитального строительства
2	Здание -понижительная подстанция (существующее)
3	Нежилое здание –бытовой корпус (существующее)
4	Цех литья алюминиевых сплавов (существующий)
5	Цех шихты (существующий)
6	Насосная станция (существующая)
7	Компрессорная (существующая)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  -границы земельных участков и их координаты.
 -границы зон действия публичных сервитутов, -
 -минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлены;
 -объект капитального строительства (здания, строения, сооружения, объекты незавершенного строительства), расположенные на земельном участке, номера по порядку;

Координаты точек границ земельного участка, Дизельный завод
(74:35:3200003:27)

№ п/п	X,м	У,м	№ п/п	X,м	У,м
1	484206,71	2335246,89	21	483929,89	2335618,17
2	484113,94	2335302,06	22	483923,53	2335631,43
3	484050,18	2335222,05	23	483917,50	2335648,06
4	483897,80	2335349,45	24	483914,54	2335662,91
5	483839,88	2335398,19	25	483913,42	2335680,47
6	483916,87	2335504,30	26	483913,67	2335692,08
7	483920,62	2335498,45	27	483918,40	2335729,15
8	484045,88	2335400,69	28	483923,52	2335754,09
9	484051,41	2335397,20	29	483940,42	2335837,31
10	484052,83	2335400,70	30	483985,81	2335832,18
11	484095,87	2335456,04	31	483989,32	2335833,29
12	484097,83	2335459,76	32	483993,98	2335834,75
13	484097,69	2335462,98	33	483995,41	2335835,21
14	484096,45	2335465,57	34	483998,79	2335825,72
15	484094,68	2335467,19	35	484053,02	2335686,72
16	484086,35	2335473,24	36	484336,26	2335469,75
17	484123,43	2335522,22	37	484306,26	2335429,07
18	483998,41	2335617,99	38	484330,75	2335410,28
19	483967,58	2335579,32	39	4842778,68	2335341,61
20	483944,04	2335600,18	40		

В этой зоне возможно размещение предприятий, коммунально-складских объектов, объектов сервисного обслуживания населения низкого уровня вредности.

1. Основные виды разрешенного использования

- 1.1 Производственная (промышленная) деятельность, коммунальное инженерно-техническое обеспечение (размещение новых, эксплуатация существующих)
- 1.2 дороги, проезды (ширина проездов – не менее 6м)

2. Условно разрешенные виды использования

- 2.1 озелененные территории
- 2.2 административные организации, офисы, конторы (сопутствующие производствам)
- 2.3 научные, проектные и конструкторские организации
- 2.4 наземные и подземные стоянки краткосрочного и долгосрочного хранения автомобилей, площадки транзитного транспорта с местами хранения автобусов, грузовиков, легковых автомобилей
- 2.5 объекты обслуживания автомобильного транспорта
- 2.6 терминальные комплексы
- 2.7 консультативные поликлиники, пункты первой медицинской помощи, аптеки
- 2.8 участковые пункты милиции
- 2.9 объекты пожарной охраны.
- 2.10 клубы (залы встреч и собраний) многоцелевого и целевого назначения
- 2.11 музеи, выставочные залы
- 2.12 спортивные площадки
- 2.13 предприятия бытового обслуживания
- 2.14 почтовые отделения, телефон
- 2.15 предприятия торговли, общественного питания (открытая сеть)
- 2.16 издательства и редакционные офисы с типографиями
- 2.17 компьютерные центры
- 2.18 культовые объекты
- 2.19 коммерческие и индивидуальные гаражи

3. Вспомогательные виды разрешенного использования

- 3.1 ветеринарные приемные пункты
- 3.2 киоски, лоточная торговля, временные павильоны розничной торговли и обслуживания населения
- 3.3 общественные туалеты

Примечания:

1. Размещение новых объектов, предприятий возможно при условии, что их нормативные санитарно-защитные зоны находятся в пределах границ санитарно-защитных зон производственных объектов.

2. Эксплуатация существующих объектов разрешается, кроме тех случаев, когда их ССЗ (нормативные) частично или полностью находятся в жилой зоне. (В этих случаях: четкая программа модернизации (понижение класса объекта) с проведением постоянного экологического мониторинга).

2.2.1. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь:

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№	1	Склад (существующий)
	2	Здание - понизительная подстанция (существующее)
	3	Нежилое здание - бытовой корпус (существующее)
	4	Цех литья алюминиевых сплавов (существующий)
	5	Цех шихты (существующий)
	6	Насосная станция (существующая)
	7	Компрессорная (существующая)
	(согласно чертежу градостроительного плана)	(назначение объекта капитального строительства)
		инвентаризационный или кадастровый номер _____
		технический или кадастровый паспорт объекта _____
		подготовлен _____ (дата)

(наименование организации (органа) государственного кадастрового учета объектов недвижимости или государственного технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства)

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№	--	Не имеется
	(согласно чертежу градостроительного плана)	(назначение объекта культурного наследия)

(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)

регистрационный номер в реестре _____ от _____ (дата)

4. Информация о разделении земельного участка

отсутствует

(наименование и реквизиты документа, определяющего возможность или невозможность разделения)

Градостроительный план составил Барсов С.А.

« 27 » _____ 11 _____ 2013 г.

(подпись)

Приложение 3.2



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное
учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ
В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Юридический адрес:
454048, г. Челябинск, ул. Елькина, 73
Почтовый адрес:
454091, г. Челябинск, ул. Свободы, 147
Телефон: 237-38-25
Факс: 237-90-58

Email: sane@chel.surmet.ru
ОКПО 75432102, ОГРН 1057423520560
ИНН/КПП 7451216566 / 745101001

25.03.15 № К1/13 - 3/766
На № от

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач Федерального бюджетного
учреждения здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Челябинской области»

Н.Н. Валеуллина

МП



Экспертное заключение по проекту расчетной санитарно-защитной зоны Объект: «Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33 000 тонн в год Троицкого металлургического завода» /Проектная документация/

Наименование проекта: Проект расчетной санитарно-защитной зоны Объект: «Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33 000 тонн в год Троицкого металлургического завода» /Проектная документация/ (шифр: 2911-2013-С33).

Заказчик: ООО «Троицкий металлургический завод», юридический адрес: 457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Разработчик проекта: ООО «СК - Проект», юридический адрес: 454020, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, 21, офис 1.

Экспертиза проводится по заявлению ООО «СК - Проект» (договор № 706 от 25.02.2014г.).

При экспертной оценке представленных материалов Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» установлено:

представленный проект расчётной СЗЗ входит в состав проекта «Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33 000 тонн в год Троицкого металлургического завода», по технологии, не имеющей аналогов в Российской Федерации.

Проектируемое предприятие расположено на территории бывшего Троицкого дизельного завода, которая в настоящее время распределена между разными предприятиями следующим образом:

- ООО «Троицкий металлургический завод», согласно «градостроительного плана земельного участка», утвержденного постановлением администрации г. Троицка от 03.12.2013г № 2109, занимает земельный участок с кадастровым номером 74:35:3200003:19, площадью 5,533га и зе-

занимает земельный участок с кадастровым номером 74:35:3200003:19, площадью 5,533га и земельный участок с кадастровым номером 74:35:3200003:27, площадью 12,83га.

В состав ООО «Троицкого металлургического завода» на правах собственности вошли здания бывшего дизельного завода:

- склад;
- здание – понизительная подстанция (площадью 606,1м²) (свидетельство государственной регистрации права 74 АГ 788239 от 16.05.2013г);
- нежилое здание – бытовой корпус (площадью 9291,1м²) (свидетельство государственной регистрации права 74 АД 160384 от 19.02.2013г);
- цех литья алюминиевых сплавов (площадью 10 747,9м²) (свидетельство государственной регистрации права 74 АД 160392 от 19.02.2013г);
- цех шихты;
- насосная станция (площадью 69,1м²) (свидетельство государственной регистрации права 74 АД 382957 от 03.06.2013г);
- компрессорная (площадью 842,8м²) (свидетельство государственной регистрации права 74 АД 382956 от 03.06.2013г);
- участки подъездных ж/дорожных путей (свидетельства государственной регистрации права 74 АД 160394 от 19.02.2013г; 74АД 160390 от 19.02.2013г; 74 АД 160391 от 19.02.2013г; 74 АД 160388 от 19.02.2013г; 74 АД 160389 от 19.02.2013г; 74 АД 160386 от 19.02.2013г; 74АД 160387 от 19.02.2013г; 74 АД 160385 от 19.02.2013г);
- земельный участок площадью 55 399м², кадастровый номер 74:35:3200003:19 (свидетельство государственной регистрации 74 АД 382959 от 03.06.2013г);
- земельный участок, площадью 128 302м², кадастровый номер 74:35:3200003:27 (свидетельство государственной регистрации 74 АД 382958 от 03.06.2013г);
- ООО «Троицкие моторы», предназначенные в прошлом для ремонта, замены линий электропередач, связи и трубопроводов. Производственная деятельность в настоящее время не производится. Имеющиеся производственные площади и оборудование сдаются в аренду ООО «Скала»;
- ООО «Скала» (юридический адрес в г. Челябинске) арендует у ООО «Троицкие моторы» станочное оборудование, на котором по разовым заказам изготавливает различные детали с механической обработкой металла;
- ООО «Минералы», занимающие часть производственных площадей дизельного завода, на правах собственника, производственную деятельность не ведут, а имеющиеся площади сдают в аренду складские помещения;
- ИП «Пехорошков», занимающий производственные площади, осуществляет производственную деятельность по изготовлению канализационных и водопроводных колец и плат для торговли в розницу;
- ООО «Уралформат», занимающий производственные площади, производственную деятельность в настоящее время не осуществляет, планируется выпуск несложных металлоконструкций.

Основным видом деятельности ООО «Троицкий металлургический завод» является производство металлического марганца и попутной продукции.

В соответствии с требованиями п. 4.8. новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4, «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», так как рассматриваемое предприятие не включено в санитарную классификацию, размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для ООО «Троицкий металлургический завод» предлагается установить расчётным путём.

К территории площадки завода примыкают:

- с северной стороны – свободная территория, далее тепломагистраль,
- с восточной стороны – территория Агрехимснаб и предприятия ООО «Роквул-Урал»,
- с южной стороны – территория завода газоочистной аппаратуры,
- с западной стороны – территория ООО «Троицкие моторы».

Ближайшая жилая застройка располагается:

- в северо-западном направлении – на расстоянии 590м - общежитие ПУ-135, на расстоянии 685м – пос. Южный (дома по ул. Чесменской) и на расстоянии 1500м - малоэтажная застройка г. Троицка (улица Красногвардейская);
- в северо-восточном направлении – на расстоянии 735м - пос. Мясокомбината (малоэтажная застройка по ул. Дизельная), на расстоянии 1630м – СНТ «Пищевик»;
- в восточном направлении – на расстоянии 2400м СНТ «Дружба»;
- в юго-восточном направлении – на расстоянии 730м – СНТ «Дизелист», на расстоянии 1650м – садово-огородные участки, на расстоянии 2300м пос. Золотая Сопка (малоэтажная застройка по ул. Тракторная);
- в юго-западном направлении – на расстоянии 1500м – СНТ «Станкостроитель», на расстоянии 2360м СНТ «Полет-1».

В проекте принята новейшая трех стадийная технология производства марганца марки Мн 965 из низкожелезистых марганцевых руд Жайремского ГОКа (38,34% Mn). Для выплавки шлака марганцевого передельного (ШМП), попутного металла и нерафинированного марганца используется руда Жайрема. Для получения металлического марганца – жидкие ШМП и нерафинированный марганец. Для выплавки шлака марганцевого передельного (ШМП), попутного металла и нерафинированного марганца используется руда Жайрема. Для получения металлического марганца – жидкие ШМП и нерафинированный марганец. Для выплавки 33000тонн металлического марганца потребуется:

- 68013т шлака марганцевого передельного (ШМП), при производстве которого дополнительно образуется 3841т попутного металла,
- 24552т нерафинированного марганца.

В качестве плавильных агрегатов запроектированы 2 рудотермические печи типа РКО-15 и 2 рафинировочные печи типа РКО-5.

Режим работы: 2-х и 3-х сменный, непрерывный, круглосуточный.

Для осуществления производственной деятельности на предприятии проектируются следующие производственные подразделения:

- шихтовый пролёт;
- печной пролёт;
- разливочный пролёт;
- пролёт готовой продукции;
- участок сортировки шлака;
- котельная;
- мехмастерская;
- гараж.

Шихтовый пролёт – шихта доставляется 2 тепловозами ТГМ, вывоз готовой продукции также осуществляется железнодорожным транспортом. Шихта перегружается грейферным краном из карманов в закрома для хранения, далее в накопительные бункеры (объёмом 10м³) бункерной эстакады. Из накопительных бункеров по мере необходимости, ленточными дозаторами ДН-125-2 материалы по желобам поступают на 2 сборных параллельных конвейера галерси, соединяющей участок шихтоподготовки с плавильным корпусом.

Печной пролёт – представляет собой трёхпролётное здание, состоящее из разливочного и печного пролётов и трансформаторной эстакады. В качестве плавильных агрегатов проектом предусматривается использовать две рудотермические печи типа РКО-15 и две рафинировочные печи для выплавки металлического марганца типа РКО-5. Выплавка марганца марки Мн 965 осуществляется по трёхстадийной технологии.

Первая стадия заключается в производстве в рудотермической печи РКО-15 шлака марганцевого передельного (ШМП) и попутного металла, путем восстановления марганца и железа из руды углеродом кокса. Полученные материалы после разлива:

- попутный металл является товарной продукцией и может реализовываться отдельно;
- часть полученных материалов - шлака марганцевого после остывания и дробления используется в следующей стадии;

- часть полученных материалов в жидком виде используется в рафинировочных печах в третьей стадии производства.

Вторая стадия заключается в производстве в руднотермической печи РКО-15 нерафинированного марганца путем восстановления марганца и кремния из шлака марганцевого передельного (ШМП) углеродом кокса.

На третьей стадии полученный нерафинированный марганец в жидком виде заливается в рафинировочную печь РКО-5, где проходит рафинирование шлаком марганцевым передельным от кремния. При проведении второй и третьей стадии кроме марганца образуются шлаки.

В состав участка печей РКО-5 входят четыре низких закрома объемом 50 и 70 м³, для хранения ШМП, нерафинированного марганца и извести. Для смешивания шихтовых материалов перед подачей в печь предусмотрена эстакада из 6 бункеров объемом 105, 40 и 26 м³. Из бункеров шихтовые материалы поступают через ленточные дозаторы на ленточные конвейера, которые загружают шихту в саморазгружающие бадьи, установленные на контейнерную тележку г/п 15т.

Места перегрузки шихтовых материалов оборудованы аспирационными укрытиями, представляющие собой металлические короба с эластичным уплотнением в местах прилегания к транспортной ленте в виде бортовин, «шторок» и «фартуков» и имеющих в верхней части фланцевые патрубки для присоединения к газоходной системе.

Разливочный пролёт - представляет собой однопролетное здание и предназначается для разливки металла и передельного шлака, отгрузки отвальных шлаков на сортировку, размещения изложниц с металлом и передельным шлаком на время кристаллизации.

В разливочном пролете устанавливаются два узла разливки металла и передельного шлака в составе кантовального устройства для ковша и шлаковой чаши, футерованного желоба и моторных тележек, на которых размещаются изложницы для приема металла и шлака. Тележки узлов разливки размещаются в разливочном пролете, транспортирование изложниц с застывшим металлом (шлаком) из разливочного пролета в пролет готовой продукции и порожних изложниц обратно производится передаточной тележкой. От камер узлов разливки предусматривается отсос пылегазовоздушной смеси. Отвальный шлак после стабилизации шлаковозами по ж/д пути вывозится на участок сортировки шлака.

В разливочном пролете организуется участок ремонта ковшей. На участке производится подготовка и ремонт ковшей, также очистка ковшей и сушка футеровки ковшей. Сушка футеровки металлоприемных ковшей производится природным газом на стенде, оборудованном двумя инжекторными горелками с дутьевым вентилятором и металлическими дымоотводящими трубами, выведенными под специальный вытяжной зонг. В качестве топлива в установке используется природный газ. Расход природного газа составляет $58 \times 2 = 116 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Система аспирации разливочного пролета предназначена для предварительной очистки и эвакуации аспирационных газов от двух разливочных камер и от аспирационных укрытий узла пересыпки № 2.

Пролёт готовой продукции - подача готового металла для дробления и сортировки на склад горячего металла осуществляется на передаточной тележке в изложницах. Из изложниц металл электромостовым краном вываливается в закроем для хранения металла. Если металл недостаточно остыл, изложницы устанавливаются на участок для остывания изложниц до полного остывания. Мостовым краном металл из закрома загружается в приемный бункер дробильно-сортировочного комплекса. Из бункера металл вибропитателем подается в дробилку СМД-109, где измельчается и по ленточному конвейеру передается на грохот ГИТ-43 для отсева по фракциям в короба, установленными на выкатной телеге. Лебедкой короба с материалом подаются в зону действия электромостового крана. Электромостовым краном заполненные короба подаются на взвешивание на весах и разгружаются в закрома на территории склада для хранения. Готовый металл для отгрузки потребителю подается в бункер установки для упаковки в мягкую тару.

В пролете готовой продукции предусмотрена система аспирации №2, предусматривающая аспирацию на участке дробления, фасовки металлического марганца; на узле пересыпки из бункеров шихтового пролета на промежуточные конвейеры; на узле пересыпки №1 с промежуточных конвейеров в галерею.

Участок сортировки шлака - в силу особенности каждого вида отвального шлака разделен на две части – участок переработки комового шлака и участок переработки саморассыпающегося шлака.

На участке переработки саморассыпающегося шлака производится сортировка и переработка шлаков подверженных силикатному самораспаду. Участок комового шлака отвечает за переработку и сортировку отвального шлака нерафинированного.

На участке сортировки шлака установлено следующее технологическое оборудование:

- конвейеры ленточные с шириной ленты 650мм и 800мм производства НПП «Томская электронная компания», г. Томск,
- трубчатые конвейеры диаметром труба 219, производства ПКБ «Техноприбор», г. Чебоксары,
- грохоты ГИС-43 и ГИС 31 производство ООО «Канмаш ДСО», г. Канаш,
- дробилки ДЩ-1-6х9 (аналог СМД-110) и ДЩ1-2,5х9 (аналог СМД-108) производство ООО «Канмаш ДСО», г. Канаш,
- кран козловой 35/10, производство ГК Уралкран, г. Челябинск.

Отвальный шлак доставляется на шлаковый двор шлаковозами (11м³) по железнодорожно-му пути. Шлак, попадая на шлаковый двор, находится в жидкой фазе. Слив шлака производится в шлаковые ямы (4шт), разделенные между собой перегородками, допускающими разработку остывшего шлака при остывании в соседней. Полезная емкость каждой ямы 180м³.

Первоначальное дробление остывшего шлака в яме производится бульдозером с бутоломом. Раздробленный таким образом шлак фронтальным погрузчиком подается в приемный бункер отвального шлака. Бункер снабжен решеткой 150х150мм в свету, препятствующей прохождению крупных нераздавленных кусков. По мере накопления крупных кусков на решетке производится ее чистка. Под бункером установлен вибрационный питатель ПЭ 7х12,5Ф. Питатель с требуемой производительностью подает кусковой шлак в загрузочное окно дробилки СМД-110. Кроме шлака в приемный бункер может быть загружен скрап, настилы и корки с ковшей, при этом после дробления скрап направляется в отдельный закром и после возвращается в производство. Кусковой шлак после предварительного дробления подается на грохот ГИС-43, для сортировки на фракции 20-40, 5-20, 0-5, фракция более 40 подается на дробилку среднего дробления СМД-108, поле возвращается на грохот. Товарные фракции выводятся из под грохота ленточными конвейерами в отдельные закрома. Все конвейера имеют полное укрытие. Полученный набор фракций отгружается фронтальным погрузчиком на реализацию.

