

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
филиала «Минусинская ТЭЦ»  
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»

\_\_\_\_\_ А.А. Хмуров

«\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2017 г.

**Обосновывающая документация по намечаемой  
деятельности филиала «Минусинская ТЭЦ» АО  
«Енисейская ТГК (ТГК-13)»**

**к Проекту технической документации на получение продукта  
«Материал золошлаковый, получаемый в результате  
деятельности Минусинской ТЭЦ АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1. Общее описание намечаемой деятельности .....	4
2. Цели реализации намечаемой деятельности .....	5
3. Возможные альтернативы .....	6
4. Описание условий реализации намечаемой деятельности .....	6
5. Другая информация, предусмотренная действующими нормативными документами .....	7

## ***Введение***

Минусинская ТЭЦ – небольшая угольная теплоэлектроцентраль, основной источник тепловой энергии для города Минусинска и Минусинского района Красноярского края. Входит в состав АО «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)».

Установленная электрическая мощность Минусинской ТЭЦ составляет 85 МВт, установленная тепловая мощность – 330,4 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка – 198,7 Гкал/ч.

Первый и единственный на текущий момент энергоблок Минусинской ТЭЦ был введен в промышленную эксплуатацию 25 декабря 1997 года.

Станция снабжает теплом около 43 тысяч жителей города, или 62,8% населения Минусинска, а также медицинские, социальные, образовательные учреждения, промышленные предприятия, организации сферы товаров и услуг. С 13 декабря 2013 г. ТЭЦ определена единой теплоснабжающей организацией на территории Минусинск и является единственным источником централизованного теплоснабжения Минусинска и поселка Зеленый Бор.

В качестве основного топлива для энергетических котлов на ТЭЦ используют бурые угли Ирша-Бородинского разреза с оптимальными для станции теплотехническими и физико-химическими характеристиками.

*Полное наименование юридического лица:* филиал «Минусинская ТЭЦ» Акционерного общества «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)»

*Сокращенное наименование юридического лица:* филиал «Минусинская ТЭЦ» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»

*Директор* – Хмуров Алексей Александрович

*Юридический адрес:* 660021, Красноярск, ул. Богграда, 144-а

*Почтовый адрес:* 662610, Красноярский край, Минусинский район, Промплощадка Минусинской ТЭЦ, а/я № 531

Телефон: (39132) 5-18-42, (39132) 5-18-43

Факс: (39132) 5-18-41

*Адрес электронной почты:* [kancel@sibgenco.ru](mailto:kancel@sibgenco.ru)

*web-сайт:* [sibgenco.ru](http://sibgenco.ru)

## ***1. Общее описание намечаемой деятельности***

Намечаемая деятельность – получение продукта «Материал золошлаковый, получаемый в результате деятельности Минусинской ТЭЦ АО «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)» (далее ЗШМ).

В административном отношении площадка Минусинской ТЭЦ расположена в Минусинском районе Красноярского края, на расстоянии пяти км к юго-востоку от г. Минусинска. Золошлакоотвал непосредственно примыкает к территории ТЭЦ с северо-запада. В одном километре юго-западнее золошлакоотвала проходит автодорога М-54 Минусинск-Ермаковское.

Минусинская ТЭЦ – угольная теплоэлектроцентраль, основной источник тепловой энергии для города Минусинска и Минусинского района Красноярского края.

Установленная электрическая мощность Минусинской ТЭЦ составляет 85 МВт, установленная тепловая мощность – 330,4 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка – 198,7 Гкал/ч.

Первый и единственный на текущий момент энергоблок Минусинской ТЭЦ был введен в промышленную эксплуатацию 25 декабря 1997 года.

Станция снабжает теплом около 43 тысяч жителей города, или 62,8% населения Минусинска, а также медицинские, социальные, образовательные учреждения, промышленные предприятия, организации сферы товаров и услуг. С 1 января 2015 г. ТЭЦ определена единой теплоснабжающей организацией на территории Минусинск и является единственным источником централизованного теплоснабжения Минусинска и поселка Зеленый Бор.

В качестве основного топлива для энергетических котлов на ТЭЦ используют бурые угли Ирша-Бородинского разреза с оптимальными для станции теплотехническими и физико-химическими характеристиками.

На Минусинской ТЭЦ установлено следующее оборудование:

- 1 котел высокого давления БКЗ 420-140ПТ2 с жидким шлакоудалением; котел оборудован двумя системами пылеприготовления, каждая система включает в себя бункер сырого угля, скребковый питатель типа СПУ-900/5000, молотковую мельницу ММТ2000/2590/730 с инерционным сепаратором, пылевой циклон, бункер пыли и мельничный вентилятор ВМ-160/850Ц. Очистка дымовых газов за котлом осуществляется в пятипольном электрофилтре типа ЭГА-2-58-12-6-5 с эффективностью улавливания 99%;
- 4 котла среднего давления БКЗ 75/39 ФБ с сухим шлакоудалением; каждый котел оборудован двумя молотковыми мельницами типа ММТ-1300/2030/735. Сушка топлива

производится горячим воздухом. Топливо подается двумя питателями сырого угля СПУ700/4000 производительностью 10 т/ч. Очистка дымовых газов от золы производится в батарейных циклонах типа БЦУ-М-2-10\*13 с эффективностью очистки не менее 84%.

