



Общество с ограниченной  
ответственностью  
**«ГИПЭксперт»**

ОГРН 1137746166150, ИНН/КПП 7718923199/503201001, тел.: (499) 391 88 80, info@gipexpert.ru,  
www.gipexpert.ru

Регистрационный номер члена саморегулируемой организации (СРО-П-202-09082018) имеющего право осуществлять подготовку проектной документации в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) П-202-007718923199-0669 от 16.09.2022

**Заказчик      Акционерное общество «Челябинский электрометаллургический комбинат»**

**Гидротехнические сооружения хвостохранилища 2-й очереди  
Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества  
«Челябинский электрометаллургический комбинат»**

**Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных  
условий территории гидротехнических сооружений после  
проведения мероприятий по консервации гидротехнических  
сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского  
агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский  
электрометаллургический комбинат»**

**8090279-162/24-ОП-КГТС**

2025 год



Общество с ограниченной  
ответственностью  
**«ГИПЭксперт»**

ОГРН 1137746166150, ИНН/КПП 7718923199/503201001, тел.: (499) 391 88 80, info@gipexpert.ru,  
www.gipexpert.ru

Регистрационный номер члена саморегулируемой организации (СРО-П-202-09082018) имеющего право  
осуществлять подготовку проектной документации в отношении особо опасных, технически сложных  
и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)  
П-202-007718923199-0669 от 16.09.2022

**Заказчик      Акционерное общество «Челябинский электрометаллургический комбинат»**

**Гидротехнические сооружения хвостохранилища 2-й очереди  
Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества  
«Челябинский электрометаллургический комбинат»**

**Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных  
условий территории гидротехнических сооружений после  
проведения мероприятий по консервации гидротехнических  
сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского  
агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский  
электрометаллургический комбинат»**

**8090279-162/24-ОП-КГТС**

Генеральный директор  
ООО «ГИПЭксперт»

  
(М.П. личная подпись)

О.А. Попова

Главный инженер проекта  
ООО «ГИПЭксперт»

  
(личная подпись)

К.С. Попов

2025 год

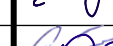
## ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» разработаны в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта  
ООО «ГИПЭксперт»

  
\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

К.С. Попов

|                                                                                       |              |              |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                         |          |       |      |                        |  |  |  |      |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------|------------------------|--|--|--|------|------|--------|
| Подп. и дата                                                                          | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата                                                                        |       |                                                                                                                                                                         |          |       |      |                        |  |  |  |      |      |        |
| Инв. № подл.                                                                          |              |              |                                                                                     | Изм   | Лист                                                                                                                                                                    | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  | Лит. | Лист | Листов |
|                                                                                       | Разраб.      | Фоменко В.А. |  | 03.25 | Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории ГТС после проведения мероприятий по консервации ГТС хвостохранилища 2 очереди АО «ЧЭМК» |          |       |      |                        |  |  |  |      |      |        |
|                                                                                       | Пров.        | Попова О.А.  |  | 03.25 |                                                                                                                                                                         |          |       |      |                        |  |  |  |      |      |        |
|                                                                                       | Н.контр.     | Кравцов Е.В. |                                                                                     | 03.25 |                                                                                                                                                                         |          |       |      |                        |  |  |  |      |      |        |
|                                                                                       | ГИП          | Попов К.С.   |  | 03.25 |                                                                                                                                                                         |          |       |      |                        |  |  |  |      |      |        |
|  |              |              |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                         |          |       |      |                        |  |  |  |      |      |        |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                                                                                                                                    | 6  |
| 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....                                                                                                                                                                                                                               | 8  |
| 3. МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗА ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ<br>ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ<br>ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ<br>МЕРОПРИЯТИЙ ПО КОНСЕРВАЦИИ И ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА<br>В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ СРЕДЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ..... | 12 |
| 3.1. Методы проведения .....                                                                                                                                                                                                                         | 12 |
| 3.2. Краткий обзор экологического законодательства.....                                                                                                                                                                                              | 13 |
| 4. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПОДЛЕЖАЩЕГО<br>КОНСЕРВАЦИИ.....                                                                                                                                                                                    | 17 |
| 4.1. Характеристика гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-<br>й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного<br>общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» .....                                                  | 17 |
| 4.2. Информация о существующих объектах, оказывающих негативное<br>воздействие на окружающую среду .....                                                                                                                                             | 21 |
| 4.3. Характеристика земельного участка размещения объекта,<br>ближайших земель и климатическая характеристика .....                                                                                                                                  | 22 |
| 4.4. Санитарно-защитная зона .....                                                                                                                                                                                                                   | 27 |
| 5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ .....                                                                                                                                                                                                    | 28 |
| 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....                                                                                                                                                                                                      | 31 |
| 6.1. Экологическая оценка вредного воздействия при выполнении<br>работ .....                                                                                                                                                                         | 31 |
| 6.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....                                                                                                                                                                                                 | 31 |
| 6.3. Характеристика источников выброса загрязняющих веществ.....                                                                                                                                                                                     | 32 |
| 6.3.1. Загрязнение атмосферы.....                                                                                                                                                                                                                    | 32 |
| 6.4. Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых<br>выбросов.....                                                                                                                                                                    | 35 |
| 6.5. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ<br>от выбросов объекта .....                                                                                                                                                                 | 36 |
| 6.6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в<br>атмосферу.....                                                                                                                                                                     | 37 |
| 6.7. Плата за выбросы загрязняющих веществ .....                                                                                                                                                                                                     | 38 |
| 6.8. Мероприятия по охране и рациональному использованию<br>земельных ресурсов и почвенного покрова .....                                                                                                                                            | 38 |

|              |              |              |              |              |                                                                                                    |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <div style="font-size: 24pt; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">8090279-162/24-ОП-КГТС</div> | Лист |
|              |              |              |              |              |                                                                                                    |      |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                                                                                    | 3    |

|                                                                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.9. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов.....                                                                                                         | 39 |
| 6.10. Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....                                                                                    | 45 |
| 6.11. Охрана окружающей среды при обращении с отходами. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов .....                                        | 46 |
| 6.12. Мероприятия по охране растительного и животного мира .....                                                                                                                               | 51 |
| 6.13. Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций на объекте производства работ и последствий их воздействия на экосистему региона .....                                       | 52 |
| 6.14. Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб.....                                                                                     | 52 |
| 6.15. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях..... | 53 |
| 6.16. Водоснабжение, водоотведение.....                                                                                                                                                        | 57 |
| 6.17. Оценка шумового воздействия .....                                                                                                                                                        | 58 |
| 6.18. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....                                                                                         | 60 |

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА ..... | 61 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ МЕРОПРИЯТИЙ ПО КОНСЕРВАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ..... | 63 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА..... | 64 |
|-----------------------------------------|----|

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 10. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ ..... | 69 |
|--------------------------------------------|----|

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ..... | 74 |
|-------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ..... | 76 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ АВТОТРАНСПОРТА..... | 81 |
|------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РАСЧЁТ ВЫБРОСОВ ПЫЛИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ..... | 84 |
|----------------------------------------------------------------------------|----|

|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        | 4    |

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ ЗАПРАВКЕ ТЕХНИКИ  
ТОПЛИВОМ .....86

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РАСЧЁТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ .....89

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. РАСЧЁТНЫЙ РАСХОД ДОЖДЕВОГО СТОКА И  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ РАСХОДОВ .....92

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ПИСЬМО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОТ 23.08.2024 № 03-16/166 .....107

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ПИСЬМО ДЕПАРТАМЕНТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ОХРАНЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ МИНКУЛЬТУРЫ РОССИИ  
ОТ 16.08.2024 № 14475-12-02@.....109

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. ДЕПАРТАМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩИ И САНИТАРНО-КУРОРТНОГО ДЕЛА МИНЗДРАВА РОССИИ  
ОТ 30.08.2024 № 17-5/6885 .....111

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 10.09.2024 № 06/8421.....114

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 11.09.2024 № 1507.....116

ПРИЛОЖЕНИЕ 13. ПИСЬМО УРАЛЬСКОГО МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ РОСПРИРОДНАДЗОРА ОТ 19.08.2024 № 02-01-16/20381  
.....117

ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ИМУЩЕСТВА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 21.08.2024 № 2/12532.....118

ПРИЛОЖЕНИЕ 15. ПИСЬМО ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ОТ 06.04.2018 № СА-01-30/4752.....119

ПРИЛОЖЕНИЕ 16. ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 30.04.2020 № 15-47/10213121

ПРИЛОЖЕНИЕ 17. КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ № 1 .....122

ПРИЛОЖЕНИЕ 18. КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ № 2 .....124

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Эксплуатация хвостохранилища Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» осуществлялась с 26.12.1967 и в 2020 году приостановлена в связи с остановом и консервацией Златоустовского агломерационного цеха.

В соответствии с «Правилами консервации и ликвидации гидротехнического сооружения», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 01.10.2020 № 1589 для принятия решения собственником ГТС о консервации ГТС, требуется «Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнического сооружения».

Заказчик: акционерное общество «Челябинский электрометаллургический комбинат» (АО «ЧЭМК»).

Юридический адрес: 454081, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Героев Танкограда, д. 80П, стр. 80.

Почтовый адрес: 454081, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Героев Танкограда, д. 80П, стр. 80.

Телефон: (351) 772 66 33

ОГРН: 1027402319361

ИНН: 7447010227

КПП: 997550001

ОКПО: 00186507

Разработчик материалов «Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат»: общество с ограниченной ответственностью «ГИПЭксперт» (ООО «ГИПЭксперт»).

Юридический адрес: 143080, Московская обл., Одинцовский г.о., п. ВНИИССОК, ул. Рябиновая, д. 5, пом. 2.

Почтовый адрес: 143080, Московская обл., Одинцовский г.о., п. ВНИИССОК, ул. Рябиновая, д. 5, пом. 2.

Телефон: (499) 391 88 80

ОГРН: 1137746166150

ИНН: 7718923199

КПП: 503201001

ОКПО: 17208791

При разработке настоящих «Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  | 6    |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |  |  |  |  |      |

гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» были использованы следующие материалы:

1. Декларация безопасности гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-ой очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат».

2. Проект организации инструментальных наблюдений на гидротехнических сооружениях эксплуатируемого объекта на хвостохранилище 2-ой очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат».

3. Проект мониторинга ГТС хвостохранилища 2-ой очереди Златоустовского агломерационного цеха ОАО «ЧЭМК».

4. Паспорт хвостохранилища ЗАЦ.

5. Пояснительная записка ЗАЦ. Замкнутый оборотный цикл водоснабжения В 658-140.

6. Климатическая характеристика и фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта.

7. Заключение по результатам инженерно-геодезических работ.

8. Заключение по инженерно-геологическим условиям площадки.

9. Заключение по инженерно-экологическим условиям участка.

10. Отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

11. Материалы, предоставленные Заказчиком, в качестве исходных данных.

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |   |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|---|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.           |  |  |  |  |   | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |   |      |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |   |      |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |   |      |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | 7 |      |

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящие «Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» (далее – ОВИПУ) разработаны в соответствии «Правилами консервации и ликвидации гидротехнического сооружения», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 01.10.2020 № 1589, «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утверждёнными приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999, «Правилами организации ликвидации накопленного вреда окружающей среде», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 27.12.2023 № 2323, а также требованиями нормативно-методических документов по охране окружающей природной среды, стандартов, ГОСТ, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Земельный кодекс от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- «Правила проведения рекультивации и консервации земель», утверждены постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800;
- «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов», утверждены постановлением Правительства РФ от 10.04.2007 № 219;
- «Положение о декларировании безопасности гидротехнических сооружений» и «Правила проведения государственной экспертизы

|              |              |              |              |              |        |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № |
|              |              |              |              |              |        |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |        |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист  
8

декларации безопасности гидротехнического сооружения», утверждены постановлением Правительства РФ от 20.11.2020 № 1892;

- Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»;

- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»;

- СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;

- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»;

- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения»;

- ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;

- ГОСТ 17.1.5.02-80 «Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов»;

- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;

- ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов»;

- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;

- ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;

- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;

|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|----------|-------|------|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |      |          |       |      | Лист |  |
|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |  |
|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |  |
|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм.                   | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 9    |  |
|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |  |

- ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»;

- ГОСТ Р 58577-2019. «Национальный стандарт Российской Федерации. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»;

- «Федеральный классификационный каталог отходов», утверждён приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242;

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.;

- Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. С-П 2000 г.

Настоящие ОВИПУ содержат комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов в строительстве и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду.

С учетом требования Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», экологические факторы при принятии решения о строительстве новых объектов, реконструкции или техническом перевооружении действующих, являются определяющими.

Эти факторы предусматривают жесткие экологические требования к разрабатываемой документации при принятии решений, которые требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

Полученные результаты представлены Заказчику в форме технического отчета с необходимыми приложениями.

При проведении ОВИПУ разработчики руководствовались следующими основными принципами:

- соучастия общественности, что является главным условием проведения ОВИПУ при подготовке и принятии решений о хозяйственном развитии, осуществление которых окажет или может оказать воздействие на окружающую среду;

- открытости экологической информации – при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация должна быть доступна для всех заинтересованных сторон;

- упреждения – процесс ОВИПУ проводился, начиная с ранних стадий подготовки технических заданий и решений по объекту вплоть до их принятия;

- интеграции – аспекты осуществления намечаемой деятельности (социальные, экономические, медико-биологические, технологические,

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Инв. № подл. | Подп. и дата |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС



- разумной детализации – исследования в рамках ОВИПУ проводились с такой степенью детализации, которая соответствует значимости возможных неблагоприятных последствий реализации проекта, а также возможностям получения нужной информации;
- последовательности действий – при проведении ОВИПУ строго выполнялась последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, предписанных законодательством РФ.

|              |              |              |              |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### 3. МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗА ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО КОНСЕРВАЦИИ И ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ СРЕДЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ

Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений – это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации мероприятий по консервации ГТС посредством определения возможных неблагоприятных действий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

#### 3.1. Методы проведения

Методы проведения оценки воздействия на окружающую среду определяются на основании результатов предварительной оценки при составлении технического задания.