Саморассыпающийся шлак подается на участок остывания ковшами емкостью 5м³ железнодорожными шлаковозами. Ковши со шлаком в жидкой фазе снимаются козловым краном 32/10т и устанавливаются на бетонную площадку для остывания на срок 2-3 сут. После предварительного остывания ковши опрокидываются на решетку приемного бункера (ячейка 50х50), где на протяжении 2-3 суток происходит окончательный силикатный распад с увеличением объема шлака на 10-12%. Приемные бункера расположены в камере со съёмной крышей для предотвращения разлета пыли. Вся камера разделена на 3 секции согласно ритму рассыпания шлака. Основание решетки оборудовано вибраторами. При этом весь шлак рассыпается в порошок, за исключением крупных кусков металла. Приемная решетка краном (32/10т) опорожняется (размыкается днище) в бункер скрапа, далее в производство. Материал фракции менее 50мм проходит решетку и окончательно остывает в подрешетных бункерах до температуры 60°C (максимальная допустимая температура для ленты конвейера). С подрешетных бункеров барабанными питателями шлак подается на сборный конвейер (2 штуки, по одному на каждый ряд подрешетных бункеров). Со сборного конвейера шлак подается на грохот ГИС 31, где рассеивается на 2 фракции 50...+5 и 0...-5. Фракция 50...+5 сразу отправляется в бункер взврата. Фракция 0...-5 отправляется на мелкоситное грохочение в специальном грохоте С-2-2000. Фракция +0,45...5 трубчатым цепным конвейером с грохота поступает в сборный бункер для заполнения МКР с последующей реализацией. Фракция 0...-0,45 трубчатым конвейером подается в три силоса по 500м³ для реализации потребителям. Разгрузка силосов производится шнековым конвейером, приемные транспорт - автомуковозы или автоцементовозы. Система выгрузки силосов оснащена виброразгрузкой.

Котельная – предназначена для отопления производственных помещений цеха в отопительный сезон и организации горячего водоснабжения предприятия в течение года. Источником получения тепла на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения комплекса является газовая котельная с двумя водогрейными котлами SuperRAC 1450 фирмы «IVAR» (Италия), каждый котел оборудуется газовой горелкой RS190, фирма «Riello» (Италия).

Механическая мастерская – установлены 3 металлообрабатывающих станка.

Гараж – хранение 21 единицы автотранспорта.

Согласно проекту, источниками загрязнения атмосферы будут являться:

- **в печном пролете:**

- ист. №1 (труба с рукавным фильтром KE8-5120) - в печном пролете источниками выделения загрязняющих веществ являются: печи РКО-15 ШМП 9,3 т/ч (плавка + выпуск металла и шлака (аспирация)), печи РКО-15 нерафинированный Мп 2,9 т/ч (плавка + выпуск металла и шлака (аспирация)), печи РКО-5 Мп 95 (плавка + заливка жидкого шлака (аспирация) + выпуск металла и шлака (1 печь) (аспирация)), система аспирации узла пересыпки №2 шихтоподачи РКО-15, система аспирации шихтоподачи печей РКО-15, система аспирации шихтоподачи печей РКО-5, разливочные камеры №№1,2 (аспирация).

С целью решения задачи эффективной очистки печных газов от печного пролета (при загрузке шихты и жидкого шлака, плавке и выпуске металла и шлака в печи) устанавливается газоаспирационная установка компании ЗАО «Спейс-мотор» (г. Санкт-Петербург), оборудованная рукавным фильтром типа KE8-5120 (КПД очистки проектное 99,95%), номинальной производительностью 1100 тыс. м³/час. Также устанавливается горизонтальный циклон-искрогаситель (КПД очистки = до 70%, производительность 1200 тыс. м³/ч) для уменьшения пылевой нагрузки на рукавный фильтр, отсеивания крупных частиц и существенного сокращения объема проникновения искр в корпус рукавного фильтра. Побудителями тяги в системе служат три дымососа типа ГД-31, производительность – 330 000 м³/час, полное давление при T=140°C – 6600 Па, частота вращения – 745 об/мин. Очищенная пылегазовоздушная смесь через дымовую трубу высотой 60м выбрасывается в атмосферу. Мощности комплекса достаточно и для очистки аспирационных газов от разливочных камер и шихтоподачи РКО-5.

Концентрация твердой фракции на входе фильтра не более 20г/м³, концентрация твердой фракции на выходе не более 10 мг/м³. Максимальная степень очистки составляет 99,95%, средняя эксплуатационная степень очистки принята 98,50 %;

- ист. №2 (труба) - стенд сушки ковшей. Сушка производится природным газом на стенде, оборудованном двумя инжекторными горелками и металлическими дымоотводящими трубами, выведенными под специальный вытяжной зонт. В качестве топлива в установке используется природный газ. Расход природного газа составляет 58×2 = 116 м³/ч;

- ист. №6001 (фонарь печного пролета) - в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества при подаче и загрузке шихтовых материалов, заливке жидкого шлака в печи и выпуске металла и шлака из печей, а также от неплотностей печного оборудования (печи РКО-15 ШМП 9,3 т/ч (выброс через неплотности + выпуск металла и шлака (неорганизованно)), печи РКО-5 Мп 95 (выброс через неплотности + выпуск металла и шлака (неорганизованно) + заливка жидкого шлака (неорганизованно)), печи РКО-15 нерафинированный Мп 2,9 т/ч (выброс через неплотности + выпуск металла и шлака (неорганизованно)), разгрузка из а/м, подача шихтовых материалов (РКО-5) (неорганизованно), подача, загрузка шихтовых материалов (РКО15) (неорганизованно)).

В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества:

- ист. №1 – после очистки – марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂: более 70% SiO₂, 70-20%, до 20% SiO₂, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, метан.

- ист. №2 – азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бенз/а/пирен;

- ист. №6001 – марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, метан, керосин, пыль неорганическая с содержанием SiO₂: более 70% SiO₂, 70-20%, до 20% SiO₂;

- в шихтовом пролете:

- ист. №6002 (фонарь шихтового пролета) - загрязняющие вещества выделяются при разгрузке шихтовых материалов из а/м и вагонов, загрузке шихтовых материалов в закрома (грейфер), загрузке шихтовых материалов в бункеры (грейфер), планировке закромов (погрузчик);

- ист. №6007 (неорганизованный) - гараж-размораживатель вагонов отапливается обогревателями лучистыми. В качестве топлива используется природный газ. Расход природного газа составляет 804,8 м³/ч.

В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества:

- ист. №6002 – азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин, пыль неорганическая с содержанием SiO₂: более 70% SiO₂, до 20% SiO₂;

- ист. №6007 – азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бенз/а/пирен;

- в разливочном пролете:

ист. №6003 (фонарь разливочного пролета) - разливочные камеры №№1,2 (неорганизованный выброс)

В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: марганец и его соединения, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ до 20%;

- в пролете готовой продукции:

- ист. №3 (труба с рукавным фильтром ФРИР) - участок дробления, фасовки металлического марганца, аспирация узла пересыпки из бункеров шихтового пролета на промежуточные конвейеры, аспирация узла пересыпки №1 с промежуточных конвейеров в галерею.

Для очистки отходящих газов от пролета готовой продукции устанавливается газоспирационная система, оборудованная рукавным фильтром типа ФРИР-1000 (КПД очистки проектное 99,5%), номинальной производительностью 80 тыс.м³/час. Средняя эксплуатационная степень очистки принята 98,50 %.

Побудителями тяги в системе служат два дымососа типа ДН-15, производительность 80 тыс. м³/ч, полное давление 7500 Па (один рабочий и один резервный). Очищенная пылегазовоздушная смесь выбрасывается в атмосферу.

- ист. №6004 (фонарь пролета готовой продукции) - подача готового металла на склад горячего металла осуществляется на передаточной тележке в изложницах. Если металл недостаточно остыл, изложницы устанавливаются на участок для остывания изложниц до полного остывания.

В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества:

- ист. №3 – после очистки – марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ до 20%;

- ист. №6004 – углерода оксид;

- на участке сортировки шлака:

- ист. №4 (труба с рукавным фильтром ФРИР) - системы аспирации комплекса сортировки комового шлака, системы аспирации комплекса сортировки саморассыпающегося шлака.

Для очистки отходящих газов от участка сортировки шлака устанавливается газоспирационная система, оборудованная рукавным фильтром типа ФРИР-1000 (КПД очистки проектное 99,5%), номинальной производительностью 40 тыс.м³/час. Средняя эксплуатационная степень очистки принята 98,50 %.

Побудителями тяги в системе служат дымососы типа ДН-17, производительностью 40 тыс. м³/ч, полное давление 4500 Па (один рабочий и один резервный). Очищенная пылегазовоздушная смесь выбрасывается в атмосферу;

- ист. №6005 (неорганизованный) - отгрузка фракционированных комовых шлаков в а/м, отгрузка фракционированных саморассыпающихся шлаков из бункеров в а/м, дробление влажного комового шлака бульдозером, погрузчик (газообразные выбросы) на отгрузке комовых шлаков, шлаковые закрома (остывание шлака);

- ист. №6012 (неорганизованный) - шлаковоз (вывоз шлака на участок сортировки).

В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества:

- ист. №4 –после очистки – пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%;

- ист. №6005 - азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензин неф-

тяной, керосин, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%;

- ист. №6012 – углерода оксид.

- **от железнодорожного транспорта:**

- ист. №6006 (неорганизованный) - двигатели тепловозов ТГМ. При работе двигателей тепловозов ТГМ в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин;

- **в котельной:**

- ист. №5 (труба) - котлы SuperRAC, предназначенные для отопления производственных помещений цеха в отопительный сезон и организации горячего водоснабжения предприятия в течение года. Источником получения тепла на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения комплекса является газовая котельная с двумя водогрейными котлами SuperRAC 1450 фирмы «IVAR» (Италия), каждый котел оборудуется газовой горелкой RS190, фирма «Riello» (Италия). Максимальный расход природного газа составит 106 $\text{м}^3/\text{час}$ в отопительный период и 19,0 $\text{м}^3/\text{час}$ на горячее водоснабжение в остальное время года;

- ист. №6 (труба) - отопитель ГРП. Максимальный расход природного газа в отопителе ОГВ-7кВт составит 1,18 $\text{м}^3/\text{час}$;

- ист. №7 (свеча) - ремонтные работы на ГРП (залповый выброс).

В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества:

- ист. №№5,6 – оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен;

- ист. №7 – метан, одорант СМП;

- **в механической мастерской:**

- ист. №6008 (неорганизованный) - станки металлообработки в количестве 3 шт. В атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, пыль абразивная;

- **в гараже:**

- ист. №6009 (неорганизованный) - двигатели автомобилей при въезде – выезде из гаража;

- ист. №№6010,6011 (неорганизованный) - двигатели автомобилей при движении по внутренним проездам.

При прогреве двигателей в гараже и проезде автотранспорта по территории предприятия в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, метан, бензин нефтяной, керосин.

Согласно проекту на предприятии 7 организованных и 12 неорганизованных источников выброса. Высота источников выбросов составляет от 2 до 60м. Согласно ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» п.1.3 в зависимости от высоты устья источника выброса вредных веществ над уровнем поверхности земли распределяются следующим образом:

- высокие $H > 50\text{м}$ - 1 - 5,26% ,

- средние $H = 10-50\text{м}$ - 8 - 42,11% ,

- низкие $H = 2-10\text{м}$ - 9 - 47,37% ,

- наземные $H \leq 2\text{м}$ - 1 - 5,26% .

Всего от всех источников выбросов ООО «Троицкий металлургический завод» в атмосферу будет выбрасываться 16 загрязняющих веществ, образующих 1 группу веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия. Из них, 14 веществ имеет гигиенический норматив в виде ПДК_{м.р.} и ПДК_{с.с.} и 2 вещества нормируются ОБУВ, т.е. выбросы соответствуют требованиям п. 2.1. СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест" и ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.1983-05, ГН 2.1.6.2326-08 в части наличия гигиенических нормативов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации

объекта

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,026000000	0,084800000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,343335000	8,039077000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	4,556729100	111,681890000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,740656800	18,149008000
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,043871500	0,111079000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	1,321178800	36,896465000
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	75,444211900	1692,337369000
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	-	0,960096200	0,222323000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00E-06	1	0,000000218	0,000001858
1716	Одорант СМП	ПДК м/р	0,00005	3	0,000030380	0,000000437
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,014481600	0,005097000
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000	-	0,150950700	0,282553000
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р	0,15000	3	1,435200500	4,623810000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	2,337847500	46,851830500
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	10,040665500	236,583466500
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04000	-	0,016000000	0,014150000
Всего веществ: 16					97,431255698	2155,882920295
в том числе, твердых: 8					14,242920218	296,308214858
жидких/газообразных: 8					83,188335480	1859,574705437
Группы веществ, обладающих эффектом суммации:						
6204	(2) 301 330					

Распределение выбросов ООО «Троицкий металлургический завод» по классам опасности загрязняющих веществ

№	Класс опасности	Вещество	Мощность выбросов в г/с	% от всех выбросов
1	I	Бенз(а)пирен. Всего веществ – 1.	0,000000218	< 0,01
2	II	Марганец и его соединения. Всего веществ – 1.	0,3433350	0,35
	III	Железо оксид, азота диоксид	20,50218008	21,04

3		сид. азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, одорант СМП, пыль неорганическая: > 70-20% SiO ₂ , пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ , пыль неорганическая: до 20% SiO ₂ . Всего веществ – 9.		
4	IV	Углерод оксид, бензин нефтяной. Всего веществ – 2.	75,45869350	77,45
5	ОБУВ	Метан, керосин, пыль абразивная. Всего веществ – 3.	1,12704690	1,16

В выбросах ООО «Троицкий металлургический завод» преобладают умеренно опасные и мало опасные (III –IV класс опасности) вещества и их доля от всех выбросов составляет 98,49 % или 95,96087358г/с. На долю вредных веществ, нормируемых по ОБУВ и не имеющих установленного класса опасности, приходится 1,16 % от всех выбросов предприятия в атмосферный воздух или 1,12704690г/с.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проведен по программному комплексу УПРЗА «Эколог» (версия 3.1), разработчик – фирма «Интеграл», С-Петербург.

Расчёты проводились в узлах регулярной прямоугольной сетки расчётного прямоугольника с перебором направлений ветра 1 градус. Расчётный прямоугольник 3159×3000м с шагом вдоль осей X и Y – 100м. Кроме того, заданы расчётные точки: 6 точек на границе промплощадки, 8 точек на границе расчётной СЗЗ, 4 контрольные точки на границе жилой застройки (п. Южный, ул. Красногвардейская, п. Мясокомбината, общежитие ПТУ 135), 2 контрольные точки на границе коллективных садов (СНТ «Дизелист», СНТ «Станкостроитель»).

При расчёте концентраций загрязняющих веществ в приземном слое были учтены фоновые концентрации, значения которых приняты согласно письма Челябинского ЦГСМ от 04.12.2013г. № 13-1570 и составляют: диоксид азота – 0,079 мг/м³, оксид углерода – 2,6 мг/м³, диоксид серы – 0,015 мг/м³, взвешенные вещества – 0,229 мг/м³, оксид азота – 0,044 мг/м³. Значения фоновых концентраций для железа оксида, марганца и его соединений, пыли неорганической с содержанием SiO₂ более 70%, пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%, пыли неорганической с содержанием SiO₂ до 20% - не установлены (методики определения вышеперечисленных веществ в атмосферном воздухе отсутствуют в Федеральном перечне методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды).

В представленных материалах показаны карты полей загрязнения приземного слоя атмосферы над территорией заданной расчётной площадки. На картах полей загрязнения нанесены границы территории предприятия, прилегающих объектов, границы жилой застройки и коллективных садов, отображены значения концентраций от С = 0,01ПДК и выше.

На основании проведённых расчётов рассеивания вредных веществ в атмосфере предлагается установить расчётную санитарно-защитную зону по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха для предприятия в виде замкнутой линии переменного размера от границ промплощадки:

- с северной, северо-западной и западной сторон - по изолинии 1,0 ПДК по марганцу и его соединениям;
- с юго-западной, южной, юго-восточной и восточной сторон – по изолинии 1,0 ПДК по азота диоксиду;
- с северо-восточной стороны – по изолинии 1,0 ПДК по пыли неорганической > 70% SiO₂,
- как наиболее удалённым от границ промплощадки, а именно:

- с северной стороны – от 245м до 265м,
- с северо-западной стороны – от 190м до 245м,
- с западной стороны – от 110м до 225м,
- с юго-западной стороны – от 50м до 190м,
- с южной стороны – от 90м до 190м,
- с юго-восточной стороны – от 220м до 240м,
- с восточной стороны – от 245м до 270м,
- с северо-восточной стороны – от 235м до 245м.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывает, что ожидаемые расчётные максимальные концентрации на границе расчётной СЗЗ в долях ПДК составят: марганец и его соединения – 0,36 - 0,99, азота диоксид – 0,99 – 1,0 (фон 0,395), азота оксид - 0,14 - 0,16 (фон – 0,11), углерода оксид – 0,64 - 0,81 (фон – 0,52), одорант СПМ – 0,06 – 0,6, пыль неорганическая с содержанием $\text{SiO}_2 > 70\%$ – 0,30 – 0,96, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70% – 0,11- 0,6, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20% – 0,4 - 0,85, группы суммации: азота диоксид и сера диоксид – 0,51 – 0,66 – и не превышают ИПДК. Максимальные концентрации дижелезо триоксида, углерода (сажа), серы диоксида, метана, бенз(а)пирена, бензина, керосина - на границе расчётной СЗЗ не превышает 0,1ПДК_{м.р.}

Согласно представленным расчетам, прогнозируемые концентрации выбрасываемых веществ на территории ближайшей жилой застройки и на территории садовых товариществ составят в долях ПДК (ОБУВ):

- железа оксид, метан, бенз/а/пирен, бензин нефтяной, керосин – менее 0,01;
- сажа - менее 0,02;
- пыль абразивная – 0,01 – 0,04;
- серы диоксид – 0,03 – 0,04;
- одорант СПМ – 0,02 – 0,07;
- пыль неорганическая 20-70% SiO_2 – 0,03– 0,11;
- азота оксид – 0,12 – 0,13;
- пыль неорганическая с содержанием SiO_2 более 70% – 0,07 – 0,26;
- пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70% - 0,03 – 0,11;
- пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20% – 0,11 – 0,27;
- марганец и его соединения – 0,16 – 0,34;
- группа суммации: азота диоксид и сера диоксид – 0,33 – 0,41 ПДК;
- азота диоксид – 0,49 – 0,62;
- углерода оксид – 0,55 – 0,62 – и так же не превысят ИПДК (для жилой застройки) и 0,8ПДК (для территории коллективных садов).

Для определения размера расчетной СЗЗ по факторам физического воздействия на атмосферный воздух выполнены акустические расчеты и представлены соответствующие обоснования.

Основными источниками шумового воздействия при работе ООО «Троицкий металлургический завод» являются: технологическое оборудование, дымососы, трансформаторы, движение погрузчиков, самосвалов, автошлаковозов, тепловоза.

Шумовые характеристики оборудования приняты на основании справочных данных.

Расчет уровня шума на прилегающей территории проводился по программе «Эколог-шум» версия 2.1.0., разработанной фирмой Интеграл и реализующей расчетные формулы СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» (актуализированная редакция). Расчёты проводились с учётом круглосуточной работы предприятия. Кроме того, заданы расчетные точки: 8 точек на границе расчетной СЗЗ (по фактору химического воздействия), 4 контрольные точки на границе жилой застройки (п. Южный, ул. Красногвардейская, п. Мясокомбината, общежитие ПТУ 135), 2 контрольные точки на территории коллективных садов (СНТ «Дизелист», СНТ «Станкостроитель»).

Расчетную границу санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия предлагается установить по результирующей изолинии 45дБА эквивалентного уровня звука (допустимый уровень для ночного времени суток), которая лишь на двух небольших участках с северо-восточной и юго-восточной сторон незначительно выходит за пределы предлагаемой расчётной

СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха.

