

СРО Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»

СРО Ассоциация строительных организаций Кемеровской области «ГЛАВКУЗБАССТРОЙ»

СРО АССОЦИАЦИЯ «Объединение изыскателей «Альянс»

Заказчик - АО «Черниговец»



Реконструкция очистных сооружений №5 АО «Черниговец»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

1287-ПЗ

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|-------------|---------------|--------------|-------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Кемерово 2024 г.

СРО Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»
СРО Ассоциация строительных организаций Кемеровской области «ГЛАВКУЗБАССТРОЙ»
СРО АССОЦИАЦИЯ «Объединение изыскателей «Альянс»

Заказчик - АО «Черниговец»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор АО «Черниговец»

Д.П. Зеленин

15 апреля 2024 г.



Реконструкция очистных сооружений №5 АО «Черниговец»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

1287-ПЗ

Заместитель директора

На основании доверенности 01/01-2024 от 09.01.2024

В.В. Демидов

Главный инженер проекта

А.В. Дониц




Кемерово 2024 г.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Список исполнителей

| Должность | Ф.И.О. | Подпись | Дата подписания |
|-------------------------|------------|--|--------------------|
| Главный инженер проекта | Донич А.В. |  | |

Содержание

| | |
|---|----|
| Информация об исполнителе работ..... | 5 |
| 1. Общая пояснительная записка | 8 |
| 1.1 Основание для разработки проекта | 8 |
| 1.2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства..... | 8 |
| 1.3 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг) | 9 |
| 1.4 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде, электрической энергии..... | 10 |
| 1.5 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства | 11 |
| 1.6 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства | 11 |
| 1.7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории – при необходимости изъятия земельного участка..... | 12 |
| 1.8 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства..... | 13 |
| 1.9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование | 13 |
| 1.10 Техничко-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства..... | 14 |
| 1.11 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований | 16 |
| 1.12 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий | 16 |
| 1.13 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, | |

числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства..... 16

1.14 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений 16

Информация об исполнителе работ

Проектная документация «Реконструкция очистных сооружений №5 АО «Черниговец» разработана ООО «СИГД» в соответствии с заданием на проектирование.

Институт выполняет проектные работы по строительству, расширению, техническому перевооружению, реконструкции и консервации (ликвидации) предприятий угольной промышленности (шахт, разрезов) в полном объеме, включая специальные разделы проектов, проектирование зданий и сооружений.

ООО «СИГД» является членом:

- саморегулируемой организации Ассоциация «Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»;
- саморегулируемой организации Ассоциация строительных организаций Кемеровской области «ГЛАВКУЗБАССТРОЙ»;
- саморегулируемой организации АССОЦИАЦИЯ «Объединение изыскателей «Альянс».

ООО «СИГД» имеет лицензию на производство маркшейдерских работ, регистрационный № 39-ПМ-000784 (Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору).

Руководители института имеют квалификационные аттестаты об обладании необходимыми профессиональными качествами для осуществления проектных работ.

Сотрудники включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Работы по подготовке проектной документации в сфере строительства, реконструкции, консервации (ликвидации) предприятий, включая проектирование особо опасных и технически сложных объектов капитального строительства соответствуют международным требованиям системы менеджмента качества ISO 9001:2015.

Специалисты ООО «СИГД» аттестованы в области промышленной безопасности в угольной промышленности; рационального использования и охране

недр; маркшейдерскому обеспечению безопасности ведения горных работ; по подъемным сооружениям; ценообразованию и сметному нормированию в строительстве.

Почтовый адрес:

650066 г. Кемерово, пр. Притомский, д. 7/2, пом. 3

E-mail: sigd@sds-ugol.ru

**Заверение о соответствии проектной документации техническим условиям,
регламентам требованиям безопасности**

Проектная документация «Реконструкция очистных сооружений №5 АО «Черниговец» разработана в соответствии с заданием на проектирование, в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами проектирования.