Процесс сжигания угля происходит при высоких температурах (1100-1565°C) на котле высокого давления БКЗ 420-140ПТ2 и при температурах 900-1100°C на котлах среднего давления БКЗ 75/39 ФБ. При этих температурах минеральные компоненты углей распадаются или плавятся, преобразуются в золу и шлак. Часть золы уносится из котлов дымовыми газами (зола-уноса) и улавливается золоуловителями. Более крупные частицы золы выпадают в нижнюю часть котла, спекаются при высокой температуре с негорючей минеральной частью топлива и образуют шлак.

Система удаления золы и шлака – совместная, гидравлическая, замкнутая с возвратом осветленной воды на ТЭЦ для повторного ее использования. Система водоснабжения внешнего ГЗУ выполнена по оборотной схеме.

Способ подачи золошлаковой пульпы на золошлакоотвал – напорный. Транспортировка золошлаковой пульпы осуществляется по 4 пульпопроводам (2 нитки диаметром 250 мм и 2 нитки диаметром 500 мм), уложенным на лежневые опоры. Длина пульпопроводов 1500 м. Распределение пульпы по золошлакоотвалу предусмотрено с помощью выпусков, равномерно расположенных по периметру золошлакоотвала.

Золошлакоотвал с прудом осветленной воды пойменного типа, односекционный, с замкнутой ограждающей дамбой. В плане имеет форму близкую к треугольнику или искаженной трапеции. Площадь золошлакоотвала составляет 30 га, длина ограждающей дамбы – 2680 метров, включая пруд осветлённой воды.

На золошлакоотвале предусмотрены площадки получения ЗШМ. Заполнение площадок организуется за счет переключений выпусков.

Процесс преобразования исходного сырья в ЗШМ заключается в организации отвода свободной осветленной воды из пор золы и шлака до влажности 20-30%.

Полностью подготовленный (осушенный до влажности 20-30%) ЗШМ разрабатывается сухоройными механизмами с погрузкой в автосамосвалы с последующей вывозкой в целях дальнейшего использования по назначению.

## ***2. Цели реализации намечаемой деятельности***

Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности обусловлена следующим:

- ✓ Необходимостью увеличения емкости золошлакоотвала Минусинской ТЭЦ путем использования золошлакового материала, образующегося на золошлакоотвале для рекультивации нарушенных земель, вертикальной планировки территорий, строительных работ по отсыпке котлованов, выемок и земляного полотна, применения в дорожном хозяйстве;
- ✓ Исключением изъятия дополнительных объемов земельных ресурсов для хранения золошлаковых отходов Минусинской ТЭЦ.

### ***3. Возможные альтернативы***

Альтернативные варианты и вариант отказа от реализации намечаемой деятельности не рассматриваются в связи с тем, что Минусинская ТЭЦ является основным источником тепловой энергии для города Минусинска и Минусинского района Красноярского края.

Станция снабжает теплом около 43 тысяч жителей города (62,8% населения), а также медицинские, социальные, образовательные учреждения, промышленные предприятия, организации сферы товаров и услуг. С 13 декабря 2013 г. ТЭЦ определена единой теплоснабжающей организацией на территории Минусинска, является единственным источником централизованного теплоснабжения Минусинска и поселка Зеленый Бор и одним из немногих стабильно работающих предприятий, обеспечивающих рабочими местами жителей города и района.

Выработка емкости золошлакоотвала приведет к полной остановке теплогенерирующего оборудования ТЭЦ. Для организации нового золоотвала необходимо дополнительное изъятие земельных ресурсов.

Организация нового золошлакоотвала (объекта размещения отходов (ОРО)) на территории городских поселений запрещена действующим законодательством.

Кроме того, при эксплуатации нового ОРО, построенного за пределами городской черты, стоимость транспортировки золошлаков вырастет многократно, что приведет к росту тарифов на энергоресурсы.

### ***4. Описание условий реализации намечаемой деятельности***

Реализация намечаемой деятельности возможна при выполнении следующих условий:

- разработка Технической документации (технологического регламента, Стандарта организации);
- разработка Материалов апробации технологии получения продукта;
- разработка Материалов Оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;
- прохождение Государственной экологической экспертизы.

## ***5. Другая информация, предусмотренная действующими нормативными документами***

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (прилагается).