На основании проведенных расчетов, в проекте обосновано делается вывод о том, что ожидаемый уровень шума в октавных полосах среднегеометрических частот: 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000Гц и уровень звука в дБА на территории ближайшей жилой застройки так же не превысит ПДУ, что соответствует требованиям табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Учитывая, что стационарные источники вибрации (компрессоры, насосы, грохоты, вентиляторы) находятся в помещениях цехов и установлены на виброизоляторах, вибрация от них носит локальный характер, которая через опорные конструкции (фундаменты, основания и т.п.) передается грунту вокруг зданий и не выходит за границы промплощадки.

Основное вибрационное воздействие на границе промышленной площадки проектируемого объекта оказывается при движении тепловоза с грузом на основание путей, грунты и объекты прилегающей территории, при соударении колес состава с поверхностью рельс пути. Основная частотная характеристика вибрации определяется скоростью вращения колес состава. Согласно представленным расчетам, прогнозируемые виброскорость и виброускорение при равномерном движении тепловоза с грузом на расстоянии 300м от линии ж/д пути (на границе расчетной СЗЗ) не превысят допустимых значений (требования СН 2.2.4.2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий»).

Согласно представленным материалам источниками электромагнитных полей на предприятии являются: главная понизительная подстанция РУ-6кВ ПС 110/6кВ, 8 комплектных трансформаторных подстанций, создающие электромагнитное излучение, которое ограничивается рабочей зоной предприятия и не требует организацию СЗЗ по данному фактору.

Учитывая особенности размещения проектируемого **ООО «Троицкий металлургический завод»**, результаты расчетов рассеивания химических веществ в атмосферном воздухе и акустических расчетов, **границы расчетной санитарно-защитной зоны предлагается установить в виде замкнутой линии (результатирующей по совокупности факторов) переменной длины от границ промплощадки:**

- с северной стороны – от 245м до 265м,
- с северо-западной стороны – от 190м до 245м,
- с западной стороны – от 110м до 225м,
- с юго-западной стороны – от 50м до 190м,
- с южной стороны – от 90м до 190м,
- с юго-восточной стороны – от 220м до 240м,
- с восточной стороны – от 245м до 270м,
- с северо-восточной стороны – от 235м до 245м.

Согласно проекту в пределах предлагаемой расчетной СЗЗ отсутствуют жилая застройка и объекты, расположение которых в пределах СЗЗ, противоречит требованиям п.5.1 и п.5.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В целях дополнительного обоснования размеров расчетной СЗЗ для ООО «Троицкий металлургический завод», ООО «Институт прикладной экологии и гигиены», Санкт-Петербург выполнена работа и составлен отчет «Оценка риска для здоровья населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами проектируемого цеха по производству металлического марганца мощностью 33 тыс. тонн в год ООО «Троицкий металлургический завод» (Челябинская область, г. Троицк, ул. Дизельный завод)».

В экспертном заключении № 3/3-2015 от 18 марта 2015г, выданном ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» по данной работе, сделаны следующие выводы:

- максимальные уровни индивидуального канцерогенного риска при воздействии рассматриваемых канцерогенов (сажа и бенз/а/пирен) на территории проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод» составили на селитебных территориях 6,5Е-08 и 4,6Е-06 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, что соответствуют первому диапазону рисков - уровни риска, которые воспринимаются всеми людьми как пре-

небрежимо малые, не отличающиеся от обычных, повседневных рисков (уровень De minimis), риски не требующие проведения дополнительных мероприятий по их снижению, уровни которых подлежат только периодическому контролю. Расчет показал, что ожидаемое ориентировочное значение популяционного риска составит 0,001 случая в течение всей жизни и 0,00002 случая в год;

- вероятность развития неканцерогенных эффектов в расчетных точках на границе расчетной санитарно-защитной зоны и на селитебных территориях была оценена от воздействия всех приоритетных веществ при остром и хроническом воздействии, а также при хроническом воздействии мелкодисперсных фракций твердых веществ с размерами частиц PM 10 и PM 2,5;

- максимальные значения коэффициентов опасности загрязнителей при остром воздействии без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха составили для азота диоксида 0,24 на границе расчетной СЗЗ и 0,06 на селитебных территориях, углерода оксида - 0,07 на границе расчетной СЗЗ и 0,02 на селитебных территориях, азота оксида - 0,03 на границе расчетной СЗЗ и 0,01 на селитебных территориях, серы диоксида - 0,02 на границе расчетной СЗЗ и 0,06 на селитебных территориях;

- максимальные значения коэффициентов опасности загрязняющих веществ при остром воздействии с учетом фонового загрязнения составили для азота диоксида 0,41 на границе расчетной СЗЗ и 0,23 на селитебных территориях, углерода оксида - 0,18 на границе расчетной СЗЗ и 0,13 на селитебных территориях, азота оксида - 0,09 на границе расчетной СЗЗ и 0,07 на селитебных территориях, серы диоксида - 0,04 на границе расчетной СЗЗ и 0,03 на селитебных территориях;

- значения коэффициентов опасности загрязнителей при хроническом воздействии составили для марганца и его соединения до 0,25 на границе расчетной СЗЗ и до 0,29 на селитебных территориях, пыли неорганической: 70-20% SiO₂ - до 0,21 на границе расчетной СЗЗ и до 0,03 на селитебных территориях. Для пыли неорганической до 20% SiO₂, пыли неорганической >70% SiO₂, азота диоксида, углерода оксида, керосина, серы диоксида, азота оксида, углерода (сажа), бенз/а/пирена значения коэффициентов опасности (H_Q) во всех расчетных точках составили менее 0,1;

- значения коэффициентов опасности при хроническом ингаляционном воздействии мелкодисперсных фракций твердых веществ с размерами частиц PM 10 и PM 2,5 составили менее 0,1 во всех расчетных точках, кроме точки №3, расположенной на границе расчетной СЗЗ (H_Q для PM 10=0,1; H_Q для PM2,5=0,11);

- при комплексном воздействии при расчете; индекса опасности, учитывалось критическое влияние на: органы дыхания, кроветворную систему, центральную нервную систему, иммунную систему, процессы развития. Значения индексов опасности при остром воздействии для органов дыхания без учета фона составили 0,11-0,28 на границе расчетной СЗЗ и 0,02-0,07 на селитебной территории; Значения индексов опасности при остром воздействии с учетом фонового загрязнения составили 0,37-0,53 на границе расчетной СЗЗ и 0,27-0,3 на селитебных территориях;

- диапазон значений индексов опасности при хроническом ингаляционном воздействии составил для центральной нервной системы 0,04-0,9 на границе расчетной СЗЗ и 0,03-0,3 на селитебных территориях; органов дыхания - 0,02-0,25 на границе расчетной СЗЗ и 0,01-0,1 на селитебных территориях; процессов развития 0,01-0,14 на границе расчетной СЗЗ и 0,004-0,05 на селитебных территориях; иммунной системы - 0,01-0,1 на границе расчетной СЗЗ и 0,001-0,03 на селитебных территориях; кроветворной системы - 0,005-0,04 на границе расчетной СЗЗ и 0,001-0,011 на селитебных территориях;

- расчеты неканцерогенного риска показали, что уровни риска при остром и хроническом воздействии приоритетных загрязнителей и при хроническом воздействии мелкодисперсных фракций твердых веществ с размерами частиц PM 10 и PM 2,5 в расчетных точках на границе расчетной СЗЗ и на селитебной территории в зоне проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод», не превышают приемлемых значений показателей риска;

- в представленных материалах адекватно представлена оценка неопределённостей резуль-

татов оценки риска. Были выделены следующие неопределенности: неопределенности, связанные с использованием сведений о качественных и количественных характеристиках химических веществ в выбросах от источников проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод», полученных с использованием расчетных методик; неопределенности, связанные с издержками оценок недоступностью сведений о научной доказанности возможности развития вредных эффектов у человека; недооценка реально существующих рисков в связи с отсутствием систематического наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе расположения предприятия и невозможности учета фоновых среднегодовых концентраций по всем; приоритетным загрязнителям (в связи с тем, что целью данной работы была оценка влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод», расположенными на его территории, с целью обоснования размеров расчетной санитарно-защитной зоны данная неопределенность была оценена как незначительная); неопределенности, связанные с отсутствием возможности учета трансформации веществ, способной привести к изменению количества, концентрации веществ и потенциального воздействия на здоровье (методически и законодательно данная процедура не оформлена). **Результатом работы по оценке риска явилось обоснование достаточности размеров расчетной СЗЗ проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод».**

Для подтверждения достаточности размера расчетной СЗЗ после ввода предприятия в эксплуатацию в проекте представлен план-график лабораторно-инструментальных исследований загрязнения атмосферного воздуха и уровней шума:

- в 5-ти точках на границе расчетной СЗЗ объекта (РТ №№1,3,5,6,8) – по 30 дней исследований в течение года посезонно по веществам: марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества;

- в 5-ти точках на границе расчетной СЗЗ объекта (РТ №№1,3,5,6,8) – 4 раза в год, посезонно, замеры эквивалентного и максимального уровней звука в дневное и ночное время суток.

Исходя из изложенного, Проект расчетной санитарно-защитной зоны Объект: «Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33 000 тонн в год Троицкого металлургического завода» /Проектная документация/ **соответствует** требованиям новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4, «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.1983-05, ГН 2.1.6.2326-08, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.2.4.2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

В соответствии с требованиями п. 2.2 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, с изменениями № 1, №2, № 3, № 4 окончательно СЗЗ устанавливается только после проведения комплекса лабораторно-инструментальных исследований, для определения фактического состояния качества атмосферного воздуха, уровней шума на границе расчётной СЗЗ указанного объекта и подтверждения достоверности прогнозируемых результатов.

Исполнители:

врач-эксперт отделения
коммунальной гигиены
инженер отделения
коммунальной гигиены

(351)729 00 27
3 экз. 24.03.2015г.

Н.Р. Петровых
В.С. Маслаков



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ
(ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью
населения»)

Монастырская ул., д. 82, Пермь, 614045; тел/факс: 8 (342) 237 25 34, E-mail: root@fcrisk.ru,
<http://www.fcrisk.ru>, ОКПО 40899186, ОГРН 1025900507269, ИНН/КПП
5902291452/590201001

Юридический адрес: РОССИЯ
614015, г.Пермь, ул.Монастырская, 82
Факс: 342 237 25 34
Почтовый адрес: 614015, г.Пермь,
ул.Монастырская, 82
ИНН 5902291452 КПП 590201001
Свидетельство об аккредитации на
деятельность в сфере обеспечения
санитарно-эпидемиологического благополучия
№ 83-АК, действителен до 25.03.2015

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФБУН
«Федеральный научный центр
медико-профилактических
технологий управления рисками
здоровью населения»



Н.В. Зайцева

« 18 » марта 2015 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 3/1-2015

Гигиеническое исследование, проведенное ООО «Институт прикладной экологии и гигиены», по теме: «Оценка риска для здоровья населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами проектируемого цеха по производству металлического марганца мощностью 33 тыс. тонн в год ООО «Троицкий металлургический завод» (Челябинская область, г. Троицк, ул. Дизельный завод)» было выполнено в соответствии с методологией оценки риска, установленной Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920-04). Работа по оценке риска включала четыре этапа: идентификация опасности, оценка зависимости «доза-ответ», оценка экспозиции и характеристика риска.

На этапе идентификации опасности было установлено, что источником загрязнения атмосферного воздуха является промплощадка проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод» с 19 источниками выбросов загрязняющих веществ (из них 7 организованных, 4 линейных и 8 неорганизованных); объем выбросов составил 2155,882921 тонн в год; в составе выбросов предприятия определяется 16 химических веществ.

В ходе выполнения качественного анализа выбросов проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод» было выявлено, что основной вклад в формирование валового выброса веществ в атмосферу вносят вещества четвертого класса опасности (78,5%). Основной вклад в объем суммарного валового выброса 99,9% вносят углерод оксид; пыль неорганическая до 20% SiO₂; азота диоксид; пыль неорганическая 20-70% SiO₂; сера диоксид; азота оксид; марганец и его соединения.

В результате ранжирования выбросов веществ по величине индекса сравнительной неканцерогенной опасности, было выделено 9 приоритетных веществ, формирующих 99,9% вклада в суммарный индекс неканцерогенной опасности (марганец и его соединения, пыль неорганическая до 20% SiO₂, азота диоксид, пыль неорганическая 20-70% SiO₂, пыль неорганическая >70% SiO₂, сера диоксид, азота оксид, углерод оксид, керосин).

Среди веществ, входящих в состав выбросов проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод», было выделено 5 загрязняющих веществ, которые согласно СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности» обладают канцерогенным действием при ингаляционном поступлении (сажа, бенз/а/пирен, пыль неорганическая до 20%SiO₂, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, пыль неорганическая >70% SiO₂), из них в последующую оценку канцерогенного риска были включены 2 вещества, для которых на настоящий момент установлены факторы канцерогенного потенциала (сажа, бенз/а/пирен).

На основании выполненного анализа качественного и количественного состава выбросов и результатов ранжирования загрязнителей по индексам сравнительной канцерогенной и неканцерогенной опасности в дальнейшую оценку риска для здоровья населения, проживающего в зоне потенциального влияния проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод», были включены 11 веществ (сажа, бенз/а/пирен, марганец и его соединения, пыль неорганическая до 20% SiO₂, азота диоксид, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, пыль неорганическая >70% SiO₂, сера диоксид, азота оксид, углерода оксид, керосин), в том числе канцерогенные вещества (2 вещества), вещества, имеющие наиболее высокий ранг по индексу сравнительной неканцерогенной опасности (9 веществ), а так же высокий вклад в формирование валового выброса (8 веществ).

Проведено моделирование рассеивания выбросов от предприятия, что позволило рассчитать максимально-разовые и среднегодовые концентрации в выбранных точках воздействия (49 расчетных точек), расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны (8 точек), а так же на селитебных территориях (41 точка), попадающих в зону потенциального влияния проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод».

Максимальные уровни индивидуального канцерогенного риска при воздействии рассматриваемых канцерогенов (сажа и бенз/а/пирен) на территории проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод» составили на селитебных территориях 6,5E-08 и 4,6E-06 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, что соответствуют первому диапазону рисков - уровни риска, которые воспринимаются всеми людьми как пренебрежимо малые, не отличающиеся от обычных, повседневных рисков (уровень De minimis), риски не требующие проведения дополнительных мероприятий по их снижению, уровни которых подлежат только периодическому контролю. Расчет показал, что ожидаемое ориентировочное значение популяционного риска составит 0,001 случая в течение всей жизни и 0,00002 случая в год.

Вероятность развития неканцерогенных эффектов в расчетных точках на границе расчетной санитарно-защитной зоны и на селитебных территориях была оценена от воздействия всех приоритетных веществ при остром и хроническом воздействии, а также при хроническом воздействии мелкодисперсных фракций твердых веществ с размерами частиц РМ 10 и РМ 2,5.

Максимальные значения коэффициентов опасности загрязнителей при остром воздействии без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха составили для азота диоксида 0,24 на границе расчетной СЗЗ и 0,06 на селитебных территориях, углерода

оксида - 0,07 на границе расчетной СЗЗ и 0,02 на селитебных территориях, азота оксида - 0,03 на границе расчетной СЗЗ и 0,01 на селитебных территориях, серы диоксида - 0,02 на границе расчетной СЗЗ и 0,06 на селитебных территориях.

Максимальные значения коэффициентов опасности загрязняющих веществ при остром воздействии с учетом фонового загрязнения составили для азота диоксида 0,41 на границе расчетной СЗЗ и 0,23 на селитебных территориях, углерода оксида - 0,18 на границе расчетной СЗЗ и 0,13 на селитебных территориях, азота оксида - 0,09 на границе расчетной СЗЗ и 0,07 на селитебных территориях, серы диоксида - 0,04 на границе расчетной СЗЗ и 0,03 на селитебных территориях.

Значения коэффициентов опасности загрязнителей при хроническом воздействии составили для марганца и его соединения до 0,25 на границе расчетной СЗЗ и до 0,29 на селитебных территориях, пыли неорганической 70-20% SiO_2 - до 0,21 на границе расчетной СЗЗ и до 0,03 на селитебных территориях. Для пыли неорганической до 20% SiO_2 , пыли неорганической >70% SiO_2 , азота диоксида, углерода оксида, керосина, серы диоксида, азота оксида, углерода (сажа), бенз/а/пирена значения коэффициентов опасности (HQ) во всех расчетных точках составили менее 0,1.

Значения коэффициентов опасности при хроническом ингаляционном воздействии мелкодисперсных фракций твердых веществ с размерами частиц РМ 10 и РМ 2,5 составили менее 0,1 во всех расчетных точках, кроме точки №3, расположенной на границе расчетной СЗЗ (HQ для РМ10=0,1; HQ для РМ2,5=0,11).

При комплексном воздействии при расчете индекса опасности, учитывалось критическое влияния на: органы дыхания, кроветворную систему, центральную нервную систему, иммунную систему, процессы развития. Значения индексов опасности при остром воздействии для органов дыхания без учета фона составили 0,11-0,28 на границе расчетной СЗЗ и 0,02-0,07 на селитебной территории. Значения индексов опасности при остром воздействии с учетом фонового загрязнения составили 0,37-0,53 на границе расчетной СЗЗ и 0,27-0,3 на селитебных территориях.

Диапазон значений индексов опасности при хроническом ингаляционном воздействии составил для центральной нервной системы 0,04-0,9 на границе расчетной СЗЗ и 0,03-0,3 на селитебных территориях; органов дыхания - 0,02-0,25 на границе расчетной СЗЗ и 0,01-0,1 на селитебных территориях; процессов развития - 0,01-0,14 на границе расчетной СЗЗ и 0,004-0,05 на селитебных территориях; иммунной системы - 0,01-0,1 на границе расчетной СЗЗ и 0,001-0,03 на селитебных территориях; кроветворной системы - 0,005-0,04 на границе расчетной СЗЗ и 0,001-0,011 на селитебных территориях.

Расчеты неканцерогенного риска показали, что уровни риска при остром и хроническом воздействии приоритетных загрязнителей и при хроническом воздействии мелкодисперсных фракций твердых веществ с размерами частиц РМ 10 и РМ 2,5 в расчетных точках на границе расчетной СЗЗ и на селитебной территории в зоне проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод» не превышают приемлемых значений показателей риска.

В представленных материалах адекватно представлена оценка неопределенностей результатов оценки риска. Были выделены следующие неопределенности: неопределенности, связанные с использованием сведений о качественных и количественных характеристиках химических веществ в выбросах от источников проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод», полученных с использованием расчетных методик; неопределенности, связанные с издержками оценок и доступностью сведений о научной доказанности возможности развития вредных эффектов у человека; недооценка реально существующих рисков в связи с отсутствием систематического наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе расположения предприятия и

невозможности учета фоновых среднегодовых концентраций по всем приоритетным загрязнителям (в связи с тем, что целью данной работы была оценка влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод», расположенными на его территории, с целью обоснования размеров расчетной санитарно-защитной зоны данная неопределенность была оценена как незначительная); неопределенности, связанные с отсутствием возможности учета трансформации веществ, способной привести к изменению количества, концентрации веществ и потенциального воздействия на здоровье (методически и законодательно данная процедура не оформлена). Результатом работы по оценке риска явилось обоснование достаточности размеров расчетной СЗЗ проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО «Троицкий металлургический завод».

Заключение

Гигиеническое исследование на тему: «Оценка риска для здоровья населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами проектируемого цеха по производству металлического марганца мощностью 33 тыс. тонн в год ООО «Троицкий металлургический завод» было проведено в соответствии с основными принципами, описанными в Руководстве по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920-04), и его результаты могут быть использованы при установлении границ санитарно-защитной зоны, а также принятия решений в отношении средств и способов защиты здоровья населения от воздействия факторов среды обитания. При использовании результатов гигиенического исследования необходимо принимать во внимание неопределённости, которые целесообразно уменьшить путём проведения дополнительных исследований, направленных на установление фактического вклада тех химических веществ, сведения о которых были получены с использованием расчетных методик.