Основным методом оценки воздействия на окружающую среду, применяемым в Российской Федерации, является, так называемый «нормативный» подход, основанный на сопоставлении нормативных величин (стандартов) качества среды с аналогичными фоновыми показателями природной среды и измеренными, либо расчетными показателями в случае воздействия на природную среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности. Для этих целей обычно используют известную систему нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ или предельно-допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия. В случае превышения ПДК или ПДУ делается вывод о допустимости или о недопустимости воздействия, выполняются расчеты экологических платежей. При таком подходе учитывается, что система ПДК и ПДУ ориентирована преимущественно на реакцию качества среды по компонентам загрязнения и не учитывает всех остальных факторов техногенного воздействия.

Экосистемный подход предполагает оценку антропогенных эффектов в экосистемах и популяциях с учетом их реального (измеренного или рассчитанного) пространственно-временного масштаба на фоне природной изменчивости структурных и функциональных показателей состояния биоты (численность, биомасса, видовой состав и др.). При этом учитываются также масштабы обитания (ареалы) локальных популяций массовых (ключевых) видов и уровни их естественного воспроизводства и смертности в пределах ареала.

Процесс ОВИПУ включает анализ всего комплекса фоновых условий: гидрометеорологических, геологических, биологических, социально-экономических и др. Особое внимание при таком анализе уделяется

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |      |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |

выявлению редких или угрожаемых видов, уязвимых мест обитания, особо охраняемых природных территорий и акваторий, создающих ограничения или чувствительные аспекты реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Эта информация подвергается анализу при помощи следующих подходов:

- экологическая экспертная оценка технических решений;
- моделирование пространственно-временного распределения загрязнителей и уровней физических воздействий и сравнение полученных концентраций и уровней с токсикологическими (ПДК) и прочими (ПДУ) критериями, определяемые нормативными документами или устанавливаемыми на основе экспертных оценок;
- расчет характеристики прямого воздействия на природные ресурсы и нормативная оценка потенциального ущерба природным ресурсам, а также оценка затрат (выплат) в качестве средства оценки экологических затрат и экономического эффекта;
- качественные оценки характера воздействий на компоненты среды.

В процессе анализа воздействия определяются меры по ослаблению последствия для предотвращения или снижения негативных воздействий до приемлемого уровня, а также проводится оценка остаточных эффектов.

### 3.2. Краткий обзор экологического законодательства

Основополагающие нормы в области природопользования закреплены в Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). Конституция РФ гарантирует право каждого гражданина Российской Федерации на благоприятную окружающую среду, на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу в результате экологического правонарушения (ст. 42), и обязывает сохранять природу и окружающую среду (ст. 58). Конституция относит вопросы природопользования, охрану окружающей среды, обеспечение экологической безопасности к совместному ведению Федерации и ее субъектов (ст. 72).

Основным правовым актом, регламентирующим экологические процедуры в РФ, является Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Данный закон формулирует общие принципы административных и прочих норм по охране компонентов природы и их систем. При размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте, в энергетике, водном, коммунально-бытовом хозяйстве, при прокладке линий электропередачи, связи, трубопроводов, каналов, иных объектов, оказывающих прямое либо косвенное влияние на состояние ОС, должны выполняться требования экологической безопасности и охраны здоровья

|              |              |              |              |              |                                   |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <div>8090279-162/24-ОП-КГТС</div> | Лист |
|              |              |              |              |              |                                   |      |
|              |              |              |              |              |                                   |      |
|              |              |              |              |              |                                   |      |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                   | 13   |

Поддержание поверхностных и подземных вод в состоянии, соответствующем требованиям законодательства, обеспечивается путем установления и соблюдения нормативов допустимого воздействия на водные объекты. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты разрабатываются на основании предельно допустимых концентраций

Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» содержит требования о сохранении водных биоресурсов и среды их обитания при осуществлении градостроительной и иной деятельности. При территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории,

Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

## 4. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПОДЛЕЖАЩЕГО КОНСЕРВАЦИИ

### 4.1. Характеристика гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат»

Объектом, подлежащим консервации являются гидротехнические сооружения хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» (см. Рисунок 4.1).



Рисунок 4.1. Общий вид гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат»

ГТС хвостохранилища 2-й очереди АО «ЧЭМК» находится в 1500 м к юго-западу от п. Магнитка Кусинского района Челябинской области. К западу от хвостохранилища на расстоянии около 1000 метров за рекой

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС



- пульпонасосная 1 подъема (выведена из эксплуатации);
- пульпонасосная 2 подъема (выведена из эксплуатации).

Мероприятия по консервации включают:

- демонтаж системы гидротранспорта хвостов;
- отключение самотёчного водовода от приёмной камеры насосной станции обратного водоснабжения с последующем обустройством сливного русла;
- восстановление и укрепление откосов ограждающей и разделительных дамб;
- герметизация нижних водоприёмных окон шахтного водосброса до отметки 379,5 м;
- мониторинг состояния гидротехнических сооружений.

В состав ГТС хвостохранилища 2-й очереди АО «ЧЭМК» после проведения мероприятий по консервации будут входить:

- ограждающая дамба хвостохранилища;
- разделительная дамба;
- водосброс.

Ограждающая дамба хвостохранилища сформирована в две очереди. Дамба I очереди отсыпана до отметки 381,0 м из суглинка с послойным уплотнением, с суглинистым зубом в основании дамбы. Нарращивание ограждающей дамбы до отметки 387,26 м (II очередь) было проведено путем отсыпки в сторону нижнего бьефа суглинка слоями по 15–20 см с тщательным уплотнением их катками. Верховой откос ограждающей дамбы укреплен каменной наброской мощностью 0,5 м, а низовой – посевом трав. Почвенно-растительный слой под основанием дамбы снят, дамба отсыпана на глины темно – бурые с включением гальки и валунов, мощность слоя от 2 до 4 м.

Основные характеристики ограждающей дамбы:

- тип по применяемым материалам и конструкциям: земляная;
- тип грунтов основания ГТС: глины темно – бурые с включением гальки и валунов;
- тип по структуре: однородная;
- тип по способу возведения: насыпная;
- максимальная отметка гребня: 387,76 м;
- длина по гребню: 2013 м;
- ширина по гребню: 5 м;
- ширина по основанию: 59 м;
- среднее заложение верхового откоса: 1:1,5;
- среднее заложение низового откоса: 1:2,0;
- максимальная строительная высота: 15,45 м;
- максимальный расчетный напор: 14,45 м.
- минимальный коэффициент запаса устойчивости: 1,9.

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  | 19   |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |  |  |  |  |      |

Разделительная дамба, построенная из хвостов, имеет следующие проектные параметры: длина – 180 м, высота до 3 м, ширина по гребню 10 м. заложение откосов 1:1,5. Максимальная высота гребня разделительной дамбы 385,40 м. В тело разделительной дамбы уложены переливные трубы.

Дренаж в конструкциях ограждающей и разделительной дамб хвостохранилища проектной документацией не предусмотрен.

Водосброс выполнен железобетонным приемным колодцем шахтного типа и стальным водоводом Ø400 мм.

Эксплуатация хвостохранилища Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» осуществлялась с 26.12.1967 и в 2020 году приостановлена в связи с остановом и консервацией Златоустовского агломерационного цеха.

Хвостохранилище 2-й очереди предназначено для осаждения песков из отсеков дробления, образующихся при производстве концентрата хромового рудного, и осветления оборотной воды.

Основные характеристики хвостохранилища представлены в таблице № 4.1.

Таблица № 4.1. Основные характеристики хвостохранилища

| № п/п | Наименование характеристики                               | Значение                 |
|-------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1.    | Тип по рельефу                                            | Равнинный                |
| 2.    | Тип по способу заполнения                                 | Наливной                 |
| 3.    | Объем, млн. м <sup>3</sup> :<br>полезный<br>общий         | 1,475<br>1,603           |
| 4.    | Площадь, тыс. м <sup>2</sup> (га):<br>полезная<br>общая   | 229 (22,9)<br>286 (28,6) |
| 5.    | Длина, м                                                  | 630                      |
| 6.    | Глубина, м                                                | 15,45                    |
| 7.    | Уровень накопленных песков, м                             | 380,48÷387,01            |
| 8.    | Уложено песков с начала эксплуатации, тыс. м <sup>3</sup> | 1 295 034                |
| 9.    | Площадь водосбора, га                                     | 28,6                     |
| 10.   | Объем водосбора, тыс. м <sup>3</sup>                      | 154,154                  |
| 11.   | Максимально допустимый уровень воды в хвостохранилище, м  | 384,61                   |
| 12.   | Фактический уровень воды, м                               | –<br>вода<br>отсутствует |

Режим регулирования не относится к данному типу ГТС. Температурный режим естественный. Каскад водохранилищ отсутствует.

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        | 20   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |

Ледостав устанавливается в 1-2 декаде ноября. Средняя продолжительность его составляет 130-150 дней. Толщина льда определяется суровостью зимы и влиянием местных условий. На небольших ручьях и малых реках сток в зимнее время полностью прекращается.

Таблица № 4.2. Состав воды из хвостохранилища

| № п/п | Наименование компонента  | Единица измерения | Значение |
|-------|--------------------------|-------------------|----------|
| 1.    | Водородный показатель pH |                   | 8,06     |
| 2.    | Гидрокарбонаты           | Мг/эквл           | 2,15     |
| 3.    | Жесткость                | Мг/эквл           | 2,5      |
| 4.    | Кальций                  | Мг/эквл           | 0,7      |
| 5.    | Железо                   | Мг/л              | 0,27     |
| 6.    | Марганец                 | Мг/л              | 0,23     |
| 7.    | Хром общий               | Мг/л              | 0,002    |
| 8.    | Взвешенные вещества      | Мг/л              | 12,8     |
| 9.    | Сухой остаток            | Мг/л              | 280      |
| 10.   | Хлориды                  | Мг/л              | 15,8     |
| 11.   | Сульфаты                 | Мг/л              | 8,7      |
| 12.   | Нефтепродукты            | Мг/л              | 0,2      |

Средний химический состав накопленных песков:  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  – 8,7%,  $\text{FeO}$  – 7,7%,  $\text{SiO}_2$  – 26,4%, S – 0,014%,  $\text{MgO}$  – 40,4%,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – 7,7%.

Среднегодовая весовая консистенция пульпы 17,7 г/л.

Средневзвешенный диаметр частиц твёрдых песков – до 3 мм.

Минерализация воды в пульпе (мутность) – 2 800 мг/л.

Таблица № 4.3. Гранулометрический состав (средний)

| Размер фракции, мм    | 1-3 | 1-0,4 | 0,28 | 0,2 | 0,14 | 0,071 | >0,071 |
|-----------------------|-----|-------|------|-----|------|-------|--------|
| Содержание фракции, % | 1   | 4     | 6    | 9   | 14   | 44    | 22     |

Накопленная продукция (пески, представляющих собой дроблённые вмещающие породы – дуниты), не классифицируются «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 как отходы.

#### 4.2. Информация о существующих объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

В настоящее время хвостохранилище 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», способно оказывать негативное

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |            |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |                        |  |  |  |  | Лист<br>21 |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |            |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |            |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |            |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  |            |

воздействие на окружающую среду путём попадания песков на прилегающую к хвостохранилищу территорию и в акваторию р. Каменка, вследствие выпадения осадков в чашу (или вследствие весеннего таяния снегов) хвостохранилища и последующим сбросом через водосбросной колодец с отводящим коллектором.

После выполнения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», оказание негативного воздействия на окружающую среду исключается, кроме случаев возможных аварий, рассмотренных в «Расчете вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» после проведения мероприятий по консервации», согласованном в установленном порядке Министром экологии Челябинской области И.Ю. Гилевым (заключение от 28.01.2025 № 01/574).

В ходе выполнения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», возможно следующее воздействие на окружающую среду:

1. Загрязнение воздушной среды при работе машин и механизмов.
  2. Шумовое воздействие, создаваемое работающими машинами и механизмами, а также транспортными средствами, перевозящими грунт.
  3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.
  4. Воздействие на растительность. Вырубка кустарниковой растительности в границах производства работ.
  5. Воздействие на поверхностные воды и водные биоресурсы.
- Воздействие на подземные воды не оказывается.

При этом все указанные виды воздействий носят временный характер и имеют место только в период выполнения работ.

#### **4.3. Характеристика земельного участка размещения объекта, ближайших земель и климатическая характеристика**

Земельный участок с кадастровым № 74:14:0000000:0016, категория земли – земли поселений, место нахождения участка: Челябинская область, Кусинский район, п.г.т. Магнитка, ул. Спартака, д. 6, уч. 21, целевое использование – для производственной деятельности, общей площадью 352 248 м<sup>2</sup>. Участок предоставлен в пользование на основании договора аренды между муниципальным образованием «Кусинский район» в лице руководителя комитета по управлению имуществом Егорова С.В. и открытым акционерным обществом «Челябинский

|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        | 22   |



- на западе и северо-западе: п. Ковали на расстоянии 40 м и р. Каменка на удалении 250 м;
- на севере: автомобильная дорога местного значения по ул. Рабочая, соединяющая п.г.т. Магнитка и п. Ковали на расстоянии 60 м, карьер, на расстоянии 120 м, а также р. Куса на удалении 530 м;
- на северо-востоке: п.г.т. Магнитка на расстоянии 200 м;
- на востоке: автомобильная заправочная станция «БСК Ойл» на расстоянии 500 м;
- на юго-востоке: автомобильная дорога местного значения, соединяющая г. Златоуст и п.г.т. Магнитка на расстоянии 400 м;
- на юге и юго-западе: лесной массив.

Ситуационный план района размещения Объекта представлен на Рисунке 4.2.