Проектная документация соответствует требованиям законодательства РФ: Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 г. и других нормативных документов.

Главный инженер проекта

А.В. Дониц

1. Общая пояснительная записка

1.1 Основание для разработки проекта

Заказчиком проектной документации «Реконструкция очистных сооружений №5 АО «Черниговец» является АО «Черниговец».

АО «Черниговец» является действующим предприятием и осуществляет свою деятельность в соответствии проектной документацией, согласованной в установленном законодательством порядке.

Основанием для разработки настоящей проектной документации является решение недропользователя об изменении азимута сбросного трубопровода, отраженное в Задании на проектирование

Объект проектирования: «Очистные сооружения №5 АО «Черниговец».

Очистные сооружения №5 построены в соответствии с проектной документацией «Строительство очистных сооружений №5 АО «Черниговец», получившей положительное заключение негосударственной экспертизы №42-2-1-3-024905-2022 от 22.04.2022.

В 2023 году очистные сооружения были введены в эксплуатацию, но на дату начала проектирования не эксплуатируются, а, следовательно, сброс не осуществляется.

В 2024 году возникла необходимость об изменении азимута сбросного трубопровода. Все технические решения, по технологии очистки и составу очистных сооружений, остаются без изменения, в соответствии с проектной документацией «Строительство очистных сооружений №5 АО «Черниговец».

ООО «СИГД» является генеральной проектной организацией. Субподрядной организацией, выполнившей инженерные изыскания, является ООО «СибГеоТоп».

1.2 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

- задание на выполнение проектной документации «Реконструкцию очистных сооружений №5 АО «Черниговец»;

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации;
- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации;
- технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации;
- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации;
- технические условия на электроснабжение;

Документами об использовании земельных участков под размещение очистных сооружений являются:

- градостроительные планы

На очистных сооружениях нет постоянного обслуживающего персонала. Сети хозяйственно – бытовой канализации не предусматриваются.

Для отопления здания станции обеззараживая предусмотрено электроотопление.

1.3 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг)

Настоящей проектной документацией предусматривается реконструкция очистных сооружений.

Очистные сооружения находятся в Кемеровской области, г. Березовский, на территории АО «Черниговец».

Сброс с очистных сооружений предусмотрен в водохранилище на реке Глухая, приток реки Балахонка.

Производительность очистных сооружений составит 2 297 255,0 м³/год, 34 426,0 м³/сут, 2 881,0 м³/ч.

Состав очистных сооружений:

1. отстойник;
2. боновые фильтры;
3. разделительная дамба;
4. ограждающая дамба;
5. пруд отстоянной воды;
6. фильтрующая дамба;
7. пруд осветленной воды;
8. здание станции обеззараживания;
9. сбросной трубопровод;
10. оголовок выпуска.

1.4 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде, электрической энергии

Основными ресурсами для технологических нужд является электроэнергия, сорбент «Унисорб», антимикробный препарат Биопаг в твердой форме и вода.

Электроэнергия необходима для работы технологического оборудования, освещения здания и сооружений объектов очистных сооружений. Электроснабжение проектируемых потребителей осуществляется от существующей ВЛ-6 кВ. Электроснабжение проектных электрических нагрузок очистных сооружений осуществляется по III категории надежности. Годовой расход электроэнергии составляет – 91458 кВт*ч/год.

Антимикробный препарат Биопаг в твердой форме необходим для приготовления обеззараживающего раствора. Расчетный годовой расход Биопага в твердом виде составит 23 кг. Хранение Биопага предусмотрено в здании станции обеззараживания.

Вода нужна для приготовления обеззараживающего раствора. Годовой объем воды равен 230 л.