Эксперты:

Ученый секретарь, д.м.н.

 П.З.Шур

Ведущий специалист по оценке риска
лаборатории методов анализа
внешнесредовых рисков

 Н.Г. Атискова

Специалист по оценке риска
лаборатории методов анализа
внешнесредовых рисков

 К.В. Романенко



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Челябинской области

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 74.50.02.000.Т.000519.04.15 ОТ 02.04.2015 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

"Проект расчетной санитарно-защитной зоны Объект: "Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33000 тонн в год Троицкого металлургического завода", 457100, Челябинская область, г. Троицк, территория ОАО "Троицкий дизельный завод". Вид деятельности: производство металлического марганца и попутной продукции, эксплуатация газовой котельной.

Общество с ограниченной ответственностью "СК-Проект", 454048, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, 21-1 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" Новая редакция с изменениями и дополнениями № 1, 2, 3, 4, СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.1983-05 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1338-03), ГН 2.1.6.2326-08 дополнение № 4 к ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.2309-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение по проекту расчетной санитарно-защитной зоны Объект: "Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33000 тонн в год Троицкого металлургического завода" (Проектная документация) от 25.03.2015г. № К 1/13-3/766, выданное ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области". Аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.510597, действительно до 04.06.2018г. Санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения не действительно.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



№:1414070



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 74.50.02.000.Т.000519.04.15 ОТ 02.04.2015 г.

"Проект расчетной санитарно-защитной зоны Объект: "Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33000 тонн в год Троицкого металлургического завода"

ПРЕДЛОЖЕНИЯ:

Проектируемое предприятие - цех по производству металлического марганца мощностью 33 000 тонн в год Троицкого металлургического завода, расположено на территории бывшего Троицкого дизельного завода. Основным видом деятельности ООО "Троицкий металлургический завод" является производство металлического марганца и попутной продукции.

В проекте принята новейшая трех стадийная технология производства марганца марки Мн 965 из низкожелезистых марганцевых руд Жайремского ГОКа (38,34% Mn). Для выплавки шлака марганцевого передельного (ШМП), попутного металла и нерафинированного марганца используется руда Жайрема. Для получения металлического марганца - жидкие ШМП и нерафинированный марганец. Для выплавки шлака марганцевого передельного (ШМП), попутного металла и нерафинированного марганца используется руда Жайрема. Для получения металлического марганца - жидкие ШМП и нерафинированный марганец. Для выплавки 33000 тонн металлического марганца потребуется: 68013 т шлака марганцевого передельного (ШМП), при производстве которого дополнительно образуется 3841 т попутного металла, 24552 т нерафинированного передельного (ШМП), при производстве которого дополнительно образуется 3841 т попутного металла, 24552 т нерафинированного передельного (ШМП). В качестве плавильных агрегатов запроектированы 2 рудотермические печи типа РКО-15 и 2 рафинировочные печи типа РКО-5. Режим работы: 2-х и 3-х сменный, непрерывный, круглосуточный.

Для осуществления производственной деятельности на предприятии проектируются следующие производственные подразделения: шихтовый пролет; печной пролет; разливочный пролет; пролет готовой продукции; участок сортировки шлака; котельная; мехмастерская; гараж.

1. Учитывая особенности размещения проектируемого ООО "Троицкий металлургический завод", результаты расчетов рассеивания химических веществ в атмосферном воздухе и акустических расчетов, границы расчетной санитарно-защитной зоны предлагается установить в виде замкнутой линии (результатирующей по совокупности факторов) переменного размера от границ промплощадки:

- с северной стороны - от 245м до 265м,
- с северо-западной стороны - от 190м до 245м,
- с западной стороны - от 110м до 225м,
- с юго-западной стороны - от 50м до 190м,
- с южной стороны - от 90м до 190м,
- с юго-восточной стороны - от 220м до 240м,
- с восточной стороны - от 245м до 270м,
- с северо-восточной стороны - от 235м до 245м.

В целях дополнительного обоснования размеров расчетной СЗЗ для ООО "Троицкий металлургический завод", ООО "Институт прикладной экологии и гигиены", Санкт-Петербург выполнена работа и составлен отчет "Оценка риска для здоровья населения от химического загрязнения атмосферного воздуха выбросами проектируемого цеха по производству металлического марганца мощностью 33 тыс. тонн в год ООО "Троицкий металлургический завод" (Челябинская область, г. Троицк, ул. Дизельный завод)". Результатом работы по оценке риска явилось обоснование достаточности размеров расчетной СЗЗ проектируемого цеха по производству металлического марганца ООО "Троицкий металлургический завод".

2. Достаточность размеров санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта: цеха по производству металлического марганца мощностью 33000 тонн в год Троицкого металлургического завода, должна быть подтверждена данными натурных исследований и измерений загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума.

3. Определение класса опасности объекта металлургического производства по выплавке металлического марганца непосредственно из руды в 4-х электропечах, в составе выбросов которого имеются вещества первого и второго класса опасности и установление окончательного размера санитарно-защитной зоны осуществляется Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации в соответствии с требованиями п. 4.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 74.50.02.000.Т.000519.04.15 ОТ 02.04.2015 г.

"Проект расчетной санитарно-защитной зоны Объект: "Реконструкция и новое строительство цеха по производству металлического марганца мощностью 33000 тонн в год Троицкого металлургического завода"

защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" Новая редакция, с изменениями и дополнениями №№ 1, 2, 3, 4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08, СанПиН 2.2.1/2.1.1.2565-09, СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



В.М. Ефремов

Ф.И.О. подпись печать

Общество с Ограниченной Ответственностью

МЕТТЕРРА

454008, г.Челябинск, Свердловский тракт, д.28А, оф.303, почтовый адрес: 454008, г.Челябинск, Свердловский тракт, д.28А, оф.303, ИНН 7448148877, КПП 744801001, ОКПО 12591590. : Расчет №40702810514170006701 в ЧФ ОАО «МДМ БАНК» г.Челябинск, БИК 047501802, К/счет №30101810500000000802. Т/ф.(351) 245-34-14. E-mail: info@metterra.ru Сайт: www.metterra.ru

Исх. № 07-10 от 29.10.14г

Вх 415 от 29.10.14

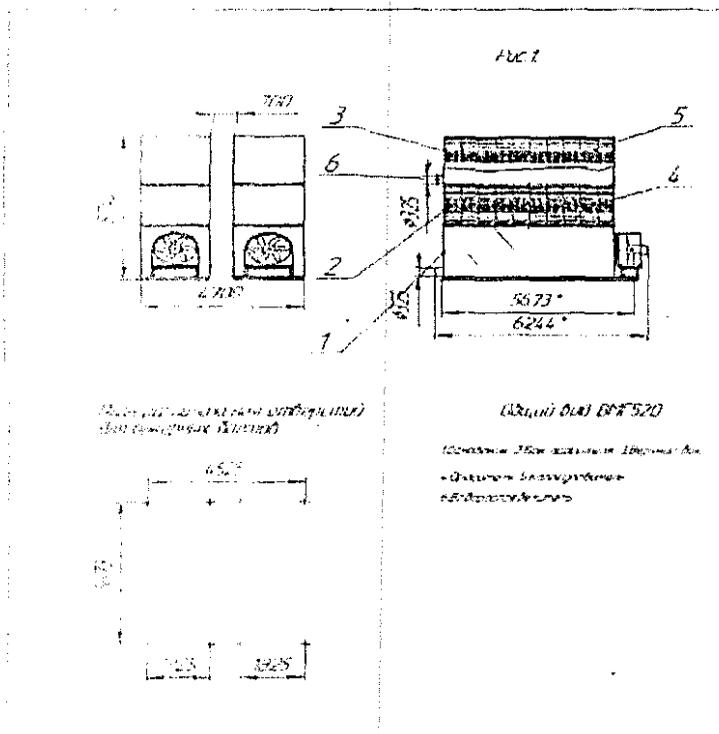
Директору ООО «Троицкий металлургический завод»
Харламову Е.Ю.

Технико-коммерческое предложение.

По Вашей заявке, для охлаждения технической воды, предлагаем к поставке градирни вентиляторные малогабаритные ВМГ-520 в количестве 3шт.

Описание градирни ВМГ-520.

Вентиляторная градирня ВМГ изготавливается по ТУ-3116-001-12591590-2012 и состоит из 6-ти блоков. Размеры блоков, ДхШхВ, мм:: 6244х2000х1600 2 блока; 5500х2000х1550 4 блока.



Градирня ВМГ-520 представляет собой оборудование для охлаждения воды в обратных системах водоснабжения.

Градирня предназначена для эксплуатации в любых районах СНГ на открытом воздухе – условия эксплуатации IV по ГОСТ 15150-69.

Предельная температура подаваемой на охлаждение воды +60°C.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Корпус градирни изготовлен из конструкционной стали, окрашенной изнутри и снаружи «грунт-эмалью 3 в 1» в 2 слоя, толщиной 80...120мкм. На каждой градирне установлены два вентилятора ВО 13-284 №12,5 с пластиковыми рабочими колесами. Конструктивно, вентиляторы вынесены за пределы корпуса и работают на вдув в градирню. Данные меры позволяют эксплуатировать градирню в зимнее время, избегая обледенения лопастей.

Охлаждаемая вода подается под давлением через входной патрубок в водораспределительный коллектор и распыляется тангенциальными форсунками с углом распыла 120° на верхний пакет оросителя. Пройдя по каналам оросителя, вода струями стекает в бак. Воздух из окружающей среды нагнетается вентилятором непосредственно в пространство под оросителем, проходит по каналам оросителя навстречу водяному потоку и через каплеуловитель покидает градирню.

Для предотвращения значительного капельного уноса воды служит эффективный каплеуловитель. Потери воды (каплеунос) составляет около 0,02 % от производительности градирни.

Тех. характеристики градирни:

Наименование показателей	Единица измерения	Значение показателей
Номинальное количество циркулирующей воды	м ³ /ч	330
Тепловая нагрузка при t ⁰ С на входе 40 ⁰ С, не менее	кВт	5373
Гарантированный перепад температур (при t ⁰ С на входе 40 ⁰ С)	С ⁰	14
Тип разбрызгивающего сопла		тангенциальное
Типоразмер сопла		Ду 32x16
Напор воды перед соплами	кг/см ²	0,4
Номинальная производительность сопла	м ³ /ч	3,5
Количество сопел	шт.	148
Гидравлическая нагрузка	м ³ /час м ²	25
Материал оросителя и водоуловителя		полиэтилен низкого давления
Капельный унос	%	до 0,02
Вентилятор осевой ВО 13-284 №12,5	шт.	2
Мощность электродвигателя вентилятора	кВт	11x2
Число оборотов электродвигателя вентилятора	об/мин.	970

Габаритные размеры* :		
Длина		6244
Ширина	мм	4700
Высота		5745
Сухая масса градирни*	кг.	9220

Шкаф управления.

В качестве дополнительной комплектации, возможна поставка шкафа управления к градирне. Регулирование частоты вращения двигателя вентилятора осуществляется исходя из заданного значения температуры воды, которую должны получить на выходе из градирни и датчику температуры, подключенному к преобразователю. Вентилятор включен постоянно и регулирование происходит только скоростью вращения вентилятора.

Имеется возможность удаленного контроля и управления частотным преобразователем по сети Modbus или через дискретные и аналоговые сигналы.

Состав оборудования:

1. Шкаф с защитой не ниже IP44.
2. Коммутационное оборудование Shneider Electric.
3. Частотный преобразователь Shneider Electric 11кВт 2шт.
4. Информационная панель.
5. Пид-регулятор с контроллером ОВЕН.

Условия поставки.

- 1) Стоимость градирни ВМГ-520, с учетом шеф-монтажа оборудования, составит 1800000,00 (один миллион восемьсот тысяч) рублей за одну штуку, с учетом НДС. Стоимость градирни из нержавеющей стали ВМГ-520Н составит 2400000,00 (два миллиона четыреста тысяч рублей) с учетом НДС.
- 2) Стоимость шкафа управления (доп. опция) на 3 (три) градирни ВМГ-520 составит 800000 (восемьсот тысяч) рублей с учетом НДС.
- 3) Срок изготовления трех градирен ВМГ-520: в течение 90 дней с момента предоплаты.
- 4) Условие оплаты 50 % предоплата, 50% по факту готовности градирни к отгрузке.

По техническим вопросам просьба обращаться: (351) 2453414, 89048104006 Козлов Геннадий Владимирович

С уважением, директор



Иванов Р.В.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.A198.H00429

Срок действия с 06.02.2013 по 05.02.2016

№ 1026380

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11A198. Орган по сертификации продукции ООО "Юл Ресурс". 353900, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Мира, д. 9, оф. 307, тел. 8 985 766 92 24, e-mail: info@ug-resurs.ru.

ПРОДУКЦИЯ Градиры малогабаритные марки «ВМГ».
 ТУ 3116-001-12591590-2012.
 Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП)

31 1600

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 3116-001-12591590-2012.

код ТН ВЕД России

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «МетТерра». ИНН: 7448148877.
 Адрес: 454008, Россия, г. Челябинск, Свердловский тракт, д. 28А, оф. 303.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «МетТерра».
 ОКПО: 12591590, ИНН: 7448148877.
 Адрес: 454008, Россия, г. Челябинск, Свердловский тракт, д. 28А, оф. 303.
 Телефон (351) 245-34-14.

НА ОСНОВАНИИ протокола № 128-02/25 от 05.02.2013 г. ИЛ ООО "УЭС-Калининград", рег. № РОСС RU.0001.21AB05 от 13.07.2011, адрес: г. Калининград, ул. Новый Вал, 22, к. 13

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: З.



Руководитель органа
(заместитель руководителя)
 Эксперт

(Подпись)
 Эксперт

К.С. Мельникова
 заместитель руководителя

Б.С. Мингачев
 заместитель руководителя

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Повторное, взамен свидетельства №382959 серия 74 АД от 03.06.2013 г.

Дата выдачи: 02.09.2013 г.

Документы-основания:

Договор купли-продажи от 24.05.2013 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305. ОГРН 1127418000269. КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Земельный участок. Категория земель: земли населенных пунктов - для размещения и эксплуатации административных и производственных зданий. Площадь: 55399 кв.м. Адрес (местоположение): Россия, Челябинская обл., г. Троицк, п. Южный

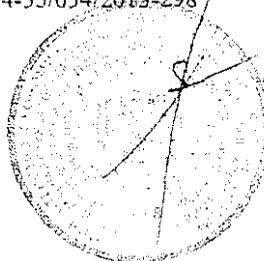
Кадастровый (или условный) номер:

74:35:3200003:0019

Существующие ограничения (обременения) права: Ипотека

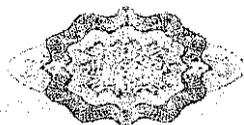
о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 03.06.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/034/2013-298

Государственный регистратор:



/ Севостьянов В. В. /

74 АД 505281



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Повторное, взамен свидетельства №382958 серия 74 АД от 03.06.2013 г.

Дата выдачи: 02.09.2013 г.

Документы-основания:

Договор купли-продажи от 24.05.2013 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод", ИНН 7418021305, ОГРН 1127418000269, КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Земельный участок, Категория земель: земли населенных пунктов - для размещения и эксплуатации административных и производственных зданий. Площадь: 128302 кв.м. Адрес (местоположение): Россия, Челябинская обл., г. Троицк

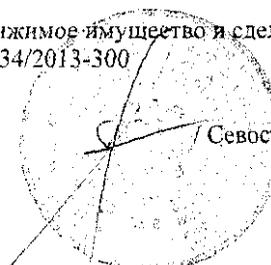
Кадастровый (или условный) номер:

74:35:3200003:0027

Существующие ограничения (обременения) права: Ипотека

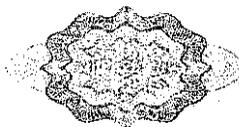
о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 03.06.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/034/2013-300

Государственный регистратор:



Севостьянов В. В. /

74 АД 505280



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305. ОГРН 1127418000269. КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Нежилое здание - бытовой корпус ЦДАС. Площадь: общая 9291,1 кв.м. Инвентарный номер: 14043. Литера: Ц. Этажность: 4. Подземная этажность: 1. Назначение: производственное. Адрес (местоположение): Россия, Челябинская обл., г. Троицк, пос. Южный, промплощадка ТДЗ, участок №1

Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/039/2006-139

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре недвижимости и сделок с ним 19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-35/013/2013-352

Государственный регистратор:



Шарлова А. В.

74 АД 160384



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод", ИНН 7418021305, ОГРН 1127418000269, КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Двигельный завод,

Вид права: собственность

Объект права:

Железное здание - цех литья алюминиевых сплавов (ЦЛАС), Площадь: общая 10747,9 кв.м. Инвентарный номер: 15042. Литер: П. Этажность: 1. Подземная этажность: 1. Назначение: производственное.

Адрес (местоположение):

Россия, Челябинская обл., г. Троицк, промплощадка ТДЗ, участок №1

Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/046/2005-098

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре недвижимости в отношении указанного имущества и сделок с ним 19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 333

Государственный регистратор:



/ Шарлова А. В. /

74 АД 160392



СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА
 Управление Федеральной службы государственной регистрации,
 кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод", ИНН 7418021305, ОГРН 1127418000269, КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Сооружение - подъездной железнодорожный путь. Площадь: общая протяженность: 31,0600 м. Инвентарный номер: 15042. Литер: I. Назначение: транспортное
 Адрес (местоположение):
 Россия, Челябинская обл., г. Троицк, п. Южный

Кадастровый (или условный) номер:

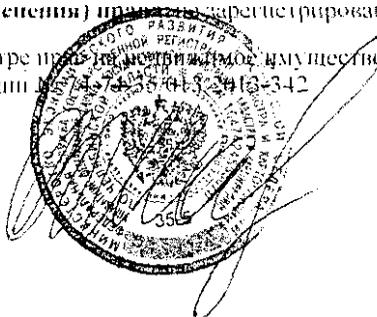
74-74-35/036/2011-317

Существующие ограничения (обременения) права: зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре недвижимости, Едином государственном реестре недвижимости и сделок с ним
 19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/036/2011-342

Государственный регистратор:

Шарова А. В.



74 АД 160385



Приложение 3.11.

СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305, ОГРН 1127418000269, КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дивильный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Сооружение - подъездной железнодорожный путь. Площадь: общая протяженность: 41,3700 м. Инвентарный номер: 15042. Литер: Г2.Г1. Назначение: транспортное
Адрес (местоположение):
Россия, Челябинская обл., г. Троицк, п. Южный

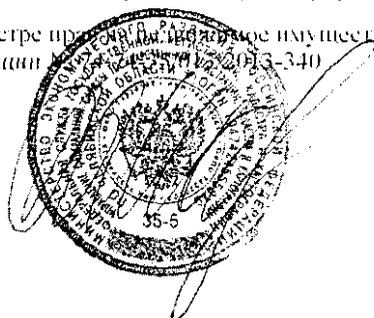
Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/036/2011-323

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре недвижимости зарегистрировано имущество и сделок с ним
19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/036/2013-340

Государственный регистратор:



/ Шарлова А. В. /

74 АД 160386



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод", ИНН 7418021305, ОГРН 112741800269, КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дзержинский завод.

Вид права: собственность.

Объект права:

Сооружение - подъездной железнодорожный путь. Площадь: общая протяженность: 62,4600 м. Инвентарный номер: 15042. Литер: Г.8.Г.9. Назначение: транспортное
Адрес (местоположение):
Россия, Челябинская обл., г. Троицк, п. Южный

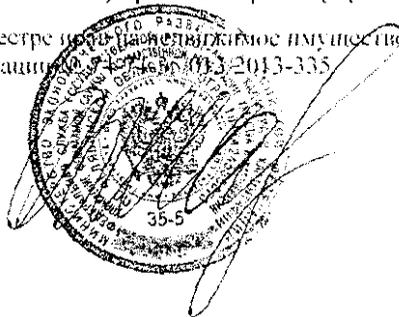
Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/036/2011-326

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре недвижимости и сделок с ним
19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/036/2013-335

Государственный регистратор:



Шарлова А. В.