### *Природно-климатические условия*

По общим характеристикам климат Челябинской области относится к умеренному континентальному. Температура воздуха зависит как от влияния поступающих на территорию области воздушных масс, так и от количества получаемой солнечной энергии.

Температурный режим меняется в зависимости от рельефа. Этой зоне характерно короткое прохладное лето и продолжительная снежная зима. Постоянный снежный покров образуется в период с 25 октября по 5 ноября и залегает он до конца апреля, а в отдельные годы снежный покров сохраняется до 10-15 мая. Высота снежного покрова достигает 60-90 см. В течение 40-60 дней наблюдаются метели, общая их продолжительность составляет 300-465 часов. Самым холодным месяцем является январь. При средней температуре минус 15-16°C в суровые зимы абсолютный минимум может достигать отметки минус 44-48°C. В то же время в январе 1949 и 2002 гг. средняя температура равнялась минус 8-9°C. Абсолютный минимум температуры воздуха был зафиксирован 1 января 1979 г. в г. Нязепетровске – минус 52,1°C. Самый теплый месяц - июль со средней температурой воздуха плюс 15-17°C. В 1926 и 1973 гг. столбик термометра не поднимался выше плюс 12-13°C, а в 1931 и 1989 гг средняя температура равнялась плюс 20-21°C. Абсолютный максимум температуры воздуха за лето в этом районе достигал плюс 37-38°C. В течение года здесь выпадает 580-680 мм осадков. В сухие годы сумма осадков не превышала 310-400 мм (1883, 1934, 1975 гг). Во влажные годы количество осадков возрастает до 890-940 мм (1943, 1990 гг). Самым дождливым месяцем является июль, а самым сухим – февраль. Самый сильный ливневый дождь прошел в г. Нязепетровске – за сутки выпало 137 мм осадков (17 августа 1963 г.).

Количество и распределение осадков в течение всего года определяется главным образом прохождением циклонов над территорией области. Больше осадков выпадает в пределах горной части области

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |      |

(Златоуст – 704 мм), меньше – в лесостепном Зауралье (Челябинск – 439 мм), а еще меньше в степной зоне на юге области (Бреды – 351мм).

Ветровой режим на территории области зависит от особенности размещения основных центров действия атмосферы и изменяется под влиянием орографии. В январе-мае, в основном, преобладают ветры южного и юго-западного направления со средней скоростью 3-4 м/с. При метелях максимальная скорость увеличивается до 16-28 м/с. В июне-августе ветер дует с запада и северо-запада, средняя скорость не увеличивается, но при грозах наблюдается кратковременное шквалистое усиление ветра до 16-25 м/с. В сентябре-декабре ветер поворачивает на южный и юго-западный, средняя скорость ветра составляет 3 м/с, максимальная- 18-28 м/с.

### *Гидрологические и гидрогеологические сведения*

Ближайшим водным объектом является река Куса, протекающая с запада на восток, на расстоянии около 560 м, в северном и северо-восточном направлении.

Река Куса – правый приток р. Ай, впадает в неё в 388 км от устья, на территории города Куса. Это – небольшая горная река, берёт начало в отрогах Южного Урала. Длина реки 59 км, водосборная площадь – 621 км<sup>2</sup>. Средний уклон – 0,0033. Площадь водосбора до водпоста, расположенного в р.п. Магнитка, составляет – 287 км<sup>2</sup>. Расстояние от устья до водпоста – 28 км,  $i_{\text{ср.}}$  – 3,3%. Средняя высота водосбора – 540 м. Средний уклон водосбора 81,4%. Густота речной сети – 0%. Лесистость – 95%. Распаханность – 0%. В пределах р.п. Магнитка уклон водной поверхности составляет 0,002. Ширина русла 16-30 м, глубина 0,8-0,9 м в период межени, скорость течения – 0,3 м/с.

Река Куса в среднем своём течении образует пойменную долину шириной 400-500 м, заливаемую в весеннее и осеннее время. Поверхность поймы луговая, местами неровная, частично заболоченная, поросшая кустарником. Русло реки извилистое, песчано-гравелистое, местами каменистое. Правый берег крутой и скалистый, местами обрывистый высотой до 16 м. Левый берег более пологий до 1,5-2,0 м, сложен песчаными и супесчаными грунтами.

По условиям распространения и циркуляции подземных вод в пределах района выделяют 2 водоносных комплекса – водоносный комплекс протерозойских образований и водоносный комплекс четвертичных отложений.

Подземные воды первого водоносного комплекса приурочены, в основном к верхней наиболее трещиноватой и выветрелой зоне коренных пород. С глубин 150-200 м породы становятся малопроводящими.

Подземные воды комплекса трещино-пластовые, безнапорные или слабонапорные (напор 2-8 м).

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |  |  |  |  | 25   |



делювиально-элювиальные отложения, представленные глиной темно-бурого цвета с включением гальки и валунов, мощность слоя от 2 до 4 м;

галечники с гравием и глинистым заполнителем мощностью до 2 м; элювиальные отложения, представленные дресвой и щебнем сланцев и доломитов с глинистым заполнителем, на глубину более 25 м.

На участке ПК14 – ПК18 на глубине от 7 до 25 м и более встречены коренные породы, представленные трещиноватыми доломитами, а над ними располагается слой дресвы мощностью от 2 до 8 м.

Почвенно-растительный слой мощностью 0,3 м под основанием дамбы снят.

Подземные воды первого водоносного комплекса приурочены, в основном к верхней наиболее трещиноватой и выветрелой зоне коренных пород. С глубин 150-200 м породы становятся малопроводящими. Подземные воды комплекса трещино-пластовые, безнапорные или слабонапорные (напор 2-8 м). Водоносные комплекс распространен повсеместно. Поверхность подземного комплекса в сглаженном виде повторяет рельеф, причем с приближением к долине р. Куса глубина залегания уровня подземных вод постепенно уменьшается и в русле сливается с поверхностными водами.

Нормативная глубина промерзания 1,78 м.

#### *Сейсмичность*

Согласно нормам СП 14.13330.2018 «Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*», п. Магнитка по интенсивности сейсмических воздействий по карте ОСР-2015-А (вероятность возможного превышения в течение 50 лет – 10%) отнесен к сейсмически не активной зоне, по карте ОСР-2015-В (вероятность возможного превышения в течение 50 лет – 5%) к 6 балльной зоне, а по карте ОСР-2015-С (вероятность возможного превышения в течение 50 лет – 1%) к 7 балльной зоне.

#### **4.4. Санитарно-защитная зона**

В связи с тем, что при эксплуатации хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», технологический процесс имел замкнутый цикл и отсутствовали сбросы воды из сооружений накопителя в поверхностные воды, санитарно-защитная зона не устанавливалась (п. 12 формы 17 «Охрана окружающей среды» Паспорта хвостохранилища ЗАЦ, утвержденного 26.03.2007 Директором по производству ОАО ЧЭМК В.Н. Карнауховым).

В составе классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» хвостохранилища отсутствуют.

|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Согласно нормам СП 14.13330.2018 «Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*», п. Магнитка по интенсивности сейсмических воздействий по карте ОСР-2015-А (вероятность возможного превышения в течение 50 лет – 10%) отнесен к сейсмически не активной зоне, по карте ОСР-2015-В (вероятность возможного превышения в течение 50 лет – 5%) к 6 балльной зоне, а по карте ОСР-2015-С (вероятность возможного превышения в течение 50 лет – 1%) к 7 балльной зоне. |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <b>4.4. Санитарно-защитная зона</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | В связи с тем, что при эксплуатации хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», технологический процесс имел замкнутый цикл и отсутствовали сбросы воды из сооружений накопителя в поверхностные воды, санитарно-защитная зона не устанавливалась (п. 12 формы 17 «Охрана окружающей среды» Паспорта хвостохранилища ЗАЦ, утвержденного 26.03.2007 Директором по производству ОАО ЧЭМК В.Н. Карнауховым).            |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | В составе классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» хвостохранилища отсутствуют.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм Лист № докум. Подп. Дата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Лист 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |

## 5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

При проведении оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» рассматриваются альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности или отказ от нее («Нулевой вариант»).

Эксплуатация хвостохранилища Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» осуществлялась с 26.12.1967 и в 2020 году приостановлена в связи с остановом и консервацией Златоустовского агломерационного цеха.

При выборе оптимального состава технологических решений было рассмотрено несколько вариантов выполнения работ:

- отказ от намечаемой деятельности («Нулевой вариант»). «Нулевой вариант» предполагает отказ от проведения мероприятий по консервации или ликвидации гидротехнических сооружений;
- выполнение мероприятий по консервации гидротехнических сооружений.
- выполнения мероприятий по ликвидации гидротехнических сооружений.

## Вариант № 1

В случае принятия «Нулевого варианта», то есть отказа от консервации или ликвидации гидротехнических сооружений эксплуатация рассматриваемого объекта продолжится и будет выражаться в обслуживании и контроле состояния ГТС, при этом экологическая ситуация в данном районе не улучшится, так как выпадающие дождевые осадки или весеннее половодье способны вымывать накопленные пески с последующим загрязнением окружающей территории и ближайших акваторий (р. Каменка и р. Куца).

## Вариант № 2

Этот вариант подразумевает выполнение мероприятий по консервации гидротехнических сооружений (включая экранирование поверхности чаши хвостохранилища, откосов ограждающей и разделительной дамб гидроизоляционным материалом – геомембраной или другим аналогичным материалом) после утверждения декларации безопасности ГТС на этапе консервации в установленном порядке.

Собственником гидротехнических сооружений рассматривается вопрос о возможном возобновлении эксплуатации хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества

|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <b>Вариант № 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              |              |              |              |              | <p>В случае принятия «Нулевого варианта», то есть отказа от консервации или ликвидации гидротехнических сооружений эксплуатация рассматриваемого объекта продолжится и будет выражаться в обслуживании и контроле состояния ГТС, при этом экологическая ситуация в данном районе не улучшится, так как выпадающие дождевые осадки или весеннее половодье способны вымывать накопленные пески с последующим загрязнением окружающей территории и ближайших акваторий (р. Каменка и р. Куса).</p>                                                                                          |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <b>Вариант № 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              |              |              |              |              | <p>Этот вариант подразумевает выполнение мероприятий по консервации гидротехнических сооружений (включая экранирование поверхности чаши хвостохранилища, откосов ограждающей и разделительной дамб гидроизоляционным материалом – геомембраной или другим аналогичным материалом) после утверждения декларации безопасности ГТС на этапе консервации в установленном порядке.</p> <p>Собственником гидротехнических сооружений рассматривается вопрос о возможном возобновлении эксплуатации хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества</p> |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         | 8090279-162/24-ОП-КГТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|              |              |              |              |              | 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Этот вариант подразумевает выполнение мероприятий по консервации гидротехнических сооружений (включая установку пескоулавливателя соответствующей производительности в сливном русле) после утверждения декларации безопасности ГТС на этапе консервации в установленном порядке.

## Вариант № 4

Этот вариант подразумевает выполнение мероприятий по консервации гидротехнических сооружений (герметизация нижних водоприёмных окон шахтного водосброса до отметки 379,5 м) после утверждения декларации безопасности ГТС на этапе консервации в установленном порядке.

## Вариант № 5

Это вариант по ликвидации гидротехнических сооружений, осуществляется в соответствии с положениями Градостроительного кодекса Российской Федерации в порядке, определенном проектной документацией, разработанной в соответствии с «Требованиями к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 26.04.2019 № 509, а также декларацией безопасности при ликвидации гидротехнического сооружения, утвержденной федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными на осуществление федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений в соответствии с их компетенцией.

При ликвидации гидротехнических сооружений все накопленные пески будут подлежать вывозу (с последующей утилизацией), геометрических

|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Собственником гидротехнических сооружений рассматривается вопрос о возможном возобновлении эксплуатации хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», что делает настоящий вариант таким же экономически целесообразным как и вариант № 2, так как геометрические параметры ограждающей дамбы останутся проектными.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <b>Вариант № 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              | Это вариант по ликвидации гидротехнических сооружений, осуществляется в соответствии с положениями Градостроительного кодекса Российской Федерации в порядке, определенном проектной документацией, разработанной в соответствии с «Требованиями к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 26.04.2019 № 509, а также декларацией безопасности при ликвидации гидротехнического сооружения, утвержденной федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными на осуществление федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений в соответствии с их компетенцией. |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | При ликвидации гидротехнических сооружений все накопленные пески будут подлежать вывозу (с последующей утилизацией), геометрических                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              | Лист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
|              |              |              |              |              | 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |



- исключается неблагоприятное воздействие на окружающую природную среду в результате возможных аварий на Объекте;
- временные показатели по реализации варианта минимальные;
- возможность возобновления эксплуатации Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат»;
- геометрические параметры гидротехнических сооружений и прилегающей территории не изменяются,
- финансовые затраты консервации ГТС существенно ниже, чем при ликвидации.

[illegible]

## 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 6.1. Экологическая оценка вредного воздействия при выполнении работ

Элементы возможного воздействия на окружающую среду при выполнении данных работ следующие:

1. Загрязнение воздушной среды при работе машин и механизмов.
  2. Шумовое воздействие, создаваемое работающими машинами и механизмами, а также транспортными средствами, перевозящими грунт.
  3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.
  4. Воздействие на растительность. Вырубка кустарниковой растительности в границах производства работ.
  5. Воздействие на поверхностные воды и водные биоресурсы.
- Воздействие на подземные воды не оказывается.

При этом все указанные виды воздействий носят временный характер и имеют место только в период выполнения работ.

### 6.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Данный подраздел разработан в соответствии с требованиями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Движение транспортных средств в период консервации объекта происходит по существующим дорогам.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 40-200 м от границы участка производства работ.

Основным воздействием на атмосферный воздух в период выполнения мероприятий по консервации ГТС и эксплуатации является загрязнение его в результате выбросов отработавших газов двигателей автомашин, проезжающих по существующим дорогам. К объекту производства работ имеются подъездные пути.

Воздействие на атмосферный воздух будут оказывать отработавшие газы двигателей автотехники, используемой при выполнении мероприятий по консервации ГТС.