Сорбент «Унисорб» является наполнителем для боновых фильтров, установленных в отстойнике очистных сооружений. Сорбент «Унисорб» необходим для сбора и очистки от нефтепродуктов, содержащихся в поступающих сточных

водах. Боновые фильтры устанавливаются в одну нить, в которой 11 бонов длиной 10 м и диаметром 0,36 м. Замена боновых фильтров предусмотрена один раз в год, в весенний период перед паводком. Годовой расход сорбента «Унисорб» составит 279,95 кг.

Постоянный обслуживающий персонал отсутствует. Административно-бытовое обслуживание работников предусмотрено производить в существующем здании АБК.

1.5 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства

Приток в очистные сооружения предусмотрен сточных вод АО «Черниговец».

Производительность очистных сооружений составит 2 297 255,0 м³/год, 34 426,0 м³/сут, 2 881,0 м³/ч.

Режим работы предприятия принят в соответствии с заданием на разработку проекта, нормами технологического проектирования и трудовым законодательством.

Режим работы, согласно задания на выполнение проекта: 350 дней в году в 2 смены продолжительностью 12 часов.

1.6 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

Настоящей проектной документацией не предусмотрено комплексное использование вторичных энергоресурсов.

1.7 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории – при необходимости изъятия земельного участка

Объекты расположены в границах земельных участков категории «Земли лесного фонда» в соответствии с правоустанавливающими документами и материалами предварительного отвода земель.

Вид земель - земельные участки в государственной и частной собственности.

Обзорная карта района работ представлена на листе 1 графической части тома 2 шифр 1077-ПЗУ.

Площадь объекта реконструкции, попадающая в земельный отвод, составляет около 8,0 Га.

Таблица 1 - Экспликация земельных участков

| № п/п | Кадастровый номер земельного участка | Площадь земельного участка по правоустанавливающим документам, га | Площадь земельного участка, попадающего в проектный земельный отвод, га | Категория земель |
|--------|--------------------------------------|---|---|---------------------|
| 1 | 42:04:0103001:553 | 87,2584 | 0,0471 | Земли лесного фонда |
| 2 | 42:04:0103001:579 | 996,1434 | 3,6697 | Земли лесного фонда |
| 3 | 42:04:0103001:552 | 25,3381 | 3,8008 | Земли лесного фонда |
| 4 | 42:04:0000000:1685 | 108,6502 | 0,2941 | Земли лесного фонда |
| ИТОГО: | | | 7,8117 | |

1.8 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Объекты расположены в границах земельных участков категории «Земли промышленности и иного специального назначения».

Вид земель - земельные участки в государственной и частной собственности.

1.9 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование

Объекты расположены в границах, установленных градостроительными планами, правоустанавливающими документами и материалами предварительного отвода земель. Вид земель - земельные участки в государственной и частной собственности. Разработанные данной проектной документацией очистные сооружения находятся в земельном отводе АО «Черниговец».

1.10 Техничко-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

Таблица 2 - Основные технико-экономические показатели

| Основные технико-экономические показатели | Единицы измерения | Показатели |
|--|---------------------|--------------------|
| Тип очистных сооружений | - | каскад отстойников |
| <u>Производительность очистных сооружений:</u> | | |
| - годовая | м ³ /год | 2 297 255,0 |
| - суточная | м ³ /сут | 34 426,0 |
| - часовая | м ³ /ч | 2 881,0 |
| <u>Основные расчетные параметры:</u> | | |
| до очистки: | | |
| - Взвешенные вещества | мг/л | 16,813 |
| - Нефтепродукты | | 0,25 |
| после очистки | | |
| - Взвешенные вещества | мг/л | 2,73 |
| - Нефтепродукты | | 0,05 |
| Эффективность очистки: | | |
| - Взвешенные вещества | % | 85,91 |
| - Нефтепродукты | | 80,00 |
| Площадь сооружений в условных границах: | | |
| - общая | | 7,8117 |
| - в т.ч. очистных сооружений | Га | 4,5274 |
| - в т.ч. сбросного трубопровода | | 0,3278 |
| - в т.ч. подъездной автодороги | | 2,9565 |
| Суммарный рабочий объем прудов очистных сооружений | м ³ | 24 401,70 |
| <u>Параметры элементов очистных сооружений</u> | | |
| <u>Отстойник:</u> | | |
| • длина по дну зоны накопления осадка | м, | 50,0 |
| • ширина по дну | м, | 80,0 |
| • глубина отстойника | м, | 7,5 – 9,0 |
| • высота зоны накопления осадка | м, | 0,5 |
| • высота рабочей части | м, | 2,0 |
| • объем зоны накопления осадка | м ³ | 2 065,65 |
| • рабочий объем | м ³ | 9 641,70 |
| • периодичность очистки | - | 1 раз в 11 месяцев |
| • площадь | м ² | 8 540,0 |