74 АД 160394



ПРИЛОЖЕНИЕ 3.13

СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305. ОГРН 1127418000269. КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Сооружение - подъездной железнодорожный путь. Площадь: общая протяженность: 221,6400 м. Инвентарный номер: 15042. Интер: 113. Назначение: транспортное
Адрес (местонахождение):
Россия, Челябинская обл., г. Троицк, п. Южный

Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/036/2011-328

Существующие ограничения (обременения) на имущество зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) имущество и сделок с ним 19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/036/2011-341

Государственный регистратор:

Шарлова А. В.



74 АД 160387



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305. ОГРН 1127418000269. КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения постоянно действующего исполнительного органа юридического лица): Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Сооружение - подъездной железнодорожный путь и склад шихты, от стр №5 до ворот.
Площадь: общая протяженность: 275,9000 м. Инвентарный номер: 15042. Литер: Г11.
Назначение: транспортное.
Адрес (местоположение):
Россия, Челябинская обл., г. Троицк, п. Южный, территория Троицкого дизельного завода

Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/046/2005-100

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

в чем в Едином государственном реестре недвижимости недвижимое имущество и сделок с ним
19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/046/2005-100/2013-337

Государственный регистратор:



/ Шарлова А. В. /

74 АД 160391



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод", ИНН 7418021305, ОГРН 1127418000269, КПП 741801001, Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области, Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Сооружение - подъездной железнодорожный путь в склад шихты, от стр №5 до ворот.
Площадь: общая протяженность: 275,9000 м. Инвентарный номер: 15042. Литер: Г11.
Назначение: транспортное.

Адрес (местоположение):

Россия, Челябинская обл., г. Троицк, п. Южный, территория Троицкого дизельного завода

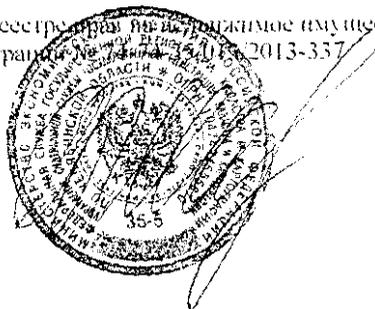
Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/046/2005-100

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрированы

о чем в Едином государственном реестре недвижимости в Едином государственном реестре недвижимости и сделок с ним
19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-013/2013-357

Государственный регистратор:



/ Шарлова А. В. /

74 АД 160391



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305. ОГРН 1127418000269. КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Сооружение - подъездной железнодорожный путь. Площадь: общая протяженность: 145,5600 м. Инвентарный номер: 15042. Литер: 14.15. Назначение: транспортное
Адрес (местоположение):
Россия, Челябинская обл., г. Троицк, п. Южный

Кадастровый (или условный) номер:

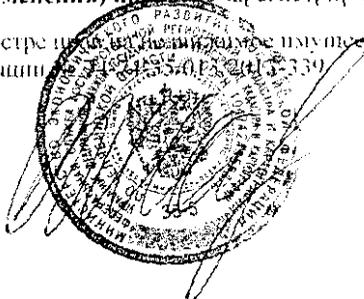
74-74-35/036/2011-324

Существующие ограничения (обременения) права не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре недвижимости записано имущество и сделок с ним 19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/013/2013-339

Государственный регистратор:

/ Шарлова А. В. /



74 АД 160389



Приложение 3.17

СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Повторное, взамен свидетельства №382957 серия 74 АД от 03.06.2013 г.

Дата выдачи: 08.07.2013 г.

Документы-основания:

Договор купли-продажи от 24.05.2013 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305. ОГРН 1127418000269. КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Нежилое здание-насосная станция. Площадь: общая 69.1 кв.м. Инвентарный номер: 15042. Литера: Ш. Этажность: 1. Назначение: инженерная инфраструктура.
Адрес (местоположение):
Россия, Челябинская обл., г. Троицк, пос. Южный, промплощадка ТДЗ

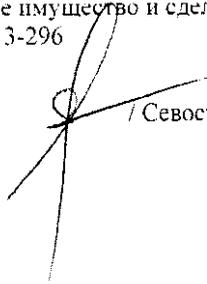
Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/024/2009-003

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 03.06.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/034/2013-296

Государственный регистратор:

 / Севостьянов В. В. /

74 АД 444371



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 19.02.2013 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод", ИНН 7418021305, ОГРН 1127418000269, КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Сооружение - мазутохранилище. Площадь: общая площадь застройки по наружному обмеру 757,5 кв.м. Инвентарный номер: 15042. Литер: Л-1, Л-2, Л-3, Л-4. Назначение: нежилое. Адрес (местоположение): Россия, Челябинская обл., г. Троицк, территория Троицкого дизельного завода

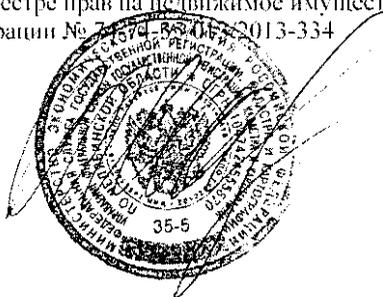
Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/046/2005-087

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 19.02.2013 г. сделана запись регистрации № 74-011/2013-334

Государственный регистратор:



/ Шарлова А. В. /

74 АД 160393



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Дата выдачи: 16.05.2012 г.

Документы-основания:

Акт приема-передачи недвижимого имущества в уставный капитал от 28.03.2012 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305. ОГРН 1127418000269. КИП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Нежилое здание - понижительная подстанция (районная). Площадь: общая 606.1 кв.м. Инвентарный номер: 15042. Литера: Ж. Этажность: 1. Назначение: производственное. Адрес (местоположение): Россия, Челябинская обл., г. Троицк, пос Южный, промплощадка ТДЗ, участок №1

Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/039/2006-143

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

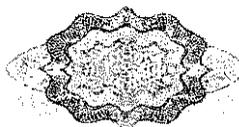
о чем в Едином государственном реестре недвижимости и сделок с ним
16.05.2012 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/039/2006-143/2012-397

Государственный регистратор:



/ Шарлова А. В. /

74 АГ 788239



СВИДЕТЕЛЬСТВО**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА**

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Челябинской области

Повторное. взамен свидетельства №382956 серия 74 АД от 03.06.2013 г.

Дата выдачи: 02.09.2013 г.

Документы-основания:

Договор купли-продажи от 24.05.2013 г.

Субъект (субъекты) права:

Общество с ограниченной ответственностью "Троицкий металлургический завод". ИНН 7418021305. ОГРН 1127418000269. КПП 741801001. Дата регистрации: 06.04.2012 г., наименование органа регистрации: Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №6 по Челябинской области. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод.

Вид права: собственность

Объект права:

Нежилое здание - компрессорная. Площадь: общая 842.8 кв.м. Инвентарный номер: 15042. Литера: К. Этажность: 2. Назначение: инженерная инфраструктура
Адрес (местоположение):
Россия, Челябинская обл., г. Троицк, пос Южный, промплощадка ТДЗ, участок №1

Кадастровый (или условный) номер:

74-74-35/039/2006-142

Существующие ограничения (обременения) права: Ипотека

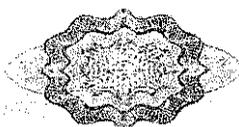
о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним
03.06.2013 г. сделана запись регистрации № 74-74-35/034/2013-293

Государственный регистратор:



/ Севостьянов В. В. /

74 АД 505282



Приложение 3.21.

Общество с ограниченной
ответственностью
«АЭС Инвест»

Юр. адрес: Россия, 454048, г. Челябинск, ул.
Энтузиастов, 12. Почт. адрес: 454012, г. Челябинск,
пр. Победы, 290
ОГРН 1047453077174 ИНН 7455169760 КПП
745561001

Заявитель:
ООО «Троицкий металлургический завод» в лице
генерального директора Н.А. Шегкова

Почт. адрес: 457100, Челябинская область, г. Троицк,
ул. Дзержинский завод.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

для проектирования подземного газопровода

Объект: подземный газопровод для газоснабжения модульной газовой котельной для обогрева административно-бытового корпуса ООО «Троицкий металлургический завод», по адресу: 457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Дзержинский завод.

1. Срок действия технического задания (ТЗ) устанавливается на 1 год.

2. Прокладку проектируемого подземного газопровода в местах пересечения, сближения и параллельного следования с действующими ЛЭП-0,4-6 кВ выполнить в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ, седьмое издание дополненное с изменениями 2006г., Раздел 2 «Канализация электроэнергии»).

3. Разработать рабочий проект подземного газопровода согласно ПУЭ 7 и СНиП. При выборе трассы пролегания подземного газопровода обеспечить охранную зону для КЛ-0,4-6 кВ.

4. До начала строительных работ:

- до проектных работ согласовать с Троицкими РЭС ООО «АЭС Инвест» схему трассировки подземного газопровода на генплане г. Троицка;

- выполнить проект прокладки подземного газопровода и согласовать с Троицкими РЭС ООО «АЭС Инвест»;

- разработать и предоставить проект производства работ в Троицкие РЭС ООО «АЭС Инвест»;

- получить разрешение на производство работ в Троицких РЭС ООО «АЭС Инвест».

5. По окончании работ:

- предоставить завершающую документацию в Троицкие РЭС ООО «АЭС Инвест»;

- совместно с ООО «АЭС Инвест» составить акт о выполнении технического задания.

6. Организация, выполняющая проектные, строительные-монтажные работы должны иметь необходимые свидетельства СРО. Все материалы и оборудование должны иметь необходимые сертификаты качества.

7. При необходимости проведения реконструкции объектов электросетевого хозяйства, для приведения в соответствие ПУЭ, при строительстве данного объекта, затраты несет Заявитель.

Заместитель генерального директора
по операционной деятельности
и техническим вопросам

Кузнецов В.В.

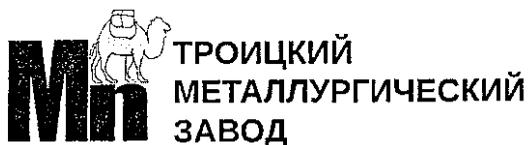
Согласовано

Главный инженер

О.В. Набоков

Надзирающий Троицких РЭС

С.П. Пшеничных



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

РОССИЯ, 457100
ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГОРОД ТРОИЦК, УЛИЦА ДИЗЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ИНН 7418021305

Исх. № 537 от 03.10.2014 г.

Директору ООО «СК-Проект»
Андреевой О.Н.

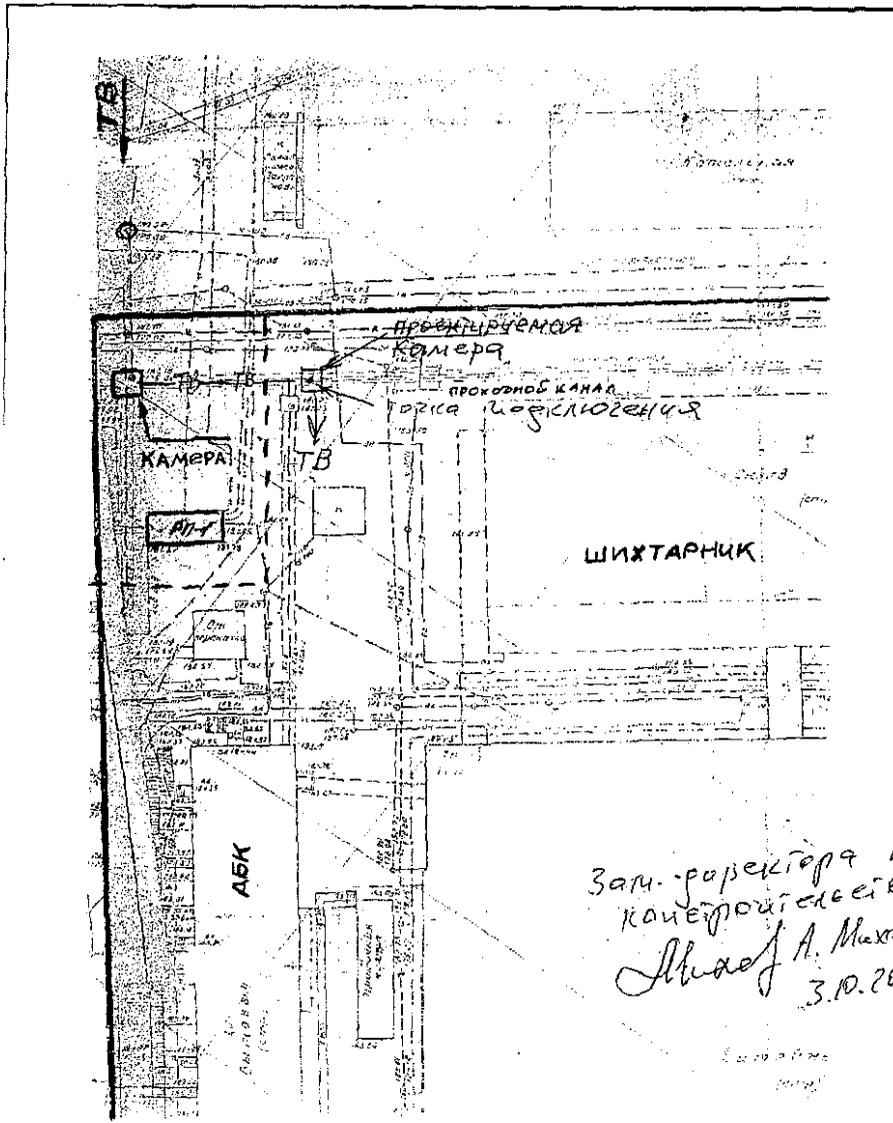
Уважаемая Ольга Николаевна!

Для проектирования системы подачи технической воды и оборотного водоснабжения, направляем схему подключения к существующим водоводам.

Директор проекта

Ю.Е. Харламов

Исп. Михайличенко А.И.
Тел: 8919-128-43-58



Зам. директора по
капитальному
Мухомов А. Михайловичу
3.10.2014г.

Приложение 3.23.


 УТВЕРЖДАЮ
 Директор МУП "Водоканал" г. Троицка
 _____ А.Ф. Кормашов
 _____ 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №403
 от 11 декабря 2013г.
 на водоснабжение объекта.

1. Наименование объекта – ООО «Троицкий металлургический завод».
2. Адрес объекта – Южный промышленный район. ул. Дизельный завод.
3. Заказчик – главный инженер А.М. Земсков.
4. Проектная организация –
5. Срок ввода объекта в эксплуатацию –
6. Потребление воды – куб.м/час, максимальный расход допускается в дневное время.
7. Точкой подключения к водопроводным сетям, является проектируемая камера на водопроводе Ду-200. Давление воды в трубопроводе от 1,5 до 2,5 атм. На проектируемом участке сети установить запорную арматуру. Рекомендуемый материал труб – полиэтилен, диаметр труб определить расчетом. Глубина заложения труб не менее 2,8м.
8. В точке подключения установить водомерный узел, согласно техническим условиям на его установку. К водосчетчику должен быть обеспечен свободный доступ, удобство снятия показаний и контроль технического состояния водосчетчика без дополнительных приспособлений.
9. Проект водопровода выполнить в соответствии с требованиями действующих СНиП.
10. Особые условия:
 - подключение к водопроводным сетям возможно при условии восстановления второй «ветки» дюкера через реку Уй Ду-250мм.
 - запрещается подключение других организаций к водоснабжению без согласования с МУП "Водоканал" г. Троицка
 - обеспечить беспрепятственный доступ к точкам подключения;
 - под проезжей частью трубопровод уложить в кожухе;
 - ежегодно производить ревизию, ремонт, при необходимости замену запорной арматуры;
 - представить в производственно-технический отдел (ПТО) акт гидравлических испытаний, промывки и дезинфекции водопровода, подписанный представителем МУП «Водоканал» г.Троицка, строительной организацией и абонентом;
 - пуск водопровода в эксплуатацию производится только после его предъявления представителем ПТО, заключению договора на отпуск воды и полного расчета за воду, использованную на промывку сетей;
 - врезку в действующий водопровод производит только МУП "Водоканал" г. Троицка.
11. Выполненный проект водоснабжения представить для согласования в трех экземплярах, один из которых остается в ПТО МУП «Водоканал» г. Троицка (г.Троицк, ул.Ленина,55).
12. Один экземпляр исполнительной схемы водоснабжения представить в МУП «Водоканал» г.Троицка.
13. Технические условия являются основанием для проектирования и не дают права на производство работ и подключение к городской водопроводной сети.
14. Срок действия технических условий – два года со дня их выдачи.

Главный инженер

В.И. Гринвальдт

Ст. инженер ПТО

Н.В. Хамова



ОАО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЕЛЯБИНСК»

(ОАО «Газпром газораспределение Челябинск»)

Утверждаю
Первый заместитель
генерального директора –
главный инженер ОАО «Газпро
газораспределение Челябинск»

В.Л. Бострико

«22» октября 2013



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 1400

на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом

Заказчик: ООО «Троицкий металлургический комбинат»;Основание для выдачи технических условий: заявление заказчика вх. № 1245/01 от 03.10.2013 г.;Наименование объекта газификации: котельная модульная;Здание: не представлено;Месторасположения объекта газификации: г. Троицк, п. Южный;Газоспользующее оборудование (планируемое к установке): 2 к/а «Proterm 500», 1 горелка;Направления использования газа: отопительные и технологические нужды;Установленный объем потребления природного газа (для производственных, общественных, административных, бытовых зданий или помещений, котельных): 1,296 тыс. т. у. т., 116 м³/час;

Планируемые сроки строительства объекта:

Начало: не представлено;Окончание: не представлено;Планируемый срок ввода объекта в эксплуатацию: не определен;

Технические условия на присоединение к газораспределительной сети

Давление газа в точке подключения:

Максимальное: $P = 0.6$ МПа

Минимальное: _____ МПа

Диаметр, координаты газопровода в точке подключения: отвод в районе дизельного завода на существующем стальном подземном газопровode высокого давления $D=219$ мм проложенном к п. Золотая Сопка;Материал трубы и тип изоляции (при наличии) в точке подключения: сталь.

Сведения об электрохимзащите:

вид электрохимической защиты: протекторная;Тип установки защиты: ПСК-1,2; ПМ-20У – 17 шт.;Адрес установки защиты: отвод к заводу минеральных плит, перекресток а/д к п. Золотая Сопка;Параметры работы установки защиты: $U = 2$ В, $I = 0,2$ А;Потенциал на газопровode в точке подключения: - 1,54 В, в точке дренирования: -1,29 В.

Общие инженерно – технические требования:

1. Проект выполнить в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности се газораспределения и газопотребления» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870.

2. Получить разрешение Администрации на предоставление земельного участка для созда газораспределительной сети от точки подключения до границы Вашего земельного участка, в соответствии п. 7 «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капиталы

строительства к сетям инженерно - технического обеспечения» утвержденных Постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 г. № 83.

3. Проектные, строительные-монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться организациями, имеющими свидетельство СРО о допуске к работам.
4. Проект согласовать с ОАО «Газпром газораспределение Челябинск» предварительно согласовав с филиалом ОАО «Газпром газораспределение Челябинск» в г. Южноуральск.
5. В комиссию по выбору трассы газопровода включить представителя филиала ОАО «Газпром газораспределение Челябинск» в г. Южноуральск.
6. Предусмотренные проектом технические устройства должны иметь сертификаты соответствия, эксплуатационно-техническую документацию, разрешение Ростехнадзора на применение, а трубы – сертификаты качества.
7. Установку и тип узла учета расхода газа согласовать с ООО «НОВАТЭК Челябинск».