Рекомендуемый (расчётный) срок проведения работ – 4,5 месяца.

Оптимальные периоды проведения работ:

- 2 недели (18-31 мая) – работы подготовительного периода;
- июнь – сентябрь – работы основного периода.

Максимальный срок завершения работ по консервации ГТС – июнь 2028 года.

Потребность в машинах, механизмах (шт.) для основных видов работ представлена ниже:

|              |              |              |              |              |                               |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <b>8090279-162/24-ОП-КГТС</b> |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                               |  |  |  |  | 31   |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                               |  |  |  |  |      |

Таблица № 6.1 – Потребность в машинах, механизмах

| Наименование, тип, марка                    | Основные технические параметры   | Кол-во, шт. |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| Экскаватор ЭО332                            | Емкость ковша 1,2 м <sup>3</sup> | 1           |
| Бульдозер Четра Т9 МП                       | 121 кВт                          | 2           |
| Передвижной компрессор с дизельным приводом | 36-60 кВт                        | 1           |
| Автосамосвал                                | Грузоподъёмность 10 т            | 1           |

При работе автотехники в атмосферный воздух будут поступать: диоксид азота, ангидрид сернистый, окись углерода, углеводороды, сажа.

### 6.3. Характеристика источников выброса загрязняющих веществ

#### 6.3.1. Загрязнение атмосферы

Основным видом воздействия на загрязнение воздушного бассейна в период консервации ГТС являются выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) при работе автотранспорта и спецтехники, землеустроительные.

Источниками выделения (ИВ) загрязняющих веществ в период реализации проектных решений являются:

- автотранспорт и спец. техника, осуществляющие строительные и планировочные работы, доставка строительных материалов, а также вывоз отходов (строительных и бытовых). При работе двигателей автотранспорта в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества (ЗВ): азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, сажа, углеводороды по бензину и керосину.

Источник загрязнения атмосферы (ИЗА) – неорганизованный источник выбросов. Высота источников выброса принята 5 м.

- пересыпка сыпучих строительных материалов. При выполнении работ по восстановлению откосов ограждающей дамбы будет проводится отсыпка ПГС, суглинка и камня, также будут проводится землеустроительные работы (планировочные работы). Материал доставляется на место проведения работ автосамосвалами. ЗВ при погрузке и разгрузке из автосамосвалов в атмосферу, будут выбрасываться: пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

Источник загрязнения атмосферы (ИЗА) – неорганизованный источник выбросов. Высота источников выброса принята 2 м.

Основными временными источниками загрязнения атмосферного воздуха в процессе работ являются:

- работающая техника и механизмы;
- производственные процессы, вызывающие пыление (разгрузка или перемещение строительных материалов).

Расчётная продолжительность производства основных работ принята 4,5 месяца (июнь, июль, август, сентябрь).

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инт. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

32

От техники и автотранспорта в атмосферу поступают продукты сгорания топлива: оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, углеводороды (бензин, керосин).

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе машин и механизмов, а также автотранспорта проводился по программе «АТП-Эколог» (версия 3.10.18) в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники» и «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий».

#### Выбросы в атмосферу от машин

Расчёт выбросов в атмосферу от машин представлен в приложении 2. Результаты расчета выбросов представлены в таблице № 6.2.

Таблица № 6.2 – Выбросы в атмосферу от машин

| Наименование загрязняющего вещества | Максимальный разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Азота диоксид                       | 0,230403556                      | 0,213376687           |
| Азота оксид                         | 0,037421511                      | 0,034655179           |
| Углерод (Сажа)                      | 0,032523333                      | 0,030094052           |
| Серы диоксид                        | 0,023547778                      | 0,021771828           |
| Углерод оксид                       | 0,19251                          | 0,178353267           |
| Керосин                             | 0,0552                           | 0,051153582           |

#### Выбросы в атмосферу от автотранспорта

Расчёт выбросов в атмосферу от автотранспорта представлен в приложении 3. Результаты расчета выбросов представлены в таблице № 6.3.

Таблица № 6.3 – Выбросы в атмосферу от автотранспорта

| Наименование загрязняющего вещества | Максимальный разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Азота диоксид                       | 0,052704889                      | 0,02276845            |
| Азота оксид                         | 0,008559778                      | 0,003697814           |
| Углерод (Сажа)                      | 0,007427778                      | 0,003208792           |
| Серы диоксид                        | 0,00537                          | 0,002319836           |
| Углерод оксид                       | 0,044068889                      | 0,019037804           |
| Керосин                             | 0,012642222                      | 0,005461435           |

Источники выделения вредных выбросов – передвижные.

Движение техники до участков производства работ осуществляется по существующим дорогам, тем не менее возможно нарушение растительного покрова техникой на прилегающих к участкам работ территориях.

В процессе производства работ будет происходить пылевыведение в результате земляных работ и передвижения дорожно-строительной и транспортной техники.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

Интенсивность пылеобразования зависит от производительности машин, от грузоподъемности и скорости движения транспорта, состояния дорог, физико-механических свойств перевозимого материала, времени года и многих других факторов.

В зависимости от удаленности источника пыления допустимая концентрация пыли при этих работах будет достигаться на расстоянии не более 20 м от границ площади производства работ. Образование пыли обуславливают наличие в грунтах дисперсных пылеватых и глинистых частиц, ветровые воздействия, а также недостаточная влажность грунтов и других материалов.

Расчёт выбросов пыли неорганической (содержание  $\text{SiO}_2$  – 70-20%) выполнен по «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» и представлен в приложении 4.

Таблица № 6.4 – Выбросы пыли при погрузочно-разгрузочных работах

| Код в-ва | Название вещества                          | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|----------|--------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| 2908     | Пыль неорганическая: 70-20% $\text{SiO}_2$ | 0,023111111        | 0,0016224              |

При заправке техники топливом происходит загрязнение окружающей среды испарениями паров топлива (углеводородов). Расчёт валовых выбросов загрязняющих веществ при заправке техники произведен согласно «Методике расчета вредных выбросов (сбросов) и оценки экологического ущерба при эксплуатации различных видов карьерного транспорта» М. 1994 г. Расчёты выбросов представлены в приложении 5. Результаты расчёта выбросов представлены в таблице № 6.5.

Таблица № 6.5 – Выбросы в атмосферу при заправке техники

| Название вещества                                                                                   | % содержание | Значение  |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------|
|                                                                                                     |              | г/сек     | т/год     |
| Предельные углеводороды $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$                                               | 0,8845       | 0,0015475 | 0,0147139 |
| Сумма ароматических углеводородов (условно отнесено к углеводородам $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$ ) | 0,8845       | 0,0015475 | 0,0147139 |
| Сероводород                                                                                         | 0,0010       | 0,0000043 | 0,0000413 |

Суммарные выбросы при строительных работах объекта представлены в таблице № 6.6.

Таблица № 6.6 – Суммарные выбросы при строительных работах

| Код в-ва | Название вещества                | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|----------|----------------------------------|--------------------|------------------------|
| 0301     | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,283108444        | 0,236145137            |
| 0304     | *Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0,045981289        | 0,038352993            |
| 0328     | Углерод (Сажа)                   | 0,039951111        | 0,033302843            |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |

| Код в-ва | Название вещества                                        | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|----------|----------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| 0330     | Сера диоксид-Ангидрид сернистый                          | 0,028917778        | 0,024091664            |
| 0337     | Углерод оксид                                            | 0,236578889        | 0,197391071            |
| 2732     | **Керосин                                                | 0,067842222        | 0,056615017            |
| 2908     | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>             | 0,023111111        | 0,0016224              |
| 0333     | Сероводород                                              | 0,0000043          | 0,0000413              |
| 2754     | Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | 0,0015475          | 0,0147139              |

Источники загрязнения атмосферного воздуха – площадка строительства (выбросы от автотранспорта и дорожной техники, внутренние работы (выбросы пыли и выбросы от заправки техники).

В качестве природоохранных мероприятий предусматриваются следующие основные решения и мероприятия, направленные на смягчение вредного воздействия на окружающую среду:

- неукоснительное соблюдение требований природоохранного законодательства и санитарно-эпидемиологического законодательства РФ;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания машин и механизмов для снижения вредных выбросов в атмосферу от работающих двигателей.

#### 6.4. Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов

Выполненные расчеты подтвердили, что воздействие проектируемой деятельности весьма незначительно и носит кратковременный характер, на основании чего в качестве нормативов ПДВ для объекта в целом предлагаются расчетные выбросы (таблица № 6.7).

Таблица № 6.7 – Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов

| Код  | Название вещества                                        | Использ. критерий | Значение критерия, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Выброс вещества, т |
|------|----------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------|
| 0301 | Диоксид азота                                            | ПДК м/р           | 0,2                                  | 3               | 0,236145137        |
| 0304 | Оксид азота                                              | ПДК м/р           | 0,4                                  | 3               | 0,038352993        |
| 0328 | Сажа                                                     | ПДК м/р           | 0,15                                 | 3               | 0,033302843        |
| 0330 | Диоксид серы                                             | ПДК м/р           | 0,5                                  | 3               | 0,024091664        |
| 0337 | Оксид углерода                                           | ПДК м/р           | 5,0                                  | 4               | 0,197391071        |
| 2732 | Керосин                                                  | ОБУВ              | 1,2                                  | -               | 0,056615017        |
| 2908 | Пыль неорганическая 70-20% SiO <sub>2</sub>              | ПДК м/р           | 0,3                                  | 3               | 0,0016224          |
| 0333 | Сероводород                                              | ПДК м/р           | 0,008                                | 2               | 0,0000413          |
| 2754 | Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | ПДК м/р           | 1,0                                  | 4               | 0,0147139          |

|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|----------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |      |          |       |      | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      | 35   |
|              |              |              |              |              | Изм                    | Лист | № докум. | Подп. | Дата |      |
|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |



На эксплуатационном участке со всей техникой, в расчете учтены различные факторы, влияющие на концентрацию загрязнения воздуха в процессе производства работ:

- вид автотранспорта (легковые и грузовые автомобили);
- тип двигателя (карбюраторный или дизельный).

Таблица № 6.8 – Анализ результатов расчета рассеивания

| Код  | Примесь                                                  | Максимальные расчетные концентрации, доли ПДК |
|------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)                          | 0,68                                          |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)                            | 0,18                                          |
| 0328 | Углерод (Сажа)                                           | 0,69                                          |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый)                        | 0,19                                          |
| 0333 | Сероводород                                              | 0,28                                          |
| 0337 | Углерод оксид                                            | 0,55                                          |
| 2732 | Керосин                                                  | 0,05                                          |
| 2754 | Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | 0,32                                          |
| 6204 | 0301 + 0330                                              | 0,52                                          |
| 2908 | Пыль неорганическая                                      | 0,46                                          |
| 6205 | 337+2908                                                 | 0,46                                          |
| 6035 | 333+1325                                                 | 0,35                                          |
| 6043 | 330+333                                                  | 0,43                                          |

**Вывод:** из результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, представленных в приложении 7 (в долях ПДК), видно, что максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетном прямоугольнике не превышают 1ПДК ни по одному из исследуемых загрязняющих веществ. По результатам расчетов экологическая обстановка данного района не ухудшится. Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ не наносит значительного ущерба окружающей среде и может быть признано приемлемым.

#### 6.6. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Мероприятия по уменьшению выбросов при работе автотехники предусматривают выполнение следующих требований:

- техника, выходящая на работы должна быть в исправном состоянии;
- ремонт техники осуществляется на специализированных базах;
- не допускается работа двигателей в холостую (при вынужденных простоях и во время отдыха), пуск двигателя и остановка должна быть непосредственно связана со временем проводимых работ;
- заправку техники производить на специализированных заправочных местах;
- на двигателях автотранспорта должны быть установлены каталитические нейтрализаторы.

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        | 37   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |

6.7. Плата за выбросы загрязняющих веществ

Расчет платы за выброс вредных веществ в атмосферу производится на основе базовых нормативов платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.

Плата за выбросы определяется по формуле:

$$П = C \cdot M \cdot K, \text{ руб}$$

где: *П* – плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы, руб.;  
*С* – базовый норматив платы за выброс 1 т загрязняющего вещества, не превышающего ПДВ, руб.;  
*М* – выброс загрязняющего вещества, т;  
*К* – коэффициент индексации (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 № 492 «О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду», составляет 1,32).

По автотранспорту и технике плата исчисляется по количеству сжигаемого топлива, поскольку эти источники выбросов относятся к передвижным. Расчет платы представлен в таблице № 6.9.

Таблица № 6.9 – Компенсационные платежи за загрязнение атмосферного воздуха

| Код    | Название вещества                                        | Норматив платы, руб, | Коэффициент индексации | Выброс вещества, т | Плата за выбросы, руб, |
|--------|----------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| 0301   | Диоксид азота                                            | 138,8                | 1,32                   | 0,236145137        | 43,27                  |
| 0304   | Оксид азота                                              | 93,5                 | 1,32                   | 0,038352993        | 4,73                   |
| 0328   | Сажа                                                     | 15,1                 | 1,32                   | 0,033302843        | 0,66                   |
| 0330   | Диоксид серы                                             | 45,4                 | 1,32                   | 0,024091664        | 1,44                   |
| 0337   | Оксид углерода                                           | 1,6                  | 1,32                   | 0,197391071        | 0,42                   |
| 2732   | Керосин                                                  | 6,7                  | 1,32                   | 0,056615017        | 0,50                   |
| 2908   | Пыль неорганическая 70-20%SiO <sub>2</sub>               | 56,1                 | 1,32                   | 0,0016224          | 0,12                   |
| 0333   | Сероводород                                              | 686,2                | 1,32                   | 0,0000413          | 0,04                   |
| 2754   | Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | 10,8                 | 1,32                   | 0,0147139          | 0,21                   |
| Всего: |                                                          |                      |                        |                    | 51,39                  |

6.8. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Растительный грунт на участке производства работ по проведению мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |



на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

- мест захоронения и складирования мусора и отходов;

- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей;

- размещение стоянок транспортных средств;

- размещение отвалов размываемых грунтов.