| | | |
|---------------------------------------|----------------|----------|
| <u>Боновые фильтры:</u> | | |
| • Длина бона | см, | 1000 |
| • Диаметр бона | см, | 36 |
| • Количество бонов | шт. | 11 |
| <u>Ограждающая дамба:</u> | | |
| • длина дамбы по гребню; | м, | 610,0, |
| • ширина по гребню; | м, | 10,0, |
| • средняя высота; | м, | 8,20, |
| • заложение откоса верхового, | - | 1:2,0 |
| • площадь | м ² | 6 100,0 |
| <u>Разделительная дамба:</u> | | |
| • длина дамбы по гребню; | м, | 117,0 |
| • ширина по гребню; | м, | 10,0 |
| • средняя высота; | м, | 9,00 |
| • заложение откоса верхового, | - | 1:2,0 |
| • площадь | м ² | 1 170,0 |
| <u>Пруд отстояной воды:</u> | | |
| • ширина по дну; | м, | 82,0; |
| • длина по дну; | м, | 33,90; |
| • глубина рабочей части; | м, | 3,50 |
| • рабочий объем; | м ³ | 12 740,0 |
| • площадь | м ² | 7 292,0 |
| <u>Фильтрующая дамба</u> | | |
| • Принятая длина фильтрующего массива | м, | 10,0 |
| • Ширина фильтрующего массива | м, | 100,0 |
| • Средняя высота фильтрующего массива | м, | 6,75 |
| • площадь | м ² | 1 000,0 |
| <u>Пруд осветленной воды:</u> | | |
| • ширина по дну; | м, | 74,0 |
| • длина по дну; | м, | 6,0 |
| • глубина пруда; | м, | 2,67 |
| • рабочий объем | м ³ | 2 020,0 |
| • площадь | м ² | 3 132,0 |
| <u>Здание станции обеззараживания</u> | | |
| • Длина; | м, | 6,0 |
| • Ширина, | м, | 3,0 |
| • Высота | м, | 3,0 |
| • площадь | м ² | 18 |
| <u>Сбросной трубопровод</u> | | |
| • Диаметр | мм, | 820 |
| • Протяженность | м | 148,0 |
| • Количество | шт, | 1 |

| | | |
|--|----|-----|
| ЛЭП-6 кВ: • Протяженность общая, в т.ч: | м, | 211 |
|--|----|-----|

1.11 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

При выполнении настоящей проектной документации не использовались изобретения, патентные исследования не проводились.

1.12 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий

Необходимость разработки специальных технических условий отсутствует, т.к. проектируемый объект не входит в перечень, указанный в приложении к приказу №36 от 1 апреля 2008 года Министерства регионального развития.

1.13 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства

Производительность очистных сооружений составит 2 297 255,0 м³/год, 34 426,0 м³/сут, 2 881,0 м³/ч.

1.14 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

Графическая часть проекта выполнена в программе AutoCAD. Расчеты оценки загрязнения воздушного бассейна произведен в программном комплексе «Эколог» (ООО «Интеграл»). Оценка шумового воздействия произведена в программе «Эколог-Шум».