Основные требования:

1. Снижение давления газа до требуемого предусмотреть в ГРПШ с двумя линиями редуцирования, местным обогревом с терморегулированием или ГРУ.
2. Отключающие устройства предусмотреть в точке врезки вне территории предприятия, перед ГРПШ и на вводах в помещения.
3. При рассмотрении вариантов прокладки газораспределительных сетей отдать предпочтение строительству газопроводов из полиэтиленовых труб, на участке к последнему потребителю проектом предусмотреть патрубков длиной не менее 2 м с заглушкой.
4. В случае проектирования стальных подземных газопроводов, стальных футляров и стальных вставок полиэтиленовых газопроводов проектом предусмотреть:
 - изоляцию экструдированным полиэтиленом;
 - активную защиту от электрохимической коррозии;
 - при необходимости проектирования катодной станции, в проекте предусматривать станции, имеющие систему телеметрического контроля и управления;
 - контактные устройства (КУ) на газопроводе запроектировать с электродами сравнения длительного действия типа ЭДБ;
 - стационарные КИПы предусматривать в соответствии с требованиями НТД и с электродами сравнения длительного действия типа ЭДБ;
 - стойки КИП и КУ предусматривать марки ПВЕК, тип в зависимости от места установки;
 - электроснабжение станции катодной защиты выполнить по техническим условиям электроснабжающей организации;
 - анодные заземлители, максимально изготовленные в заводских условиях;
 - вместо изолирующих фланцевых соединений применить изолирующие соединения, неразъемные по диэлектрику;
 - дренажные, силовые и контрольные линии проектировать в кабельном, подземном исполнении, с глубиной заложения в соответствии с НТД, сечение кабелей по расчёту;
 - весь комплекс пусконаладочных работ, включая сметный расчёт, а также мероприятия по восстановлению нарушенного благоустройства.
5. Исключить применение стальных труб из «кипящих» и «полуспокойных» сталей в соответствии с Приказом Ростехнадзора РФ № 534 от 18.06.2009 г.
6. Проект выполнить с нанесением координатной сетки и границ охранной зоны газопровода.
7. В проекте прописать требования «Правил охраны газораспределительных сетей» для производителей работ, а так же предусмотреть мероприятия по защите действующего газопровода в месте присоединения проектируемого газопровода на период строительства до проведения работ по врезке и присыпке узла врезки.

Дополнительные рекомендации:

1. Заключить договор на технологическое присоединение с ОАО «Газпром газораспределение Челябинск».
2. Заключить договоры на осуществление технического и авторского надзора.
3. Перед вводом объектов в эксплуатацию заключить договоры на техническое обслуживание газораспределительной системы, ЭХЗ, газоиспользующего оборудования.

Срок действия технических условий: 3 года.

Должность, Ф.И.О. лица, выдавшего технические условия:

Начальник ТО _____ Т.И. Баландина
«22» октября 2013 г.

Исп. А.П. Бурахин
8 (351) 247 90 28

1У.pdf

Стр. 1



Согласовано: _____

Согласовано: _____

Приложение №2х договору на
 технологическое присоединение к
 электрическим сетям
 № 3872 от 05.10.2012г.

СОГЛАСОВАНО:
 Первый заместитель директора –
 главный инженер филиала ОАО «СО ЕЭС»
 Челябинское РДУ

В.П. Доманов

17.10.2012г.

05.10.2012г. № 3872-ТС-0630-ТУ

Кому: Генеральному директору
 ООО «Троицкий металлургический завод»
 А.Б. Бабикову
 Копия: ПО «ТЭС» филиала ОАО «МРСК
 Урала» - «Челябэнерго», Троицкий РЭС ПО
 «ТЭС».

На вх. № МР/ТС/001/1221 от 30.08.2012г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Общие сведения:

- 1.1. Наименование объекта: Нежилое здание - подстанция (районная)
 Челябинская область, г. Троицк, пос. Южный, промплощадка ГДЗ, участок №1
- 1.2. Адрес объекта:
- 1.3. Максимальная мощность: 50 000кВт
 в том числе существующая мощность: 15 000кВт
- 1.4. Уровень напряжения в точке присоединения к электрическим сетям ОАО «МРСК Урала»: 110кВ
- 1.5. Категория надежности электроснабжения: II (вторая)
- 1.6. Схема присоединения по сравнению с потребителем: ВЛ 110кВ Троицкая ГРЭС – Дзельная 1а; ВЛ 110кВ Троицкая ГРЭС – Дзельная 2а

2. Мероприятия, выполняемые потребителем:

- 2.1. Требования при проектировании: Нет

2.2. К усилению существующей сети:	Нет.
2.3. К устройствам:	<p>2.3.1. На ПС 110кВ «Дизельная» под существующие устройства АЧР подключить всю вновь подключаемую нагрузку.</p> <p>2.3.2. В случае возможности нарушения соотношений потребления активной и реактивной мощности ($\text{tg} \varphi \geq 0,5$ в точках присоединения к электрическим сетям филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерг») оснастить ПС 110кВ «Дизельная» средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения и поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности.</p> <p>2.3.3. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя: -Фильтрокомпенсирующие устройства, исключающие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 13109-97 в точках присоединения к электрическим сетям филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерг»; -Средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в автоматизированную систему филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерг», показатели качества электроэнергии должны передаваться в объеме в соответствии с ГОСТ 13109-97.</p> <p>2.3.4. При наличии непрерывных технологических процессов, нарушение которых связано с высокими материальными затратами, оснастить электрические сети Заявителя средствами, обеспечивающими нечувствительность систем управления непрерывным технологическим процессом к провалам напряжения в соответствии с ГОСТ 13109-97 в сети 35кВ и выше.</p>
2.4. К учёту электроэнергии:	<p>2.4.1. Предусмотреть учет электроэнергии на границе балансовой принадлежности интервальным прибором учета класса точности не хуже 0,5S для учета активной энергии и 1,0 – для реактивной энергии с возможностью хранения накопленной информации о часовых расходах электроэнергии на глубину не менее 120 суток или включенные в автоматическую систему учета, имеющим интерфейс для соединения с переносным компьютером (ИК-порт, оптический порт), а также порт RS-485. В цепях измерения к счетчику электрической энергии установить испытательные клеммники.</p> <p>2.4.2. Класс точности измерительной обмотки трансформатора тока для подключения токовых цепей счетчика должен быть не менее 0,5.</p> <p>2.4.3. Класс точности трансформатора напряжения – не менее 0,5.</p> <p>2.4.4. Потери напряжения в цепи «трансформатор напряжения - электросчетчик» не должны превышать 0,25% номинального вторичного напряжения трансформатора напряжения.</p> <p>2.4.5. Выполнить защиту всех компонентов измерительного комплекса расчетного учета от несанкционированного доступа.</p>
2.5. К компенсации реактивной мощности в точке присоединения:	Выполнить компенсацию реактивной мощности для обеспечения величин $\text{tg} \varphi$ не более 0,5 на границе балансовой принадлежности.
3. Мероприятия, выполняемые ОАО «МРСК Урала»:	
3.1. Требования при проектировании	Нет
3.2. К усилению существующей сети:	Нет
3.3. К устройствам:	Нет
3.4. К учёту электроэнергии:	Нет

4.3. К компетенции
режиссерской
мощности в точке
присоединения.

Цег

4. Проектную документацию электроснабжения объекта согласовать с ПО ТЭС, с органом Ростехнадзора по Челябинской области и с иными уполномоченными организациями
5. Перед присоединением провести необходимые наладочные работы и профилактические испытания оборудования и защит.
6. Получить от Филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго» акт о выполнении технических условий, согласованный с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ.
7. Обеспечить участие представителей ОАО «СО ЕЭС» в осмотре присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление технического контроля и надзора в электроэнергетике
8. Провести проверку выполнения настоящих технических условий с участием представителей ОАО «СО ЕЭС».
9. Включение объекта будет произведено после:
 - выдачи органом Ростехнадзора акта-допуска;
 - переоформления Акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, акта технологического присоединения;
 - заключения со Сбытовой компанией договора энергоснабжения;
 - готовности объекта к включению, по разрешению ПО ТЭС.

Их. Дополнительные сведения:

10.1. Настоящие технические условия действительны только при наличии заключенного договора на технологическое присоединение к электрическим сетям филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго».

10.2. Технические условия действительны два года. Срок действия может быть продлен после своевременного обращения потребителя (до окончания срока действия настоящих технических условий), но с учетом изменений, произошедших в питающей сети.

10.3. Предлагаемая граница балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между ПО ТЭС и потребителем: В 10кВ на натяжных звеньях порталной натяжной гирлянды ОРУ-110кВ ГПП 110/6кВ ООО «ТМЗ» в сторону ВЛ 110кВ Троицкая ГРЭС - Дзгильная 1ц.» и ВЛ 110кВ Троицкая ГРЭС - Дзгильная 2ц.».

10.4. В случае установки фактической границы балансовой принадлежности в месте, отличном от п.10.3., необходимо получить дополнительные технические условия на оснащение новой граница балансовой принадлежности средствами коммутации, учета электроэнергии, связи и другим сопутствующим электрооборудованием.

10.5. Настоящие технические условия выданы для выполнения проекта технологического присоединения с последующим утверждением в ГК "Единый тарифный орган Челябинской области" сметной документации в качестве платы за технологическое присоединение.

Начальник управления
перспективного развития и
технологического присоединения

А.А. Лавриченко



Иск. Шрамко А.В.
8(35163)834-74



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ УРАЛА
ФИЛИАЛ «ЧЕЛЯБЭНЕРГО»
464000, Г. ЧЕЛЯБИНСК, ПЛ. РЕВОЛЮЦИИ 5
ТЕЛ. (351) 267-83-59, ФАКС (351) 267-80-10
E-MAIL: SECR@CHE.MRSK-URAL.RU

Приложение № к договору на
технологическое присоединение
к электрическим сетям

№ _____ от _____.20__ г.

СОГЛАСОВАНО:
Первый заместитель директора –
Главный диспетчер филиала ОАО «СО-ЕЭС»
Челябинское РДУ

В. П. Доманов
« 28 » _____ 20__ г.

Вх. № _____ от _____. _____ г.

Кому: ООО «Троицкий
металлургический завод»

Копия: ПО ТЭС

ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ _____. _____. 2014 г. № _____

Внести в текст Технических условий № 3970-ТС-0630-ТУ от 05.10.2012 г. на технологическое присоединение энергопринимающих устройств нежилого здания - понизительной подстанции (районной) для электроснабжения ООО «Троицкий металлургический завод», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Троицк, п. Южный, промплощадка ТДЗ, участок №1 к электрическим сетям филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго» следующие изменения:

1. В разделе 1 «Общие сведения» п.п. 1.3. «Максимальная мощность» изложить в следующей редакции:

«Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя максимальной мощностью 70 МВт (в т.ч. существующая 15 МВт) и объектов электросетевого хозяйства Заявителя, с образованием после выполнения настоящих технических условий 2 (двух) точек присоединения со следующим заявляемым распределением максимальной мощности (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима энергосистемы):

Точка присоединения	Мощность в точке присоединения, МВт
ВЛ-110кВ Троицкая ГРЭС – Дизельная I цепь с отпайкой на ПС Ново-Троицкая	35
ВЛ-110кВ Троицкая ГРЭС – Дизельная II цепь	35

2. В разделе 2 «Мероприятия, выполняемые заявителем» п.п. 2.2. «К усилению существующей сети» изложить в следующей редакции:

2.2.1. Установка линейных выключателей 110кВ с установкой ТТ 110кВ на ПС 110 кВ Дизельная на ВЛ 110кВ ТГРЭС – Дизельная 1,2 цепь.

2.2.2. Установка ТН 110кВ на 1,2 С 110кВ на ПС 110кВ Дизельная.

2.2.3. Установка выключателей 110кВ с установкой ТТ 110кВ на ПС 110 кВ Дизельная на строящихся ЛЭП 110кВ до ПС 110кВ «Печная»

2.2.4. Выполнить строительство ПС 110/0,115-0,205кВ «Печная» с двумя трансформаторами по 15МВА каждый, с использованием типовой схемы 4Н.

2.2.5. Выполнить реконструкцию основного оборудования ЗРУ 6кВ ПС 110 кВ Дизельная, в связи со строительством РП 6 кВ Новое с заменой существующих вводных и отходящих ячеек, и секций шин.

2.2.6. Выполнить строительство РП 6/0,202-0,322 «Новое» с 4 (четырьмя) трансформаторами по 7МВА каждый.

2.2.7. Выполнить строительство двух КЛ-110кВ от существующей ПС 110 кВ Дизельная до проектируемой ПС 110/0,115-0,205кВ «Печная», ориентировочной длиной 0,8км.

2.2.8. Выполнить строительство 4 (четырёх) КЛ-6кВ от РУ-6кВ ПС 110/6 «Дизельная» до проектируемого РП-6кВ «Новое», ориентировочной длиной 0,8км.

3. Изложить пункт 2.3.2. «к устройствам» раздела 2 «Мероприятия, выполняемые заявителем» в редакции:

«В случае выявления при проектировании возможности нарушения соотношения потребления активной и реактивной мощности: нарушение критерия $\text{tg } \varphi \leq 0,5$ на шинах 110кВ и нарушение критерия $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ на шинах 6-35кВ ПС Заявителя, в целях поддержания соотношений потребления активной и реактивной мощности оснастить объекты электросетевого хозяйства Заявителя, указанные в разделе 2.2.1-2.2.2. настоящих технических условий, средствами компенсации реактивной мощности и автоматикой регулирования напряжения.

4. В разделе 2 «Мероприятия, выполняемые заявителем», п.п. 2.3. «К устройствам» дополнить:

Пунктом 2.3.5. следующего содержания:

«Оснастить впервые вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на объектах электросетевого хозяйства, указанных в разделе 2.2 настоящих технических условий, устройствами сбора и передачи телеинформации по двум независимым каналам связи в соответствии со следующими требованиями:

технические характеристики каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с Филиалом ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго», при этом должна быть обеспечена наблюдаемость фактической нагрузки, подключенной к устройствам ПА (кроме АЧР);

устройства сбора и передачи телеинформации должны быть интегрированы в существующие АСУ ТП (ССПИ)».

Пунктом 2.3.6.:

«Произвести реконструкцию существующих и установить дополнительные устройства РЗА. Оснастить объекты электросетевого хозяйства и впервые вводимые (основное первичное электротехническое оборудование) указанные в разделе 2.2. настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами релейной защиты, автоматики в соответствии со следующими требованиями:

с поддержкой стандартных протоколов обмена, совместимых с АСУ ТП (ССПИ) на существующих объектах электросетевого хозяйства. Протоколы обмена согласовать с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ и Филиалом ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго»;

схемы распределения устройств РЗА по трансформаторам тока и напряжения согласовать Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ и Филиалом ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго».

Пунктом 2.3.7.:

«Оснастить перечисленные в разделе 2.3.5-2.3.7 настоящих технических условий устройства и собственные нужды источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов».

Пунктом 2.3.8.:

«Предусмотреть участие нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АОСЧ, в объеме АЧР). Объем управляющих воздействий и перечень присоединений, которые могут быть отключены устройствами ПА, определить в проектной документации, и согласовать Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ».

5. Изложить раздел 3.3 «к устройствам» в редакции:

«На Троицкой ГРЭС оснастить ВЛ-110кВ Троицкая ГРЭС - Дизельная I цепь с отпайкой на ПС Ново-Троицкая и ВЛ-110кВ Троицкая ГРЭС – Дизельная II цепь устройствами релейной защиты, обеспечивающими защиту от всех видов КЗ на данных ВЛ и резервирующими защиты трансформаторов ПС 110/6кВ "Дизельная" и ПС 110/0,205кВ «Печная» со следующими требованиями:

с поддержкой стандартных протоколов обмена, совместимых с АСУ ТП (ССПИ) на существующих объектах электросетевого хозяйства. Протоколы обмена согласовать с Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ, Филиалом ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго» и Филиалом ОАО «ОГК-2» - Троицкая ГРЭС;

схемы распределения устройств РЗА по трансформаторам тока и напряжения согласовать Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ, Филиалом ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго» и Филиалом ОАО «ОГК-2» - Троицкая ГРЭС»

Для данных устройств релейной защиты предусмотреть ближнее резервирование».

6. Изложить, раздел 4 в редакции:

«Проектную документацию согласовать с Филиалом ОАО «МРСК Урала»-«Челябэнерго» и Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ.

Мероприятия, указанные в пункте 3.3. выполняются Филиалом ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго» путем урегулирования отношений с третьими лицами».

7. Изложить раздел 6 в редакции:

«Провести проверку выполнения настоящих технических условий с участием представителей Филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго» и Филиала ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ».

8. Изложить раздел 7 в редакции:

«Получить от Филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго» акт о выполнении технических условий, согласованный Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ».

9. Изложить раздел 8 в редакции:

«Обеспечить участие представителей Филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго» и Филиала ОАО «СО ЕЭС» Челябинское РДУ» в осмотре (обследовании) присоединяемых энергопринимающих устройств и объектов электросетевого хозяйства должностным лицом органа федерального государственного энергетического надзора».

10. Изложить раздел 9 в редакции:

«Получить разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства Заявителя и объектов электросетевого хозяйства Филиала ОАО «МРСК Урала» - «Челябэнерго».

11. Пункт 10.2. читать в следующей редакции:

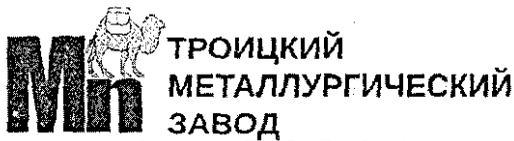
«Технические условия действительны 4 (четыре) года, с даты заключения договора о технологическом присоединении. Далее по тексту...»

12. Исключить пункты 2.3,1.5,10.4,10.5 ТУ.

Заместителю главного инженера –
директору по техническому развитию и ОТУ



А. В. Бондаренко



**ТРОИЦКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
ЗАВОД**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

РОССИЯ, 457100
ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГОРОД ТРОИЦК, УЛИЦА ДИЗЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ИНН 7418021305

Исх. № 629 от 12.11.2014

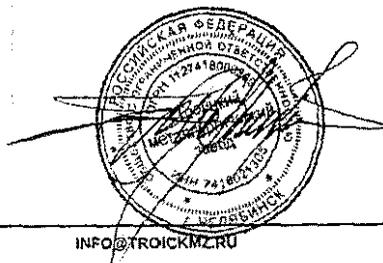
Директору ООО «СК-Проект»
Андреевой О.Н.

Уважаемая Ольга Николаевна!

В ответ на запрос начальника отдела надзора по коммунальной гигиене Управления Роспотребнадзора по Челябинской области Романовой Г.В., сообщаем:

1. В проекте ООО «Троицкий металлургический завод» заложено оборудование производства марганца металлического, максимальная производительность которого достигается на марганцевой руде Жайремского ГОКа- до 33 000 тонн. Увеличение мощности по выплавке марганца металлического проектом не предусматривается. При использовании марганцевого сырья других месторождений объемы производства снизятся.
2. Шлаки производства марганца металлического будут перерабатываться и использоваться:
 - 2.1 Шлак марганцевый предельный будет использоваться для производства марганца металлического на III стадии в жидком виде 68 013 тонн в год.
 - 2.2 Шлак марганца нерафинированного в количестве 27 007 тонн, после остывания перерабатывается на дробильно-сортировочном комплексе в песочно-щебеночную продукцию и отгружается строительным организациям.
 - 2.3 Шлак марганца металлического в количестве 86 130 тонн после остывания и разложения сепарируется на специально оборудованном участке и отгружается сельхоз предприятиям, в качестве раскислителя почвы, а также строительным организациям для приготовления строительных смесей.

С уважением,
Директор ООО «ТМЗ»



Ю.Е. Харламов

ЗАО «СПЕЙС-МОТОР»

ФильтррукавныйКЕ8-5120

**Паспорт
КЕ8-5120.00.00.00 ПС**

Содержание

1. Основные сведения 3
2. Технические характеристики 4
3. Комплектность 5
4. Срок службы и гарантии изготовителя 7
5. Свидетельство о приемке 8
6. Сведения об утилизации 9

Паспорт на фильтр рукавный КЕ8-5120 содержит сведения о технических характеристиках изделия, сведения удостоверяющие гарантии, сведения о сроке службы и утилизации.
В конструкцию могут быть внесены изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

1. Основные сведения

1.1. Фильтр рукавный – модель КЕ8-5120.