Для исключения негативного воздействия на поверхностные водотоки и поверхностные воды предусмотрено:

- соблюдение технологии и ограничения сроков работ в водном объекте и его прибрежной защитной полосе с учетом нерестового периода;

- оборудовать места отстоя строительной техники в нерабочее время площадкой с твердым покрытием, позволяющим удалять протечки масел без загрязнения грунта;

- использовать стоянки ночного отстоя только для малоподвижных механизмов, для перевозки которых по дорогам с асфальтовым типом покрытий требуется специальный транспорт;

- отходы и мусор (бытовые) складироваться в специальном металлическом контейнере и вывозятся по мере накопления;

- на площадке работ предусмотрена установка биотуалета. Сточные воды из контейнера биотуалета вывозятся по мере необходимости на очистные сооружения;

- уборка территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор должны вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленном органом местного самоуправления.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов в период выполнения работ в проекте предусмотрено следующее:

1. Механизированная колонна должна быть оснащена передвижным мусоросборником для сбора отходов и емкостями для отработанных ГСМ с последующим захоронением в местах, согласованных с местными надзорными органами.

2. Для персонала, занятого непосредственно в технологическом процессе, предусмотрен биотуалет.

3. Все работы выполняются «с колес», доставленные грунты (ПГС, щебень и камень) для выполнения строительства сооружений отсыпается сразу по месту укладки. Все транспортные работы осуществляются по существующим дорогам.

4. Материально-технический склад и постоянное место стоянки механизмов и автотранспортных средств находятся на территории базирования предприятия-подрядчика. Временная стоянка автотранспорта

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |      |
|              |              |              |              |              |                        |      |
|              |              |              |              |              |                        |      |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        | 40   |

– на близлежащих существующих парковках. Техника на гусеничном ходу при технологических перерывах остается на месте под охраной.

5. До исполнителей работ при проведении инструктажа доводятся требования о необходимости при производстве работ соблюдать специальный режим на территории водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы.

6. Основное значение прибрежной защитной полосы – сохранение существующего режима и типа руслового процесса, водности потока, химического состава его вод и их санитарного состояния, а также защита берегов от разрушения.

## Водопотребление в период эксплуатации объекта

Эксплуатация консервируемых ГТС не предусмотрена.

Консервируемые ГТС не будут оказывать воздействия на природные воды.

## Мероприятия по охране водных биоресурсов

Проведение технических работ в водотоке и в водоохранной зоне рыбохозяйственных водных объектов регламентировано нормами и правилами проектирования проектов, а также действующим природоохранным законодательством.

Значительный вред водным биоресурсам может наноситься в результате отступления от указанных норм и правил.

С целью снижения отрицательных последствий на запасы промысловых рыб должны быть в обязательном порядке соблюдены следующие требования:

- проведение работ в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;
- соблюдением порядка установления границ водоохранных зон водотоков;
- недопущение захламления участков работ мусором, отходами, а также загрязнения горюче смазочными материалами;
- согласование с органами рыбоохраны сроков работ на рыбохозяйственных водоёмах;
- своевременное осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
- не допускается разливов ГСМ вблизи водного объекта;
- не допускается хранение бочек из-под ГСМ в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта. Бочки из-под ГСМ должны вывозиться на производственную базу подрядчика, храниться в специально отведенных местах и должны быть закрыты пробками во избежание вытекания остатков нефтепродуктов;



- контроль, в т.ч. аналитический, за состоянием объектов окружающей среды в зоне влияния объекта;
- ведение экологической документации предприятия;
- своевременное предоставление информации, предусмотренной государственной статистической отчетностью, и т.д.;
- своевременное представление информации, предусмотренной внутрипроизводственной системой управления охраной окружающей среды.

Необходимым элементом организации работы производственного экологического контроля является определение основных объектов контроля, подлежащих регулярному наблюдению и оценке (мониторингу).

Важнейшим направлением природоохранной деятельности предприятия является контроль за основными компонентами природной среды (ландшафты, почва, поверхностные водные системы, подземные воды, растительность, животный мир – ихтиофауна) и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для живых организмов.

#### Мероприятия по сбору поверхностных сточных вод с площадки под бытовые помещения, для отстоя и заправки строительной техники

Для стоянки малоподвижных механизмов используется площадка с твердым покрытием, позволяющим удалять протечки масел без загрязнения грунта.

Для предотвращения загрязнения водного объекта предусматриваются следующие мероприятия (обвалование, твердое покрытие, сбор поверхностных сточных вод).

Вокруг территории площадки под бытовые помещения, для отстоя и заправки строительной техники устраиваются водоотводные канавы. Сами площадки устраиваются с уклоном по рельефу, обеспечивающим сток поверхностных вод в водоотводную канаву. Водоотводные канавы устраиваются трапецеидального сечения глубиной не менее 0,6 м (бровка временных водоотводных канав должна возвышаться над уровнем воды не менее чем на 0,2 м), шириной по дну не менее 0,6 м, крутизной откосов не менее 1:1,5 и продольным уклоном, не менее 0,005, обеспечивающим сток сточных вод с площадки в зумпф, устраиваемый в конце водоотводной канавы. В зумпф у площадки под бытовые помещения помещается емкость из водонепроницаемых материалов 2 м<sup>3</sup>, в которую поступают стоки. В зумпф у площадки для отстоя техники помещается емкость из водонепроницаемых материалов 1 м<sup>3</sup>, в которую поступают стоки. После чего, сточные воды вывозятся ассенизационной машиной на очистные сооружения. Устраиваемые емкости позволяют собрать дождевые стоки, что позволяет своевременно, после каждого дождя вывозить собранные стоки на очистные сооружения. Территория площадок с водоотводными канавами и зумпфами с емкостями обваловываются, что позволяет избежать сток

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  | 43   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |  |  |  |  |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Для предотвращения загрязнения водного объекта предусматриваются следующие мероприятия (обвалование, твердое покрытие, сбор поверхностных сточных вод).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Вокруг территории площадки под бытовые помещения, для отстоя и заправки строительной техники устраиваются водоотводные канавы. Сами площадки устраивается с уклоном по рельефу, обеспечивающим сток поверхностных вод в водоотводную канаву. Водоотводные канавы устраиваются трапецеидального сечения глубиной не менее 0,6 м (бровка временных водоотводных канав должна возвышаться над уровнем воды не менее чем на 0,2 м), шириной по дну не менее 0,6 м, крутизной откосов не менее 1:1,5 и продольным уклоном, не менее 0,005, обеспечивающим сток сточных вод с площадки в зумпф, устраиваемый в конце водоотводной канавы. В зумпф у площадки под бытовые помещения помещается емкость из водонепроницаемых материалов 2 м³, в которую поступают стоки. В зумпф у площадки для отстоя техники помещается емкость из водонепроницаемых материалов 1 м³, в которую поступают стоки. После чего, сточные воды вывозятся ассенизационной машиной на очистные сооружения. Устраиваемые емкости позволяют собрать дождевые стоки, что позволяет своевременно, после каждого дождя вывозить собранные стоки на очистные сооружения. Территория площадок с водоотводными канавами и зумпфами с емкостями обваловываются, что позволяет избежать сток |

поверхностных вод на территорию площадок с прилегающих территорий. Сброс поверхностных сточных вод, в том числе очищенных, в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов запрещен.

Расходы дождевых стоков, поступающих в накопительную емкость в период строительства, рассчитаны в соответствии с СП 32.13330.2018 «Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНИП 2.04.03-85» и ФГУП «НИИВОДГЕО» «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска в водные объекты с учетом площадей и покрытий».

Объем дождевого стока от расчетного дождя  $W_{оч}$ , м<sup>3</sup> вычисляется по формуле:

$$W_{оч} = 10 \cdot h_a \cdot F \cdot \Psi_{mid},$$

где:  $h_a = 10$  мм – максимальный слой осадков за дождь, мм;

$\Psi_{mid}$  – средний коэффициент стока для расчетного дождя. Принимается по табл.11, «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска в водные объекты с учетом площадей и покрытий».

$\Psi_{mid} = 0,4$  (для площадки под бытовые помещения) – для щебеночных покрытий, не обработанных вяжущими материалами.

$\Psi_{mid} = 0,95$  (для площадки стоянки техники) – для водонепроницаемых поверхностей.

$F = 0,0150$  – площадь стока с площадки под бытовые помещения, га.

$F = 0,0125$  – площадь стока с площадки для стоянки техники, га.

Объём дождевого стока с площадки под бытовые помещения:

$$W_{оч.пл.быт.} = (10 \cdot 10 \cdot 0,015 \cdot 0,4) = 0,6 \text{ м}^3$$

Объём дождевого стока с площадки для стоянки техники:

$$W_{оч.пл.ст.} = (10 \cdot 10 \cdot 0,0125 \cdot 0,95) = 1,188 \text{ м}^3$$

Объём дождевого стока от расчетного дождя:

$$W_{оч} = (10 \cdot 10 \cdot 0,015 \cdot 0,4) + (10 \cdot 10 \cdot 0,0125 \cdot 0,95) = 1,788 \text{ м}^3$$

|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |            |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|--|--|--|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <div>8090279-162/24-ОП-КГТС</div> |  |  |  |  | Лист<br>44 |
|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |            |
|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |            |
|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |            |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                   |  |  |  |  |            |

Использование подготовленного комплекса организационных и технологических мероприятий приведет к минимальному воздействию проводимых работ на поверхностные и подземные воды.

В составе проектной документации выполнен

В отношении консервируемого объекта выполнен «Расчёт вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» после проведения мероприятий по консервации», в котором определён вред, наносимый водным биологическим ресурсам, а также предусмотрены компенсационные затраты.

#### **6.10. Мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

Растительный грунт на участке производства работ по консервации гидротехнических сооружений, на участках устройства площадки под временные бытовые помещения и площадки для отстоя и заправки строительной техники отсутствует, либо толщина слоя составляет менее 10 см. Согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 п. 1.5 на участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается.

Загрязненные земельные участки в границах производства работ отсутствуют. Загрязнение земельных участков при производстве работ по консервации ГТС не прогнозируется, и при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, загрязнение земельных участков исключено.

Временные площадки под бытовые помещения (10×15 м) и площадки для отстоя и заправки строительной техники (25×5 м) устраиваются на нарушенных землях, на которых почвенно-растительный грунт отсутствует.

Движение техники до участков производства работ осуществляется по существующим дорогам.

В качестве мероприятий по защите растительного мира предусматривается запрещение повреждения растительного покрова на территории, прилегающей к участкам производства работ по консервации ГТС.

В случае повреждения растительного покрова на прилегающей территории, необходимо провести мероприятия по восстановлению растительного покрова.

|              |              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подп. и дата | Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        | 45   |
|              |              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|              |              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|              |              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |

**6.11. Охрана окружающей среды при обращении с отходами. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов**

***Расчет количества отходов, образующиеся в период проведения работ***

Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Мусор бытовых отходов несортированный образуется в процессе бытового обслуживания работников. Расчет произведен в соответствии с нормативами накопления на 1 человека – 0,04 т/год (0,2 м³). Расчетная продолжительность проведения работ 4,5 месяца. При численности работающих 11 человек, выход ТБО составит за время проведения работ 0,165 т (0,83 м³). Твердые бытовые отходы временно накапливаются на специализированной площадке в стандартном контейнере объемом 0,25 м³ и вывозятся на полигон ТБО по мере необходимости.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами, содержание нефти (не более 15%).

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$M = m / (1 - k), \text{ т/год}$$

где:  $m$  – количество сухой ветоши, израсходованной за год, т/год;  
 $k$  – содержание масла в промасленной ветоши,  $k=0,05 \div 0,2$ .

Величина  $m$  вычисляется из расчета порядка 30 г сухого обтирочного материала на стационарный механизм в смену (мобильные машины обслуживаются на базе подрядчика) и составит за весь период 8,16 кг = 0,008 т (2 стационарных механизмов, 4,5 месяцев работы, 136 рабочих дней).

Количество отхода обтирочного материала, загрязненного маслами, за весь период строительства инженерной защиты составит:

$$M = m / (1 - k) = 0,008 / (1 - 0,05) \approx 0,008 \text{ т/год}$$

Отходы сучьев, ветвей, вершинок кустарниковой растительности

Площадь сводки кустарниковой растительности средней плотности составляет 1,2 га.

Удельный вес древесины (липа свежесрубленная) ( $\gamma = 0,8 \text{ т/м}^3$ ), согласно «Справочные таблицы весов строительных материалов».

Нормативный объем 1 га кустарника средней плотности по нормам составляет 14,6 м³ на 1 га.

Масса отходов кустарниковой растительности составит:  
 $1,2 \cdot 14,6 \cdot 0,8 = 14,02 \text{ т}$ .

|              |      |              |       |              |                        |              |  |              |      |
|--------------|------|--------------|-------|--------------|------------------------|--------------|--|--------------|------|
| Подп. и дата |      | Инв. № дубл. |       | Взам. инв. № |                        | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |      |
|              |      |              |       |              |                        |              |  |              |      |
| Изм          | Лист | № докум.     | Подп. | Дата         | 8090279-162/24-ОП-КГТС |              |  |              | Лист |
|              |      |              |       |              |                        |              |  |              | 46   |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

Исходные данные для расчета:

- количество работающих 11 человек. В период проведения работ в результате жизнедеятельности работников образуются фекальные отходы. Удельная норма образования фекальных отходов составляет 2000 л/чел в год. Плотность фекальных отходов 1,0 т/м<sup>3</sup>. Проживание рабочих не предусмотрено на самих рабочих местах. Так как режим работы – 1 смена 8 часов в день, что составляет 30% от суток, то норматив образования отходов берется с поправочным коэффициентом 0,33. Фактический объем образования жидких фекальных отходов на одного человека в сутки на месте проведения работ составит:

$$V = 2000/365 \cdot 0,33 = 1,8 \text{ л/чел в день}$$

Исходные данные и результаты расчета количества образующегося отхода произведены на общий период производства работ и представлены в таблице № 6.10.

Таблица № 6.10 – Расчет количества образующихся хозяйственно-бытовых стоков (фекальные отходы)

| Норматив образования отхода | Продолжительность работ | Число работающих в смену | Количество отходов, образующихся за период проведения работ |       |       |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|
| л/чел в день                | дней                    | чел                      | л                                                           | м³    | т     |
| 1,8                         | 136                     | 11                       | 2693                                                        | 2,693 | 2,693 |
| Итого                       |                         |                          |                                                             | 2,693 | 2,693 |

Сточные воды накопительных баков мобильных туалетных кабин вывозятся на очистные сооружения г. Златоуст.

Основные процессы, сопровождающиеся образованием отходов, в период работы на объекте:

- жизнедеятельность работников в местах проведения работ;
- организация помещения для отдыха рабочих (инвентарные здания);
- вырубка кустарниковой растительности.

В период проведения работ планируется использовать технику и транспорт, техническое обслуживание и ремонт которых на территории проведения работ не предусмотрены. Ремонт и техническое обслуживание

механизмов будет производиться сторонними специализированными предприятиями на станциях технического обслуживания (СТО). В связи с этим, отходы, образующиеся при ремонте и обслуживании транспорта и техники, в настоящих материалах не учитываются.

На период проведения работ работникам выдается спецодежда и обувь, нормативный срок носки которых превышает продолжительность проведения работ, в связи с чем, образование отработанной спецодежды и обуви данным проектом не предусматривается.

Приготовление пищи будет производиться специализированным предприятием общественного питания п.г.т. Магнитка. Медицинское обслуживание работников будет осуществляться специализированными организациями, на территории проведения работ организация медицинских пунктов не предусмотрена. Учитывая вышесказанное, пищевые и медицинские отходы в настоящих материалах не учитываются.

Загрязнение территории и поверхностных вод отходами в процессе выполнения мероприятий при соблюдении рекомендаций проекта полностью исключено. Объёмы образования основных видов промышленных и бытовых отходов не значительны.

Отработанные масла и ветошь вывозятся на базу подрядной организации для последующей утилизации и захоронения в соответствии с существующим проектом утилизации и захоронения и захоронения отходов предприятия. Бытовые отходы собираются в контейнеры-мусоросборники и вывозятся на действующий полигон твердых бытовых отходов. Сточные воды из контейнера биотуалета по мере необходимости вывозятся на специализированные сооружения ассенизаторской машиной УРАЛ МВ-6. Плата за размещение отходов производится подрядной организацией.

Таблица № 6.11 – Характеристика отходов и способ их удаления

| Наименование отходов                                                                         | Код отходов по ФККО | Характер образования      | Класс опасности | Кол-во отходов, т | Условия хранения             | Конечное обращение          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Период производства работ</b>                                                             |                     |                           |                 |                   |                              |                             |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 7 33 100<br>01 72 4 | Период производства работ | 4               | 0,165             | Емкости под ТБО              | Захоронение на полигоне ТБО |
| Обтирочный материал, загрязненный маслами (менее 15 %)                                       | 9 19 204<br>02 60 4 | Период производства работ | 4               | 0,008             | Вывозится по мере накопления | Захоронение на полигоне ТБО |

|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|----------|-------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |      |          |       |      | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      | 48   |
|              |              |              |              |              | Изм                    | Лист | № докум. | Подп. | Дата |      |
|              |              |              |              |              |                        |      |          |       |      |      |

| Наименование отходов                                            | Код отходов по ФККО | Характер образования  | Класс опасности | Кол-во отходов, т | Условия хранения             | Конечное обращение          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Отходы сучьев, ветвей, вершинок от кустарниковой растительности | 1 52 110 01 21 5    | Подготовка территории | 5               | 387,46            | Вывозится по мере накопления | Захоронение на полигоне ТБО |

Отходы классифицированы в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

Для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду при образовании, хранении и утилизации отходов, образующихся в период проведения работ необходимо соблюдать следующие природоохранные мероприятия:

- отходы и мусор должны храниться только в специально отведенных местах;
- запрещается сваливание мусора и отходов в водоемы.

Плата за размещение отходов, образующихся в период строительства  
Расчет платы за выброс вредных веществ производится на основе базовых нормативов платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.

Плата за выбросы определяется по формуле:

$$П = С \cdot М \cdot К, \text{ руб}$$

где:  $П$  – плата за выбросы загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы, руб.;  
 $С$  – базовый норматив платы за выброс 1 т загрязняющего вещества, не превышающего ПДВ, руб.;  
 $М$  – выброс загрязняющего вещества, т;  
 $К$  – коэффициент индексации (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 № 492 «О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду», составляет 1,32).

Расчет платы представлен в таблице № 6.12.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС

Таблица № 6.12 – Компенсационные платежи за загрязнение атмосферного воздуха

| Класс опасности | Норматив платы, руб, | Коэффициент индексации | Выброс вещества, т | Плата за выбросы, руб, |
|-----------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| 4 класс         | 663,2                | 1,32                   | 0,173              | 151,45                 |
| 5 класс         | 40,1                 | 1,32                   | 387,46             | 20 509,03              |
| Всего:          |                      |                        |                    | <b>20 660,48</b>       |

### Мероприятия по снижению воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

В период проведения работ на объектах планируется образование отходов 4 и 5 класса опасности для окружающей природной среды. Классы опасности для всех видов отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом и дополнением к нему. Для отходов, отсутствующих в ФККО класс опасности для окружающей природной среды подлежит подтверждению в соответствии с приказом Минприроды РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Токсичные отходы не образуются. До передачи отходов 4 и 5 классов опасности, образующиеся отходы временно размещаются на обустроенных для данных целей объектах.

Способы временного хранения отходов, условия их сбора и накопления в соответствии с действующими правилами и нормами определяются классом опасности веществ – компонентов отходов с учетом их агрегатного состояния в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Способы временного хранения отходов, образующихся в период проведения работ:

- отходы и мусор от бытовых помещений несортированный (исключая крупногабаритный) накапливается в специальных контейнерах, изготовленных из водонепроницаемых материалов, установленных на имеющей бортики площадке с твёрдым покрытием. Площадка для сбора отходов должна быть оборудована искусственным водонепроницаемым покрытием и должна иметь ограждение с трех сторон выше емкостей для сбора твердых бытовых отходов. Не допускается переполнение контейнеров, должен быть обеспечен своевременный их вывоз;

- отходы биотуалета по мере накопления подлежат передаче на очистку.

|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        | 50   |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду предусматривают:

оборудование мест временного хранения отходов в соответствии с существующими правилами и нормами (водонепроницаемое покрытие, герметичные емкости);

соблюдение действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технических норм и правил обращения с отходами; учет образования и движения отходов;

соблюдение противопожарных правил на территории объекта и прилегающих к нему площадях;

передачу образующихся отходов по договорам предприятиям, имеющим соответствующие лицензии.

Твердые бытовые отходы передаются на захоронение на Полигон для размещения твердых бытовых отходов г. Златоуст Челябинской области.

Хозяйственно-бытовые сточные воды из накопительных баков мобильных туалетных кабин, ёмкостей, дождевые сточные воды из ёмкостей вывозятся ассенизаторской машиной на очистные сооружения г. Златоуст Челябинской области.

#### **6.12. Мероприятия по охране растительного и животного мира**

Растительный грунт на участке производства работ по консервации гидротехнических сооружений, на участках устройства площадки под временные бытовые помещения и площадки для отстоя и заправки строительной техники отсутствует, либо толщина слоя составляет менее 10 см. Согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 п. 1.5 на участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается.

Движение техники до участков производства работ осуществляется по существующим дорогам, тем не менее возможно нарушение растительного покрова техникой на прилегающих к участкам работ территориях.

В качестве мероприятий по защите растительного мира предусматривается запрещение повреждения растительного покрова на территории, прилегающей к участкам производства работ по консервации гидротехнических сооружений.

В случае повреждения растительного покрова на прилегающей территории, необходимо провести мероприятия по восстановлению растительного покрова.

Воздействие техники на животный мир исключено, так как работающая техника создает шум, что в свою очередь создает отпугивающий эффект для животных.

В границах производства работ предусмотрена вырубка кустарниковой растительности с тела ограждающей дамбы.

|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <p>строительной техники отсутствует, либо толщина слоя составляет менее 10 см. Согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 п. 1.5 на участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается.</p> <p>Движение техники до участков производства работ осуществляется по существующим дорогам, тем не менее возможно нарушение растительного покрова техникой на прилегающих к участкам работ территориях.</p> <p>В качестве мероприятий по защите растительного мира предусматривается запрещение повреждения растительного покрова на территории, прилегающей к участкам производства работ по консервации гидротехнических сооружений.</p> <p>В случае повреждения растительного покрова на прилегающей территории, необходимо провести мероприятия по восстановлению растительного покрова.</p> <p>Воздействие техники на животный мир исключено, так как работающая техника создает шум, что в свою очередь создает отпугивающий эффект для животных.</p> <p>В границах производства работ предусмотрена вырубка кустарниковой растительности с тела ограждающей дамбы.</p> |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |      |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  | Лист |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         | 8090279-162/24-ОП-КГТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |      |



- тщательная уборка порубочного материала, чтобы не создавать благоприятных условий для размножения вредителей леса;
- введен запрет на образование несанкционированных свалок бытовых отходов – мест концентрации синантропных видов птиц и других животных;
- предупреждение случаев любого браконьерства, не допускать нерегламентированную добычу животных;
- сведение до минимума нарушения естественных ландшафтов и местообитаний животных;
- сведение до минимума «фактор беспокойства» в местах обитания животных;
- исключение вероятности возгорания лесных участков на территории производства работ и прилегающей местности;
- исключение вероятности загрязнения горюче-смазочными материалами территории, расположенной в зоне производства работ и сопряженных с ним участков.

Основным условием хозяйственной и производственной деятельности, допустимой к осуществлению внутри водоохранных зон, является строгое соответствие решениям и технологиям, заложенным в Декларации безопасности ГТС на этапе консервации и настоящих «Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации».

#### **6.15. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях**

Цели проведения экологического мониторинга:

- анализ соответствия состояния проектируемых объектов и окружающей среды эколого-гигиеническим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия;
- снижение степени неопределенности, обусловленной неточностью методов расчетных прогнозных оценок;
- пополнение базы данных по состоянию окружающей среды в районе расположения объектов проектирования;
- фиксация всех аварийных случаев, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду в окрестности рассматриваемого участка с выработкой предложений по предотвращению негативных последствий.

Все используемые для проведения мониторинга измерительные средства должны иметь соответствующую аттестацию Госстандарта РФ,

|              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        | 53   |
|              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|              |              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |

программно-аппаратные средства общего назначения, допущенные для применения ведомственными нормативными документами.

Инструментальное и организационное обеспечение мониторинга может быть выполнено разными способами. Среди возможных вариантов такого обеспечения предпочтение следует отдавать вариантам, опирающимся на использование современных информационных технологий.

При консервации гидротехнических сооружений изменения компонентов экосистемы исключено.

Аварии на гидротехнических сооружениях, которые могут повлиять на экосистему, исключены, тем более что объект не является объектом производственного назначения.

### Экологический мониторинг при консервации ГТС

В процессе проведения строительных работ предусмотрен инструментальный контроль (мониторинг) качества окружающей среды. Основными целями проведения экологического мониторинга при строительстве являются:

- контроль уровня воздействия на окружающую среду в процессе производства работ;
- снижение степени неопределенности расчетных, прогнозных оценок изменения состояния окружающей природной среды и, при необходимости, корректировка намеченных проектом природоохранных решений;
- решение спорных вопросов, связанных с влиянием строительства на экологические и санитарно-гигиенические условия территорий, расположенных в зоне ее влияния;
- создание базы данных по состоянию окружающей среды в районе производства работ.

Таблица № 6.13 – План-график мониторинга за состоянием окружающей среды в период консервации ГТС

| Исследования атмосферного воздуха |                                                                                                                        |                                                                                                                      |                             |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Ограждающая дамба                 | Азота диоксид, пыль неорганическая до 20% SiO <sub>2</sub> , пыль неорганическая с содержанием 20-70% SiO <sub>2</sub> | Не менее 2 исследований (при производстве земельных и бетонных работ) в теплый период года во время проведения работ | Аккредитованная лаборатория |
| Исследование уровней звука        |                                                                                                                        |                                                                                                                      |                             |
| Ограждающая дамба                 | Эквивалентный и максимальный уровни шума                                                                               | 2 раза в период проведения работ (днем с 7:00-23:00 и ночью с 23:00-7:00)                                            | Аккредитованная лаборатория |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

**8090279-162/24-ОП-КГТС**

Лист

54

| Исследование загрязненности почвенного покрова и грунтов |                                            |                                  |                             |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Участок консервации ГТС, временная площадка              | Нефтепродукты                              | 1 раз в после окончания работ    | Аккредитованная лаборатория |
| Исследование загрязненности поверхностных вод            |                                            |                                  |                             |
| Ниже 100 м в нижнем бьефе от места производства работ    | Нефтепродукты, взвешенные вещества, железо | 2 раза в период проведения работ | Аккредитованная лаборатория |

После ликвидации возможных аварий в период производства работ проводится дополнительный отбор проб и их исследование для определения ущерба окружающей среды в случае происшедшей аварии (программа дополнительных исследований разрабатывается после каждой аварии).