1.2. Фильтр рукавный КЕ8-5120 (далее по тексту фильтр) предназначен для сухой промышленной очистки газопылевых смесей от твердых частиц.

1.3. Категория размещения 1 согласно ГОСТ15150-69.

1.4. Газопылевая среда, поступающая на фильтр, должна быть химически неагрессивной.

1.5. Сертификат соответствия № С-RU.AB86.B.00456. Фильтры рукавные и картриджные типа КФЕ ТУ 3646-001-31911310-2006 соответствуют требованиям ГОСТ 12.1.014-84; ГОСТ 12.2.003-91

Страна изготовления Россия

Предприятие-изготовитель ЗАО «СПЕЙС-МОТОР»

194362, г. Санкт-Петербург, п. Парголово, ул. Шишкина, д. 301

Тел/факс (812) 495-45-91, 495-45-92, 495-45-93

www.spacemotor.ru E-mail: info@spacemotor.ru

2. Технические характеристики

1. Расход очищаемого газа, м³/час 1100000

2. Температура газа на входе, °С

Наибольшая кратковременная до 5 мин. 150

Наибольшая длительная 140

Наименьшая выше точки росы для данного газа, не менее чем на, °С 15

3. Концентрация пыли на входе, г/м³, не более 20

4. Концентрация пыли на выходе, мг/м³, не более 10

5. Эффективная площадь фильтрации, м² 17150

6. Количество рукавов в фильтре, шт. 5120

7. Длина рукава, м 4,0

8. Фильтровальный материал Полиэстер

9. Номинальное гидравлическое сопротивление фильтра, Па, 2500

10. Максимальное разрежение в корпусе фильтра, Па 7000

11. Давление сжатого воздуха в системе регенерации, МПа 0,5 – 0,6

12. Расход сжатого воздуха наибольший, л/мин. 9000

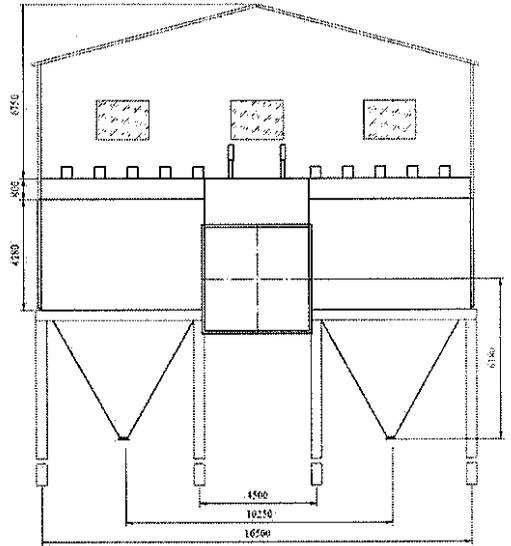
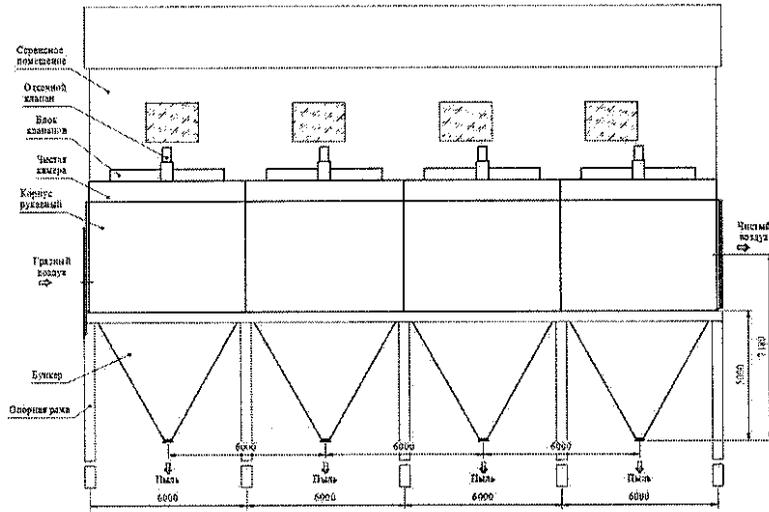
13. Качество сжатого воздуха по ГОСТ 17433-80 кл. 9

14. Электропитание 380 В, 50 Гц

15. Потребляемая мощность, кВт 36

16. Надежность электроснабжения, категория 3

3. Комплектность	Наименование	Кол.	Зав. №	Примечание
Обозначение				
KE8-5120.00.00.00	Фильтр рукавный KE8-5120		1	
Эксплуатационная документация				
KE8-5120.00.00.00 ВЭ	Бедомость эксплуатационных документов		1	



4. Срок службы и гарантии изготовителя

4.1. Установленный срок службы не менее 20 лет.

4.2. Средний ресурс работы фильтра до капремонта не менее 10 лет.

4.3. Установленная наработка фильтра на отказ не менее 12000 часов.

4.4. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки с завода-изготовителя.

4.5. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять скрытые заводские дефекты, при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации.

4.6. При обнаружении неисправностей в работе фильтра в период гарантийного срока Потребитель должен составить акт о выявленных дефектах и направить его по фак-су и почте Изготовителю на адрес: 194362 г. Санкт-Петербург, п. Парголово, ул. Шишкина, д. 301. Тел./факс (812) 4954591, 4954592, 4954593.

4.7. Одновременно Потребитель отправляет по факсу сообщение с просьбой ко-мандировать представителей Изготовителя для выявления причин неисправности и при-нятия соответствующих решений.

4.8. На месте эксплуатации фильтра обе стороны составляют акт, в котором указы-вается характер и причина неисправности, ответственность за ее возникнове-ние, объем и срок ее устранения.

4.9. Завершение работ по устранению неисправностей подтверждается соответ-ствующим актом, подписанным уполномоченными представителями Изготовителя и По-требителя.

4.10. Гарантийные обязательства теряют свою силу, если:
не соблюдались условия хранения и эксплуатации изделия;

имеются механические повреждения, непосредственно влияющие на работо-способность изделия.

5. Свидетельство о приемке

Фильтр рукавный KE8-5120 _____

Заводской номер

изготовлен, проведен контроль качества сварных швов методом ВОИ и ПВК и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

Подпись Расшифровка подписи

Дата

6. Сведения об утилизации

- 6.1. Фильтр не содержит опасных и радиоактивных материалов.
- 6.2. Металлические части могут быть переработаны на металлолом.
- 6.3. Неметаллические материалы вторичной обработке не подлежат и утилизируются как промышленный м

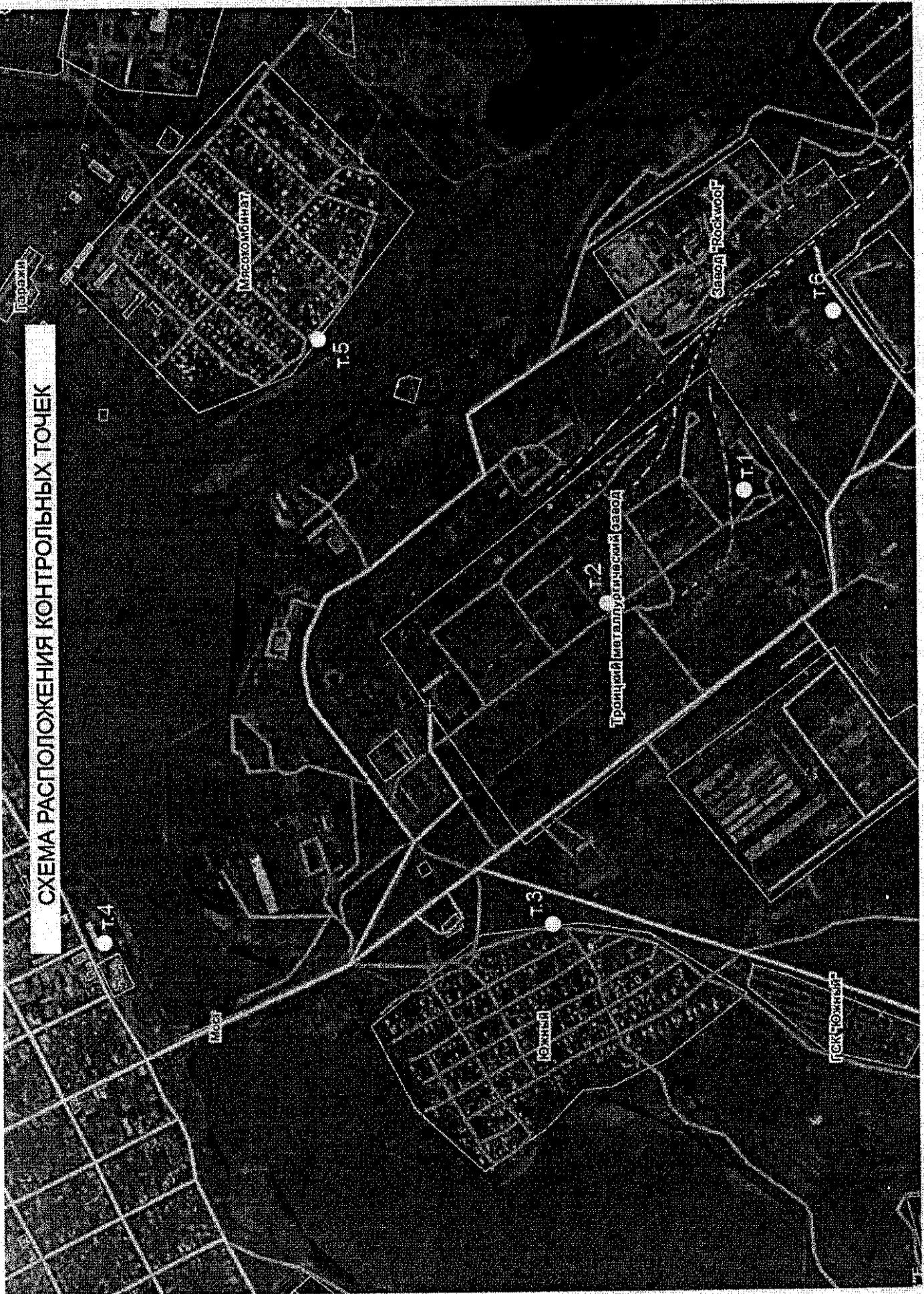
МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЙ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПРОТОКОЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Приложение 3.8.1

145

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК



3.8.1

**ПРОТОКОЛ № 75 от « 14 » ноября 2014 года
результатов анализа атмосферного воздуха**

1. Предприятие: ООО «Троицкий металлургический завод».....
2. Место проведения измерений: территория проектирования металлургического завода.....
3. Цель проведения измерений: производственный экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха.....
4. Юридический адрес предприятия: Челябинская обл., г. Троицк, ул. Дизельный завод

Дата отбора	Место отбора проб	Значение ПДКм.р. мг/м ³	Определяемые показатели	Концентрация м.р. мг/м ³	НД на МВИ
1	2	3	4	5	6
29.10.14	Контрольная точка № 1(территория предприятия)	5	Углерода оксид	<1,5*; <1,5*; <1,5*	ФР.1.31.2009.06144 (МВИ-4215-002-56591409-2009)
		0,2	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	< 0,02*; <0,02*; < 0,02*	
		0,4	Азота (II) оксид (азота оксид)	< 0,03*; <0,03*; < 0,03*	
		0,5	Сера диоксид	< 0,025*; <0,025*; < 0,025*	
		0,5	Пыль (вз. вещества)	< 0,075*; <0,075*; < 0,075	
29.10.14	Контрольная точка № 2(территория предприятия)	5	Углерода оксид	<1,5*; <1,5*; <1,5*	ФР.1.31.2009.06144 (МВИ-4215-002-56591409-2009)
		0,2	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	< 0,02*; <0,02*; < 0,02*	
		0,4	Азота (II) оксид (азота оксид)	< 0,03*; <0,03*; < 0,03*	
		0,5	Сера диоксид	< 0,025*; <0,025*; < 0,025*	
		0,5	Пыль (вз. вещества)	< 0,075*; <0,075*; < 0,075	
29.10.14	Контрольная точка № 3 (ближайший жилой дом по ул. Чесменская, д.18)	5	Углерода оксид	<1,5*; <1,5*; <1,5*	ФР.1.31.2009.06144 (МВИ-4215-002-56591409-2009)
		0,2	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	< 0,02*; <0,02*; < 0,02*	
		0,4	Азота (II) оксид (азота оксид)	< 0,03*; <0,03*; < 0,03*	
		0,5	Сера диоксид	< 0,025*; <0,025*; < 0,025*	
		0,5	Пыль (вз. вещества)	< 0,075*; <0,075*; < 0,075	

1	2	3	4	5	6
29.10.14	Контрольная точка № 4 (ближайший жилой дом по ул. Красногвардейская, д.79)	5	Углерода оксид	1,74; 1,6; 1,78	ФР.1.31.2009.06144 (МВИ-4215-002-56591409-2009)
		0,2	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	< 0,02*; <0,02*; < 0,02*	
		0,4	Азота (II) оксид (азота оксид)	< 0,03*; <0,03*; < 0,03*	
		0,5	Сера диоксид	< 0,025*; <0,025*; < 0,025*	
		0,5	Пыль (вз. вещества)	< 0,075*; <0,075*; < 0,075	ФР.1.31.2010.06966 (МВИ-4215-006-56591409-2009)
29.10.14	Контрольная точка № 5 (ближайший жилой дом ул. Дизельная, д.38)	5	Углерода оксид	1,92; 1,74; 1,73	ФР.1.31.2009.06144 (МВИ-4215-002-56591409-2009)
		0,2	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	< 0,02*; <0,02*; < 0,02*	
		0,4	Азота (II) оксид (азота оксид)	< 0,03*; <0,03*; < 0,03*	
		0,5	Сера диоксид	< 0,025*; <0,025*; < 0,025*	
		0,5	Пыль (вз. вещества)	< 0,075*; <0,075*; < 0,075	ФР.1.31.2010.06966 (МВИ-4215-006-56591409-2009)
29.10.14	Контрольная точка № 6	5	Углерода оксид	<1,5*; <1,5*; <1,5*	ФР.1.31.2009.06144 (МВИ-4215-002-56591409-2009)
		0,2	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	< 0,02*; <0,02*; < 0,02*	
		0,4	Азота (II) оксид (азота оксид)	< 0,03*; <0,03*; < 0,03*	
		0,5	Сера диоксид	< 0,025*; <0,025*; < 0,025*	
		0,5	Пыль (вз. вещества)	< 0,075*; <0,075*; < 0,075	ФР.1.31.2010.06966 (МВИ-4215-006-56591409-2009)

- * Результат КХА (концентрация определяемого вещества) ниже диапазона определения, допущенного аттестатом аккредитации.

Заключение

к протоколу испытаний атмосферного воздуха № 75 от 14 ноября 2014 года.

В объеме проведенных исследований содержание вредных веществ в атмосферном воздухе соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03; ГН 2.1.6.1983-05.

Заведующий лабораторией

В.В. Соломенина

Менеджер по качеству

Н.В. Францева



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ЭКОНТ

454091, г. Челябинск, ул. Труда, 21
 тел./факс: (351) 264-99-52, 264-99-35,
 266-47-73, 265-75-66
 ИНН 7448011167; КПП 745301001

р/с 40702810772310002411 в Отделении
 №8597 Сбербанка России г. Челябинск
 к/с 30101810700000000602; БИК 047501602
 ОГРН 1027402549734; ОКПО 32551185

e-mail: info@ikont74.ru
www.ikont74.ru

Аттестат об аккредитации лаборатории
 в системе аккредитации лабораторий
 радиационного контроля №САРК RU.0001.443139
 действителен до 12 июля 2016 г.

ПРОТОКОЛ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

№ 35

от 08 ноября 2014 года

Наименование объекта, адрес,
 где произведены измерения:

Участок под строительство металлургического завода, Челябинская область, г. Троицк, п. Южный, площадка дизельного завода

Заказчик

ООО «Троицкий металлургический завод»

Цель проведения измерений:

Радиационное обследование территории

Дата проведения обследования:

с « 28 » октября по « 05 » ноября 2014 г.

Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1	Многофункциональный измерительный комплекс «Камера» в составе МК-4 № 277, БДБ 13 №№ 909, 910, 961, 962	277	№ 482447	до 15.07.2015г.	ФБУ «УРАЛ-ТЕСТ»	
2	Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	13602	№ 476119	22.06.2015г.	ФБУ «УРАЛ-ТЕСТ»	

Нормативно и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений:

1. СП 2.6.1.799-99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99);
2. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
3. МУ 2.6.1.715-98 «Проведение радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий»;
4. МДК «Методика дозиметрического контроля гамма-излучения в помещениях».

Перепечатка протоколов без разрешения руководства ООО «Эконт» не допускается

Результаты измерений:

1. Мощность дозы гамма-излучения на территории

Измерения проводились на открытой земле. Температура воздуха +1 °С, влажность 73 %, что соответствует нормальным условиям работы прибора.

Таблица №1 измерений фона D_ϕ

Номера точек измерений (j)	Мощность дозы (Φ_j), мкЗ/ч	Погрешность измерения $\Delta=N \times \delta$	Номера точек измерений (j)	Мощность дозы (Φ_j), мкЗ/ч	Погрешность измерения $\Delta=N \times \delta$
1	0,063	0,013	18	0,045	0,009
2	0,078	0,016	19	0,053	0,011
3	0,07	0,014	20	0,05	0,010
4	0,057	0,011	21	0,055	0,011
5	0,056	0,011	22	0,06	0,012
6	0,063	0,013	23	0,062	0,012
7	0,06	0,012	24	0,065	0,013
8	0,057	0,011	25	0,076	0,015
9	0,07	0,014	26	0,061	0,012
10	0,069	0,014	27	0,052	0,010
11	0,05	0,010	28	0,052	0,010
12	0,07	0,014	29	0,057	0,011
13	0,056	0,011	30	0,049	0,010
14	0,059	0,012	31	0,048	0,010
15	0,068	0,014	32	0,07	0,014
16	0,062	0,012	33	0,045	0,009
17	0,068	0,014	34	0,053	0,011
D_ϕ		0,060			
δ		0,001			
$D_\phi + \delta$		0,063			
Норматив, мкЗв/ч		0,6			

Величина D_ϕ - фоновая МЭД находилась как среднее значение Φ_j - по формуле

$$D_\phi = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \Phi_j$$

Здесь m - количество контрольных точек.