Основными задачами производственного экологического контроля являются:

- учет номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду;
- обеспечение своевременной разработки (пересмотра) нормативов (лимитов) воздействия на окружающую среду и контроль за их соблюдением;
- контроль за выполнением планов и мероприятий в области охраны окружающей среды, предписаний и рекомендаций специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей природной среды;
- контроль физических воздействий (тепловое, шумовое, радиационное и т.п.);
- контроль за соблюдением правил обращения с опасными веществами;
- контроль за стабильностью и эффективностью работы природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за наличием и техническим состоянием оборудования по локализации и ликвидации последствий техногенных аварий;
- контроль, в т.ч. аналитический, за состоянием объектов окружающей среды в зоне влияния объекта;
- ведение экологической документации предприятия;
- своевременное предоставление информации, предусмотренной государственной статистической отчетностью, и т.д.;
- своевременное представление информации, предусмотренной внутрипроизводственной системой управления охраной окружающей среды.

|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <div>8090279-162/24-ОП-КГТС</div> |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  | 55   |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                   |  |  |  |  |      |

Необходимым элементом организации работы производственного экологического контроля является определение основных объектов контроля, подлежащих регулярному наблюдению и оценке (мониторингу).

Важнейшим направлением природоохранной деятельности предприятия является контроль за основными компонентами природной среды (ландшафты, почва, поверхностные водные системы, подземные воды, растительность, животный мир – ихтиофауна) и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для живых организмов.

Значительный вред водным биоресурсам может наноситься в результате отступления от указанных норм и правил.

С целью снижения отрицательных последствий на запасы промысловых рыб должны быть в обязательном порядке соблюдены следующие мероприятия по контролю водных биоресурсов:

- проведение работ в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;
- соблюдением порядка установления границ водоохранных зон водотоков;
- недопущение захламления участков работ мусором, отходами, а также загрязнения горюче-смазочными материалами;
- согласование с органами рыбоохраны сроков работ на рыбохозяйственных водоемах;
- оперативное информирование Главного управления МЧС России по Челябинской области, Министерство экологии Челябинской области, органов местного самоуправления, территориального управления Росрыболовства об авариях, транспортных происшествиях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте;
- своевременное осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
- не допускается разливов ГСМ вблизи водного объекта;
- не допускать складирование отходов и мусора в пределах водоохранных зон водного объекта.

#### Мероприятия производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль на период консервации ГТС осуществляется в соответствии с программой производственного экологического контроля, разрабатываемой Подрядчиком в соответствии с «Требованиями к содержанию программы производственного экологического контроля», утверждёнными приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в области водных биоресурсов и среды их обитания должна включать наблюдения за состоянием поверхностных вод, пойменной

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |      |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |

территории и водных биоресурсов, а также контроль выполнения проектных решений в области природоохранных мероприятий. В рамках производственного экологического контроля должна быть организована деятельность по предупреждению экологических аварий и чрезвычайных ситуаций на водном объекте.

Программа производственного экологического контроля при производстве работ должна включать следующие мероприятия инспекционного контроля:

- контроль выполнения природоохранных мероприятий;
- наблюдение за состоянием поверхностных вод и пойменной территории;
- контроль за режимом использования водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы (обследование, проверка содержания и визуальное наблюдение за состоянием);
- контроль выполнения работ в отведенных границах;
- контроль сбора и вывоза бытовых и строительных отходов;
- предупреждение появления съездов, не предусмотренных проектом;
- организация и обеспечение деятельности по предупреждению экологических аварий и чрезвычайных ситуаций на водном объекте.

#### Экологический мониторинг при эксплуатации

Ввиду отсутствия источников загрязнения в период эксплуатации объекта, проводить мониторинг окружающей среды в период эксплуатации не предусматривается.

#### **6.16. Водоснабжение, водоотведение**

Работники должны обеспечиваться питьевой водой в достаточном количестве, в том числе горячим питьем (40°C и выше) при работе в условиях охлаждающего микроклимата, и охлажденной водой (20°C и ниже) в условиях нагревающего микроклимата (СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»).

Работники должны быть обеспечены питьевой водой, соответствующей гигиеническим нормативам (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Многоразовые емкости для хранения и доставки питьевой воды должны подвергаться очистке и дезинфекции.

Температура питьевой воды рекомендуется от 12°C до 20°C.

На площадке работ предусматривается кипячение воды с помощью бутилированных кулеров типа HC Systems-183A или его аналога. Снабжение бутилированными кулерами – задача подрядчика.

На площадке работ предусмотрена установка биотуалета. Сточные воды из контейнера биотуалета вывозятся по мере необходимости на очистные сооружения.

|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |            |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--|--|--|--|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <div>8090279-162/24-ОП-КГТС</div> |  |  |  |  | Лист<br>57 |
|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |            |
|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |            |
|              |              |              |              |              |                                   |  |  |  |  |            |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                   |  |  |  |  |            |

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно удовлетворять требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Питьевые установки располагаются не далее 75 м от рабочих мест. Забор воды из водных объектов не предусмотрен.

### 6.17. Оценка шумового воздействия

Основными источниками шума является автотранспорт.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 300 м от границы участка производства работ.

Оценка уровня шумового воздействия выполнена расчетным путем.

Расчеты проведены в следующей последовательности:

- выявление источников шума (ИШ) и определение их шумовых характеристик;
- выбор расчетных точек (РТ) и определение допустимых уровней шума;
- определение пути распространения шума от источников до расчетных точек;
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
- определение необходимого снижения уровня шума, разработка мероприятий по снижению шума при необходимости и проведение проверочного расчета.

На работах задействована следующая автомобильная и строительная техника:

Таблица № 6.14 – Потребность в машинах, механизмах

| Наименование, тип, марка                    | Основные технические параметры   | Кол-во, шт. |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| Экскаватор ЭО332                            | Емкость ковша 1,2 м <sup>3</sup> | 1           |
| Бульдозер Четра Т9 МП                       | 121 кВт                          | 2           |
| Передвижной компрессор с дизельным приводом | 36-60 кВт                        | 1           |
| Автосамосвал                                | Грузоподъемность 10 т            | 1           |

Для создания комфортных условий жизни населения первоочередной задачей является соблюдение допустимых уровней звука на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, учебно-воспитательным и социально значимым объектам.

Допустимые уровни звука принимаются по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», значения которых представлены в таблице № 6.15.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

58

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |              |              |

и т.п.), за счет применения изоляционных покрытий шум можно снизить на 5 дБА;

- для изоляции локальных источников с высоким уровнем звукового давления использовать противошумовые завесы и палатки (помещение компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА).

При организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);

- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Рассматриваемое шумовое воздействие имеет локальный и краткосрочный характер, воздействия сводятся к минимуму за счет правильных методов организации производства работ.

#### **6.18. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат**

Плата за выбросы загрязняющих веществ составляет 51,39 руб. Расчёт произведен в п. 6.7.

Плата за размещение отходов, образующихся в период консервации гидротехнических сооружений, составляет 20 660,48 руб. Расчёт произведен в п. 6.11.

При производстве работ по консервации гидротехнических сооружений нарушение площадей в русле и пойме реки, площадей поверхности водосборного бассейна не произойдет.

|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        | 60   |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |

## 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА

Все аварийные ситуации, которые могут возникнуть на объекте в период выполнения мероприятий по консервации, имеют локальный характер, и зона их действия ограничивается территорией объекта.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.д.

Комплекс первоочередных действий в случае возникновения аварийных ситуаций на объекте:

- оповещение должностных лиц (руководителей производства работ), доведение информации до единой дежурной-диспетчерской службы ЕДДС г. Златоуст;

- немедленный вызов местного гарнизона пожарной охраны (при возникновении пожара), при взаимодействии с оперативным дежурным ЦУКС ГУ МЧС России по Челябинской области и станции скорой помощи.

Оказание медицинской помощи производится прибывшими на объект подразделениями скорой медицинской помощи (при необходимости).

В целях информирования населения, органов надзора, органов исполнительной власти Челябинской области, Уральского управления Ростехнадзора, органов местного самоуправления и территориальных органов Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий о возможных и возникших аварийных ситуациях используются:

- телефонная проводная связь и мобильная (сотовая);
- доведение информации через операторов сотовой связи посредством систем Cell-BroadCast, IVR, SMS (заявка на оповещение подается Главным управлением МЧС России по Челябинской области);

- перехват теле- и радио каналов с целью доведения информации (сигналов);

- громкоговорящая связь, установленная на автомобилях ГИБДД;
- доведение информации федеральными и территориальными средствами массовой информации, в том числе информагенствами;

- направление к месту аварии мобильного комплекса информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (МКИОН), являющегося подсистемой общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН).

В соответствии с «Порядком проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения», утверждённым приказом Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 при аварии на ГТС дежурный эксплуатационный персонал немедленно информирует об этом ответственного за безопасную эксплуатацию ГТС, который сообщают об аварии руководству предприятия, а также в:

- Уральское управление Ростехнадзора;
- администрацию городского округа Златоуст;
- страховую компанию;
- профсоюзную организацию;
- Министерство экологии Челябинской области;
- комиссию по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Челябинской области;
- Главное управление МЧС России по Челябинской области.

Оперативную оценку масштабов и возможных последствий ЧС выполняет Главное управление МЧС России по Челябинской области, которое далее по своим каналам предоставляет необходимые сведения для срочного оповещения населения средствами связи и массовой информации и органам местного самоуправления, руководителям организаций и предприятий.

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |                        |      |
|------|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|      |      |          |       |      |                        | 62   |

## 8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ МЕРОПРИЯТИЙ ПО КОНСЕРВАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду при проведении мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», которые более детально изложены в разделе 6.

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |                        |      |
|------|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|      |      |          |       |      |                        | 63   |

## 9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Исполнителем (разработчиком) материалов «Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» является ООО «ГИПЭксперт» на основании договора от 26.04.2024 № 162-24/451, заключенного между АО «ЧЭМК» и ООО «ГИПЭксперт».

Объектом, подлежащим консервации, являются гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат».

Месторасположение объекта: Челябинская область, Кусинский район, п.г.т. Магнитка, ул. Спартак, д. 6, уч. 21. Кадастровый номер участка 74:14:0000000:0016.

Участок предоставлен в пользование на основании договора аренды между муниципальным образованием «Кусинский район» в лице руководителя комитета по управлению имуществом Егорова С.В. и открытым акционерным обществом «Челябинский электрометаллургический комбинат» в лице Ходоровского П.Я., от 05.05.2005 № 122/1641; срок аренды участка установлен на 49 лет с 05.05.2005 по 05.05.2054.

Территория района расположения Объекта находится в юго-западной части п.г.т. Магнитка Кусинского района Челябинской области и граничит с частной жилой застройкой (с западной и восточной сторон).

Вокруг хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» расположены:

- на западе и северо-западе: п. Ковали на расстоянии 40 м и р. Каменка на удалении 250 м;
- на севере: автомобильная дорога местного значения по ул. Рабочая, соединяющая п.г.т. Магнитка и п. Ковали на расстоянии 60 м, карьер, на расстоянии 120 м, а также р. Куса на удалении 530 м;
- на северо-востоке: п.г.т. Магнитка на расстоянии 200 м;
- на востоке: автомобильная заправочная станция «БСК Ойл» на расстоянии 500 м;
- на юго-востоке: автомобильная дорога местного значения, соединяющая г. Златоуст и п.г.т. Магнитка на расстоянии 400 м;
- на юге и юго-западе: лесной массив.

ГТС были введены в эксплуатацию в две очереди:

1 очередь: акт государственной комиссии от 26.12.1967 б/н;

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  | 64   |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |  |  |  |  |      |

2 очередь: акт государственной комиссии от 30.10.1995 б/н.

Гидротехнические сооружения при эксплуатации были предназначены для создания емкости хвостохранилища, организации гидротранспорта пульпы до накопителя, осаждения песков из отсеков дробления, образующихся при производстве концентрата хромового рудного, и забора осветленной и свежей воды на технологические нужды предприятия.

Гидротехнические сооружения предназначены для создания ёмкости хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха АО «ЧЭМК», организации гидротранспорта пульпы до накопителя, складирования песков из отсеков дробления, образующихся при производстве концентрата хромового рудного, и забора осветленной и свежей воды на технологические нужды предприятия. После проведения мероприятий по консервации объект будет представлять закольцованную дамбу с водопропускным и водосбросным сооружениями автоматического действия.

В состав ГТС хвостохранилища 2-й очереди АО «ЧЭМК» после проведения мероприятий по консервации будут входить:

- ограджающая дамба хвостохранилища;
- разделительная дамба;
- водосброс.

Ограджающая дамба хвостохранилища сформирована в две очереди. Дамба I очереди отсыпана до отметки 381,0 м из суглинка с послойным уплотнением, с суглинистым зубом в основании дамбы. Нарращивание ограджающей дамбы до отметки 387,26 м (II очередь) было проведено путем отсыпки в сторону нижнего бьефа суглинка слоями по 15–20 см с тщательным уплотнением их катками. Верховой откос ограджающей дамбы укреплен каменной наброской мощностью 0,5 м, а низовой – посевом трав. Почвенно-растительный слой под основанием дамбы снят, дамба отсыпана на глины темно – бурые с включением гальки и валунов, мощность слоя от 2 до 4 м.

Основные характеристики ограджающей дамбы:

- тип по применяемым материалам и конструкциям: земляная;
- тип грунтов основания ГТС: глины темно – бурые с включением гальки и валунов;
- тип по структуре: однородная;
- тип по способу возведения: насыпная;
- максимальная отметка гребня: 387,76 м;
- длина по гребню: 2013 м;
- ширина по гребню: 5 м;
- ширина по основанию: 59 м;
- среднее заложение верхового откоса: 1:1,5;
- среднее заложение низового откоса: 1:2,0;

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        | 65   |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |

- максимальная строительная высота: 15,45 м;
- максимальный расчетный напор: 14,45 м.
- минимальный коэффициент запаса устойчивости: 1,9.

Разделительная дамба, построенная из хвостов, имеет следующие проектные параметры: длина – 180 м, высота до 3 м, ширина по гребню 10 м. заложение откосов 1:1,5. Максимальная высота гребня разделительной дамбы 385,40 м. В тело разделительной дамбы уложены переливные трубы.