δ - стандартная неопределенность значения D_ϕ :

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum (D_\phi - \Phi_i)^2}{m(m-1)}}$$

2. Результаты измерений плотности потока радона с поверхности почвы

Таблица №2 измерений ППР

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	ППР (R), мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	\bar{R}	Неопределенность δ , мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	R + δ , мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	Норматив, мБк·м ⁻² ·с ⁻¹
1	Точка 1	30.10.14г.	31	23,44	2,54	25,98	250
2	Точка 2		25				
3	Точка 3		22				
4	Точка 4		30				
5	Точка 5		16				
6	Точка 6		9				
7	Точка 7		32				
8	Точка 8		33				
9	Точка 9		16				
10	Точка 10		14				
11	Точка 11		69				

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	ППР (R), мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	\bar{R}	Неопределенность δ , мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	R + δ , мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	Норматив, мБк·м ⁻² ·с ⁻¹					
12	Точка 12		31									
13	Точка 13		15									
14	Точка 14		16									
15	Точка 15		13									
16	Точка 16		27									
17	Точка 17		39									
18	Точка 18		32									
19	Точка 19		12									
20	Точка 20		27									
21	Точка 21		23									
22	Точка 22		43									
23	Точка 23		42									
24	Точка 24		30									
25	Точка 25		45									
26	Точка 26		17									
27	Точка 27		21									
28	Точка 28		16									
29	Точка 29		15									
30	Точка 30		17									
31	Точка 31		14									
32	Точка 32		25									
33	Точка 33		05.11.14г.					9				
34	Точка 34		12									
35	Точка 35		11									
36	Точка 36		14									
37	Точка 37		8									
38	Точка 38		29									
39	Точка 39		25									
40	Точка 40		23									
41	Точка 41		22									
42	Точка 42		32									
43	Точка 43		25									
44	Точка 44	23										
45	Точка 45	26										
46	Точка 46	12										
47	Точка 47	25										
48	Точка 48	18										
49	Точка 49	17										
50	Точка 50	15										
51	Точка 51	25										
52	Точка 52	19										
53	Точка 53	10										
54	Точка 54	05.11.14г.	19									
55	Точка 55	20										
56	Точка 56	11										
57	Точка 57	25										
58	Точка 58	20										
59	Точка 59	18										
60	Точка 60	19										
61	Точка 61	22										
62	Точка 62	21										
63	Точка 63	15										
64	Точка 64	16										
65	Точка 65	22										
66	Точка 66	19										
67	Точка 67	14										

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	ППР (R), мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	\bar{R}	Неопределенность δ , мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	R + δ , мБк·м ⁻² ·с ⁻¹	Норматив, мБк·м ⁻² ·с ⁻¹
68	Точка 68		44				
69	Точка 69		70				
70	Точка 70		24				
71	Точка 71		15				
72	Точка 72		50				
73	Точка 73		72				
74	Точка 74		23				
75	Точка 75		18				
76	Точка 76		17				
77	Точка 77		20				
78	Точка 78		28				
79	Точка 79		22				
80	Точка 80		20				
81	Точка 81		25				
82	Точка 82		12				
83	Точка 83		18				
84	Точка 84		18				
85	Точка 85		28				
86	Точка 86		13				
87	Точка 87		18				
88	Точка 88		20				
89	Точка 89		27				
90	Точка 90		21				
91	Точка 91		22				
92	Точка 92		12				
93	Точка 93		28				
94	Точка 94		24				
95	Точка 95		21				
96	Точка 96		14				
97	Точка 97		10				
98	Точка 98		23				
99	Точка 99		46				
100	Точка 100		22				
101	Точка 101		12				
102	Точка 102		28				
103	Точка 103		55				
104	Точка 104		25				
105	Точка 105		25				
106	Точка 106		27				
107	Точка 107		24				
108	Точка 108		13				

За величину плотности потока радона с поверхности грунта на обследованной площади участка принимается среднее арифметическое значение по данным измерений во всех контрольных точках:

$$\bar{R} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^N R_i, \text{ мБк}/(\text{м}^2 \cdot \text{с}),$$

R_i - плотность потока радона в i -ой контрольной точке, мБк/(м²·с).

Погрешность определения R_i в i -ой контрольной точке рассчитывается с учетом указаний соответствующей МВИ, а неопределенность δ определения среднего значения R для обследованной площади участка определяется по формуле:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (\bar{R} - R_i)^2}{N(N-1)}}$$

где N - общее количество контрольных точек.

Примечание: схема расположения точек измерения ППР приведена в приложении к протоколу.

3. Результаты измерений объемной активности радона в воздухе помещений

Измерения проводились на 1 этаже здания АБК. Окна в помещении отсутствуют.
Значение ОА радона в пробе воздуха определяется по формуле:

$$C_{Rn} = 5.38 \times 100 \times \frac{A \times e^{\lambda \times t}}{t_{отб}}$$

Где А - суммарная активность радона в угле, Бк;

При отборе пробы на 2 и более последовательно соединенных адсорберов СК-13:

$$A = A_1 + A_2 + \dots + A_n$$

$t_{отб}$ - продолжительность отбора пробы воздуха, мин;

t - интервал времени между окончанием отбора пробы и началом измерения активности радона в угле, ч.

λ - постоянная распада радона.

При отборе пробы на 2 и более последовательно соединенных адсорберов СК-13 относительное среднеквадратичное отклонение суммарной активности радона в угле рассчитывается по формуле:

$$\delta_A = \frac{1}{A} \times \sqrt{\sum_{i=1}^{i=n} \sigma_{Ai}^2}$$

Где σ_{Ai} – среднеквадратичное отклонение при измерении i СК-13, Бк.

n - число СК-13, на которые отобрана проба воздуха.

Величина общей относительной погрешности оценивается по формуле:

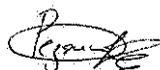
$$\delta_{\Sigma} = \sqrt{\sigma_A^2 + 0.01}$$

Таблица №3 измерений ОА радона

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	№ СК-13	ОА радона в угле, Бк	σ_{Ai} , Бк	А, Бк	C_{Rn} , Бк/м ³	δ_A	δ_{Σ}	Погрешность, Бк	ЭРОА, Бк/м ³	Норматив, Бк/м ³
1	Точка 1	30.10.14	1	2,39	0,11	5,341	151,90	0,046	0,11	±16,7	151,90 ±16,7	310
			2	1,49	0,12							
			3	0,905	0,13							
			4	0,556	0,13							
2	Точка 2	30.10.14	1	0,984	0,11	4,894	141,31	0,050	0,11	±15,8	141,31 ± 15,8	310
			2	1,16	0,12							
			3	1,21	0,13							
			4	1,54	0,13							

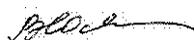
Заключение: Участок под строительство под строительство металлургического завода соответствует требованиям СП 2.6.1.799-99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Измерения и оценку условий проводил(и):



Д.Е. Резчиков (инженер)

Начальник лаборатории



В.В. Соломенина

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОНТ»
ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
454091, г. Челябинск, ул. Труда, 21, 2, тел./ факс (351), 266-47-73
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.516041 от 16.10.2014г.

ПРОТОКОЛ
измерений шума
№ 32 от « 14 » ноября 2014 г.

1. **Заказчик:** ООО «Троицкий металлургический завод»
2. **Наименование объекта:** территория проектирования металлургического завода
3. **Наименование пробы (измерений):** уровень звука
4. **Цель измерений:** оценка воздействия на окружающую среду
5. **Дата проведения измерений:** 06.11.2014 г.
1. **Средства измерений:** Шумомер-виброметр, анализатора спектра «ЭКОФИЗИКА-110А» заводской номер ЭФ130884, свидетельство о поверке № 633415, действителен до 27.10.2015 г. Дополнительные принадлежности: Микрофонный предусилитель Р200 заводской номер 133565.
6. **НД регламентирующие методы измерений и оценку полученных результатов:** ГОСТ 23337-78 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», СН № 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», ГОСТ 31296.1-2005 «Описание, измерение и оценка шума на местности», МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»
7. **Ф.И.О., представителя организации:**
8. **Измерения проводил:** пробоотборщик Хаматов Н.З.

Результаты измерений шума:

Дата проведения замеров	Место проведения замеров	Характер шума			Уровни звукового давления в дБ и октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука) в дБА	Максимальный уровень звука (L _{max}) в дБА	Погрешность измерения	Время суток
		Широкополосный	постоянный	прерывистый	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
06.11.2014 г	Контрольная точка № 3 (ближайший жилой дом по ул. Чесменская, д.18)			*										53	62		12.00
06.11.2014 г	Контрольная точка № 4 (ближайший жилой дом по ул. Красногвардейская, д.79)		*		53	51	48	44	38	35	32	26	22	43			12.20
06.11.2014 г	Контрольная точка № 5 (ближайший жилой дом ул. Дизельная, д.38)			*										49	59		16.30
ЦДУ					90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	± 0,5 дБ	с 7 ч до 23 ч
06.11.2014 г	Контрольная точка № 1(территория предприятия)		*		55	53	42	40	37	33	33	28	25	42			11.30
06.11.2014 г	Контрольная точка № 2(территория предприятия)		*		54	52	39	38	36	33	28	25	22	38			11.50
06.11.2014 г	Контрольная точка № 6			*										51	60		16.50

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОНТ»
ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
454091, г. Челябинск, ул. Труда, 21, 2, тел./ факс (351), 266-47-73
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU. 0001.516041 от 16.10.2014 г.

Протокол лабораторных испытаний
измерений ЭМИ
№ 02-Э от «14» ноября 2014 г.

1. Заказчик: ООО «Троицкий металлургический завод»
2. Место проведения измерений: территория проектирования металлургического завода
3. Цель измерений: измерение параметров электромагнитных излучений (поля промышленной частоты 50Гц)
4. Дата проведения измерений: 06.11.2014 г.
5. Средства измерений: Анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА-110А» № ЭФ130884, измеритель напряженности электрических и магнитных полей с преобразователем ПЗ-80-ЕН500 № ЭФ130342, свидетельство о поверке № 634307, действителен до 29 октября 2015 г.
6. НД регламентирующие методы измерений и оценку полученных результатов: МУ 4109-86 «Методические указания по определению электромагнитного поля воздушных высоковольтных линий электропередачи и гигиенические требования к размещению», ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно-допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».
7. Ф.И.О., представителя организации:
8. Измерения проводил: инженер – эколог Затоковенко Р.В.
9. Эскиз помещения (территории) или описание расположения точек измерения: карта-схема с указанием контрольных точек представлена в приложении.

№ п/п	Наименование контрольной точки	Высота замера, м	Показатели в единицах измерений	Измеренные значения	Нормативные значения
1	2	3	4	5	6
1	Контрольная точка № 1 (территория предприятия)	1,8	ЭМИ промышленной частоты (50Гц) Напряженность электрического поля, кВ/м Напряженность магнитного поля, А/м	< 0,01 < 0,1	5 16
2	Контрольная точка № 2 (территория предприятия)	1,8	ЭМИ промышленной частоты (50Гц) Напряженность электрического поля, кВ/м Напряженность магнитного поля, А/м	< 0,01 < 0,1	5 16
3	Контрольная точка № 3 (ближайший жилой дом по ул. Чесменская, д.18)	1,8	ЭМИ промышленной частоты (50Гц) Напряженность электрического поля, кВ/м Напряженность магнитного поля, А/м	0,02 0,15	1 8
4	Контрольная точка № 4 (ближайший жилой дом по ул. Красногвардейская, д.79)	1,8	ЭМИ промышленной частоты (50Гц) Напряженность электрического поля, кВ/м Напряженность магнитного поля, А/м	0,03 0,29	1 8
5	Контрольная точка № 5 (ближайший жилой дом ул. Дизельная, д.38)	1,8	ЭМИ промышленной частоты (50Гц) Напряженность электрического поля, кВ/м Напряженность магнитного поля, А/м	0,02 0,1	1 8
6	Контрольная точка № 6	1,8	ЭМИ промышленной частоты (50Гц) Напряженность электрического поля, кВ/м Напряженность магнитного поля, А/м	0,04 < 0,1	5 16

Заведующий лабораторией

Менеджер по качеству



В.В. Соломенина

Н.В. Францева

Дополнительные сведения и примечания:

Во время измерений выпадение атмосферных осадков не наблюдалось, скорость ветра за период измерений составляла 3 м/с.

Карта-схема с указанием контрольных точек представлена в приложении.

Заведующий лабораторией

Менеджер по качеству



В.В. Соломенина

Н.В. Францева

ПРОТОКОЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДЗЕМНОЙ ВОДЫ

**Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского
строительства» (ООО «УралСтройЛаб»)
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 454047, г. Челябинск,
ул. 2-я Павелецкая, д. 18, офис 118.
Тел./факс: 8 (351) 735-96-09. E-mail: uralstroilab@mail.ru

ИНН 7450076732, Р/с 40702810607130004154
в Металлургическом филиале ОАО «ЧЕЛИНДБАНК»
г. Челябинска, К/с 30101810400000000711, БИК 047501711

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ ААС.А.00205
действителен до 27 апреля 2017 г.**



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 14.11.10-1728 от «20» ноября 2014 г.**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «Экопт»
2. **Юридический адрес заявителя:** г. Челябинск, ул. Труда, 21
3. **Наименование образца (пробы):** вода природная подземная, проба № 1
4. **Место отбора:** Территория строительства Троицкого метзавода, г. Троицк, ул. Дизельный завод
5. **Условия отбора, доставки:**
Дата и время отбора: 06.11.2014
НД на отбор пробы: ГОСТ 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб»
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу:
Условия доставки: соответствуют ГОСТ 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб»
Проба доставлена в ИЛЦ: 10.11.2014

6. **Средства измерений:**

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия
6.1	Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ	445	1109	13.03.2015
6.2	Весы ВЛТ-1500-П	28625156	851	07.03.2015
6.3	pH-метр pH-150M	0043	952	26.02.2015
6.4	Электрод стеклянный комбинированный ЭСКЛ-08М	2077	клеймо	26.02.2015
6.5	Спектрометр атомно-адсорбционный МГА-915МД	496	1107	13.03.2015
6.6	Дозатор механический одноканальный ВЮНИТ 5-50 мкл	12649721	649	21.03.2015
6.7	Анализатор жидкости многопараметрический Экотест-2000	3073	клеймо	06.06.2015
6.8	pH-метр-иономер ЭКОТЕСТ-120	1478	клеймо	06.06.2015
6.9	Термометр стеклянный лабораторный ртутный ТЛ-2	31	клеймо	06.06.2015

7. **Условия проведения испытаний:**

температура воздуха 22°C, относительная влажность воздуха 56%, атмосферное давление 741 мм. рт. ст.

8. **НД, регламентирующая объем лабораторных исследований и их оценку:**

8.1. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»;

8.2. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования;

9. **Код образца:** 14.11.10-1728СХ;

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований исходной воды	Величина допустимого уровня (не более)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
Дата начала испытаний: «10» ноября 2014 г., 15-00; Дата окончания испытаний: «24» ноября 2014 г., 13-00.					
1	Водородный показатель	ед. рН	7,8 ± 0,1	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Жесткость	мг экв/дм ³	7,8 ± 1,6	10	ПНД Ф 14.1:2.98-97
3	Нитраты	мг/дм ³	16,5 ± 3,3	45	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
4	Ртуть	мг/дм ³	0,00016 ± 0,00002	0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.136-98
5	Мышьяк	мг/дм ³	0,0049 ± 0,0021	0,01	ГОСТ Р 51309-99
6	Цианиды	мг/дм ³	0,012 ± 0,002	0,035	ГОСТ Р 51680-2000
7	Хлориды	мг/дм ³	75,0 ± 15,0	350	ГОСТ 4245-72
8	Хром	мг/дм ³	менее 0,005	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96
9	Никель	мг/дм ³	менее 0,005	0,02	ПНД Ф 14.1:2.253-09
10	Кобальт	мг/дм ³	0,0005 ± 0,0002	0,1	ПНД Ф 14.1:2.253-09
11	ПАВ	мг/дм ³	менее 0,01	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
12	ХПК	мгО/дм ³	4,7 ± 0,9	15	РД 52.24.421-2012
13	БПКполн	мг/дм ³	3,6 ± 0,7	3,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
14	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
15	Минерализация	мг/дм ³	400,0 ± 16,0	1500	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10

Ф.И.О., должность лица, проводившего испытания:

Химик-эксперт

Хайрулина М.Р.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Врач по общей гигиене

Каширина М.А.

Начальник химико-аналитического отдела:

Химик-эксперт

Князева Т.Г.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

к протоколу лабораторных испытаний: № 14.11.10-1728 от «24» ноября 2014 г.

В объеме проведенных лабораторных испытаний образцов: вода природная (код образца 14.11.10-1728СХ) не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по показателям: цианиды, БПКполн. Результаты лабораторных испытаний распространяются только на представленную для испытаний пробу (образец).

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оценку результатов лабораторных испытаний:

Врач по общей гигиене

Багайчук И.Ю.

**Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского
строительства» (ООО «УралСтройЛаб»)
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр**

Юридический адрес: 454047, г. Челябинск,
ул. 2-я Павелецкая, д. 18, офис 118.
Тел./факс: 8 (351) 735-96-09. E-mail: uralstroilab@mail.ru

ИНН 7450076732. Р/с 40702810607130004154
в Металлургическом филиале ОАО «ЧЕЛИНДБАНК»
г. Челябинска, К/с 30101810400000000711, БИК 047501711

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ ААС.А.00205
действителен до 27 апреля 2017 г.**



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 14.11.10-1729 от «24» ноября 2014 г.**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «Эконт»
2. **Юридический адрес заявителя:** г. Челябинск, ул. Труда, 21
3. **Наименование образца (пробы):** вода природная подземная, проба № 2
4. **Место отбора:** Территория строительства Троицкого метзавода, г. Троицк, ул. Дизельный завод
5. **Условия отбора, доставки:**
Дата и время отбора: 06.11.2014
НД на отбор пробы: ГОСТ 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб»
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу:
Условия доставки: соответствуют ГОСТ 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб»
Проба доставлена в ИЛЦ: 10.11.2014

6. **Средства измерений:**

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия
6.1	Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ	445	1109	13.03.2015
6.2	Весы ВЛТ-1500-II	28625156	851	07.03.2015
6.3	pH-метр pH-150M	0043	952	26.02.2015
6.4	Электрод стеклянный комбинированный ЭСКЛ-08М	2077	клеймо	26.02.2015
6.5	Спектрометр атомно-адсорбционный МГА-915МД	496	1107	13.03.2015
6.6	Дозатор механический одноканальный ВЮНИТ 5-50 мкл	12649721	649	21.03.2015
6.7	Анализатор жидкости многопараметрический Экотест-2000	3073	клеймо	06.06.2015
6.8	pH-метр-иономер ЭКОТВЕСТ-120	1478	клеймо	06.06.2015
6.9	Термометр стеклянный лабораторный ртутный ТЛ-2	31	клеймо	06.06.2015

7. **Условия проведения испытаний:**

температура воздуха 22°C, относительная влажность воздуха 56%, атмосферное давление 741 мм. рт. ст.

8. **НД, регламентирующая объем лабораторных исследований и их оценку:**

8.1. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»;

8.2. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования;

9. **Код образца:** 14.11.10-1729СХ;

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований исходной воды	Величина допустимого уровня (не более)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
Дата начала испытаний: «10» ноября 2014 г., 15-00; Дата окончания испытаний: «24» ноября 2014 г., 13-00.					
1	Водородный показатель	ед. рН	8,1 ± 1,6	6,0 - 9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Жесткость	мг экв/дм ³	7,4 ± 1,5	10	ПНД Ф 14.1:2.98-97
3	Нитраты	мг/дм ³	3,8 ± 0,7	45	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
4	Ртуть	мг/дм ³	0,00020 ± 0,00003	0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.136-98
5	Мышьяк	мг/дм ³	0,0065 ± 0,0020	0,01	ГОСТ Р 51309-99
6	Цианиды	мг/дм ³	0,017 ± 0,003	0,035	ГОСТ Р 51680-2000
7	Хлориды	мг/дм ³	85,0 ± 17,0	350	ГОСТ 4245-72
8	Хром	мг/дм ³	менее 0,005	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96
9	Никель	мг/дм ³	менее 0,005	0,02	ПНД Ф 14.1:2.253-09
10	Кобальт	мг/дм ³	менее 0,0005	0,1	ПНД Ф 14.1:2.253-09
11	ПАВ	мг/дм ³	менее 0,01	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
12	ХПК	мгО/дм ³	6,2 ± 1,2	15	РД 52.24.421-2012
13	БПКполн	мг/дм ³	4,9 ± 0,9	3,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
14	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
15	Минерализация	мг/дм ³	600,0 ± 24,0	1500	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10

Ф.И.О., должность лица, проводившего испытания:

Химик-эксперт

Хайрулина М.Р.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

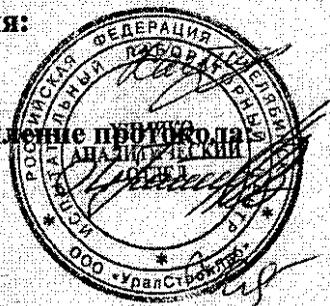
Врач по общей гигиене

Каширина М.А.

Начальник химико-аналитического отдела:

Химик-эксперт

Князева Т.Г.



ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

к протоколу лабораторных испытаний: № 14.11.10-1728 от «24» ноября 2014 г.

В объеме проведенных лабораторных испытаний образец: вода природная (код образца 14.11.10-1728СХ) не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по показателям: БПКполн. Результаты лабораторных испытаний распространяются только на представленную для испытаний пробу (образец).

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оценку результатов лабораторных испытаний:

Врач по общей гигиене

Багайчук И.Ю.