Дренаж в конструкциях ограждающей и разделительной дамб хвостохранилища проектной документацией не предусмотрен.

Водосброс выполнен железобетонным приемным колодцем шахтного типа и стальным водоводом Ø400 мм.

Эксплуатация хвостохранилища Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» осуществлялась с 26.12.1967 и в 2020 году приостановлена в связи с остановом и консервацией Златоустовского агломерационного цеха.

Хвостохранилище 2-й очереди предназначено для осаждения песков из отсеков дробления, образующихся при производстве концентрата хромового рудного, и осветления оборотной воды.

Основные характеристики хвостохранилища:

- объём полезный: 1,475 млн. м<sup>3</sup>;
- объём общий: 1,603 млн. м<sup>3</sup>;
- площадь полезная: 229 тыс. м<sup>2</sup> (22,9 га);
- площадь общая: 286 тыс. м<sup>2</sup> (28,6 га);
- длина: 630 м;
- глубина: 15,45 м;
- уровень хвостовых отложений: 380,48÷387,01 м;
- уложено хвостов с начала эксплуатации: 1 295 034 тыс. м<sup>3</sup>;
- площадь водосбора: 28,6 га;
- объём водосбора: 154,154 тыс. м<sup>3</sup>;
- максимально допустимый уровень воды в хвостохранилище: 384,61 м.

Средний химический состав накопленных песков: Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – 8,7%, FeO – 7,7%, SiO<sub>2</sub> – 26,4%, S – 0,014%, MgO – 40,4%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – 7,7%.

По результатам разработки материалов «Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнических сооружений после проведения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |            |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист<br>66 |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |            |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |            |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |            |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |  |  |  |  |            |

Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» метод консервации ГТС включающий в себя следующие основные мероприятия:

- демонтаж системы гидротранспорта хвостов;
- отключение самотёчного водовода от приёмной камеры насосной станции оборотного водоснабжения с последующем обустройством сливного русла;
- восстановление и укрепление откосов ограждающей и разделительных дамб;
- герметизация нижних водоприёмных окон шахтного водосброса до отметки 379,5 м;
- мониторинг состояния гидротехнических сооружений.

Результаты всестороннего обследования показали, что на территории, где располагается хвостохранилище, объекты культурного наследия не зарегистрированы, общераспространенные полезные ископаемые, числящиеся на государственном балансе отсутствуют, объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу отсутствуют, и особо охраняемых природных территорий в границах участка нет.

Воздействие объекта на атмосферный воздух находится в допустимых пределах. Воздействие объекта в период проведения строительных работ носит кратковременный характер и не превышает нормативов ПДК на границе ближайшей жилой зоны. Воздействие объекта в период консервации на качество атмосферного воздуха соответствует обязательным гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест, установленным СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Шумовое воздействие на период проведения строительных работ находится в пределах установленных нормативов. В период консервации шламонакопитель не является источником шумового воздействия.

В части воздействия на водные объекты – предусматривается система мер, направленных на предотвращение, ограничение и устранение загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных вод.

В части воздействия на территорию и геологическую среду – для уменьшения воздействия на территорию и геологическую среду в результате выполнения мероприятий по консервации гидротехнических сооружений предусматривается проведение мероприятий по: охране земель участка от воздействия и выполнения работ по восстановлению

|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        | 67   |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |

и благоустройству территории участка после работ, а также последующий контроль состояния ГТС.

В части образования отходов – в целях снижения неблагоприятного воздействия отходов, которые будут образовываться при консервации объекта предусматривается разработка ряда мероприятий: определение состава отхода и класса опасности отхода с неустановленным классом опасности в аккредитованных лабораториях; разработка инструкции внутреннего пользования по обращению с опасными отходами (инструкции по соблюдению правил экологической безопасности, своевременному вывозу отходов, размещению отходов в соответствии с нормативами предельного размещения отходов для данного объекта, по контролю за состоянием мест временного хранения отходов).

Следовательно, консервация гидротехнических сооружений хвостохранилища 2-й очереди Златоустовского агломерационного цеха акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» является целесообразной с экологической и экономической точки зрения.

Консервация ГТС хвостохранилища 2-й очереди ЗАЦ АО «ЧЭМК» не приведёт к негативным последствиям. Состояние окружающей среды после выполнения мероприятий по консервации ГТС не изменится.

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        | 68   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |



- | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |              |              |

20. «Базовые нормативов платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ», утверждены постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913.

21. «Правила консервации и ликвидации гидротехнического сооружения», утверждены постановлением Правительства РФ от 01.10.2020 № 1589.

22. «Положение о декларировании безопасности гидротехнических сооружений» и «Правила проведения государственной экспертизы декларации безопасности гидротехнического сооружения», утверждены постановлением Правительства РФ от 20.11.2020 № 1892.

23. «Правила формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений», утверждены постановлением Правительства РФ от 20.11.2020 № 1893.

24. «Правила организации ликвидации накопленного вреда окружающей среде», утверждены постановлением Правительства РФ от 27.12.2023 № 2323.

25. «Требованиями к содержанию программы производственного экологического контроля», утверждёнными приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109.

26. «Федеральный классификационный каталог отходов», утверждён приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

27. «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

28. «Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения», утверждён приказом Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503.

29. «Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», утверждены приказом Минприроды РФ от 04.12.2014 № 536.

30. «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утверждены приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999.

31. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды».

32. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий».

33. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

34. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист |  |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |  |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |  |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |  |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |  |  |  |  | 70   |  |

35. СП 14.13330.2018 «Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*».
36. СП 32.13330.2018 «Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85».
37. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».
38. СП 58.13330.2019 «Гидротехнические сооружения. Основные положения. СНиП 33-01-2003».
39. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
40. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
41. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
42. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы».
43. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения».
44. ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения».
45. ГОСТ 17.1.5.02-80 «Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов».
46. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».
47. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
48. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию».
49. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
50. ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».
51. ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  | 71   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |  |  |  |  |      |

52. ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов».

53. ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».

54. ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения».

55. ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

56. ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия».

57. ГОСТ Р 58577-2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов».

58. «Федеральный классификационный каталог отходов», утверждён приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

59. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия», Гидрометеиздат, 1987 г.

60. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.

61. Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. С-П 2000 г.

62. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, 1987г.

63. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов (утв. МПСМ СССР).

64. «Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации» Утв. Минприроды РФ 15.07.1994 г.

65. «Временный классификатор токсичных промышленных отходов и методические рекомендации по определению класса токсичности промышленных отходов» М.:Минздрав.1987 г.

|                        |              |              |              |              |              |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл.           | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. |
|                        |              |              |              |              |              |
| Изм                    | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |              |
| 8090279-162/24-ОП-КГТС |              |              |              |              | Лист         |
|                        |              |              |              |              | 72           |

66. «Сборник нормативных документов по переработке, обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов». М.:Промэкознание.1991 г.

67. Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. С-П 2000 г.

68. Бульбашев А.П., Шувалов Ю.В. Рациональные технологии освоения месторождений строительных материалов. СПб.: МАНЭБ, 2000. – 156 с.

69. Горелов В.Д. Расчет величины запыления земель, прилегающих к отвальному массиву // Горный журнал. М., 1990, № 7. — с. 52-54.

70. Легенда средневолжской серии листов Государственной геологической карты Российской федерации масштаба 1:200 000. (Издание второе). Составители Е. И. Уланов, Е. Д. Писанникова, О. Е. Чумаков. Н. Новгород, 2005.

71. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005 г.

72. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998 г.

73. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999 г.

74. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

75. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учётом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |
| Инв. № подл. |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



Министерство природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации  
Федеральная служба по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды  
ФГБУ «Уральское УГМС»

**Челябинский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Челябинский центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

Генеральному директору  
ООО «Альянс Изыскателей»  
Б.И. Бегматову

111622, г. Москва,  
ул. Большая Косинская, д. 27,  
стр. 1А, ком. 332  
тел.: 8 (495) 789-04-44  
e-mail: mail@msugeo.ru

Витебская ул., д. 15, Челябинск, 454080  
тел. (351) 729-83-63, (факс) (351) 729-83-63  
ОКПО 25002690 ОГРН 1136685000902  
ИНН 6685025156 КПП 668501001  
E-mail: office@chelpogoda.ru  
Сайт: www.chelpogoda.ru

23.08.2024 № 24-3803  
На № 130824-1 от 13.08.2024 г.

**Справка**

**о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

Населенный пункт: Челябинская область, пгт. Магнитка с населением 3,8 тыс. человек  
(наименование населенного пункта: город, район, область, край, республика)

Фон выдается для: ООО «Альянс Изыскателей»  
(организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность)

В целях проведения инженерно-экологических изысканий  
(установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.)

Для объекта: «Гидротехнические сооружения хвостохранилища акционерного общества  
«Челябинский электрометаллургический комбинат»

(предприятие, производственная площадка, участок, для которого устанавливается фон)  
расположенного: Кусинский район, пгт. Магнитка, ул. Спартак, д.6, уч. 21  
(адрес расположения объекта, производственной площадки, участка)

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89  
«Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и действующими Временными  
рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для  
городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за  
загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.», разработанными ФГБУ  
«ГГО».

**Значения фоновых концентраций (С<sub>ф</sub>) вредных веществ для пгт. Магнитка**

| Загрязняющее вещество | Единица измерения | С <sub>ф</sub> |
|-----------------------|-------------------|----------------|
| Взвешенные вещества   | мг/м <sup>3</sup> | 0,192          |
| Диоксид азота         | мг/м <sup>3</sup> | 0,043          |
| Оксид углерода        | мг/м <sup>3</sup> | 1,2            |
| Диоксид серы          | мг/м <sup>3</sup> | 0,020          |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

74

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида азота, оксида углерода, диоксида серы действительны по 31 декабря 2028 года (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Челябинского ЦГМС -  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



В.М.Кочегоров

Исп.: ЛМАН Толкачева О.А.  
(351) 232-09-58, 729-83-63 доб.327

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагруженном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, представлены в таблице № П2.1.

Таблица № П2.1 – Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество |                                   | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Код                   | Наименование                      |                                 |                       |
| 301                   | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0,1054098                       | 0,147831              |
| 304                   | Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,0171196                       | 0,024011              |
| 328                   | Углерод (Сажа)                    | 0,0148556                       | 0,020829              |
| 330                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,01074                         | 0,015106              |
| 337                   | Углерод оксид                     | 0,0881378                       | 0,123566              |
| 2732                  | Керосин                           | 0,0252844                       | 0,035425              |

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчетных дней – 120.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ представлены в таблице № П2.2.

Таблица № П2.2 – Исходные данные для расчета

| Наименование ДМ  | Тип ДМ                                            | Количество | Время работы одной машины |              |                |               |                |                 |               | Одно временно сть |
|------------------|---------------------------------------------------|------------|---------------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|
|                  |                                                   |            | в течение суток, ч        |              |                |               | за 30 мин, мин |                 |               |                   |
|                  |                                                   |            | всего                     | без нагрузки | под нагруз кой | холост ой ход | без наг рузки  | под наг руз кой | холос той ход |                   |
| Экскаватор Э0332 | ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | 1          | 4                         | 1,73333      | 1,6            | 0,66667       | 13             | 12              | 5             | +                 |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

76

| Наименовани<br>е ДМ                                  | Тип ДМ                                                    | Колич<br>ество | Время работы одной машины |                     |                      |                  |                     |                      |                     | Одно<br>врем<br>енно<br>сть |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------|
|                                                      |                                                           |                | в течение суток, ч        |                     |                      |                  | за 30 мин, мин      |                      |                     |                             |
|                                                      |                                                           |                | всего                     | без<br>нагруз<br>ки | под<br>нагруз<br>кой | холост<br>ой ход | без<br>нагру<br>зки | под<br>нагруз<br>кой | холос<br>той<br>ход |                             |
| Бульдозер<br>Четра Т9 МП                             | ДМ гусеничная,<br>мощностью 101-160 кВт<br>(137-218 л.с.) | 2              | 4                         | 1,7333<br>3         | 1,6                  | 0,6666<br>7      | 13                  | 12                   | 5                   | +                           |
| Передвижной<br>компрессор с<br>дизельным<br>приводом | ДМ колесная, мощностью<br>36-60 кВт (49-82 л.с.)          | 1              | 1                         | 0,4333<br>3         | 0,4                  | 0,1666<br>7      | 13                  | 12                   | 5                   | -                           |
| Автосамосвал                                         | ДМ колесная, мощностью<br>101-160 кВт (137-218 л.с.)      | 1              | 1                         | 0,4333<br>3         | 0,4                  | 0,1666<br>7      | 13                  | 12                   | 5                   | -                           |

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование представлены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов  $i$ -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$\mathbf{G}_i = \sum_{k=1}^k (\mathbf{m}_{DB\ ik} \cdot \mathbf{t}_{DB} + 1,3 \cdot \mathbf{m}_{DB\ ik} \cdot \mathbf{t}_{HAГP.} + \mathbf{m}_{XX\ ik} \cdot \mathbf{t}_{XX}) \cdot \mathbf{N}_k / 1800, \text{ з/с}$$

где:  $m_{ДВ\ i k}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при движении машины  $k$ -й группы без нагрузки, г/мин;

1,3 ·  $m_{дв\ i k}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при движении машины  $k$ -й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{дв\ iк}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при работе двигателя машины  $k$ -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ДВ}$  – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, *мин*;

$t_{\text{НАГР.}}$  – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{xx}$  – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, *мин*;

$N_k$  – наибольшее количество машин  $k$ -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений  $G_i$  выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов  $i$ -го вещества осуществляется по формуле:

$$\mathbf{M}_i = \sum_{k=1}^k (\mathbf{m}_{DB\ ik} \cdot \mathbf{t}'_{DB} + 1,3 \cdot \mathbf{m}_{DB\ ik} \cdot \mathbf{t}'_{HA\Gamma P.} + \mathbf{m}_{XX\ ik} \cdot \mathbf{t}'_{XX}) \cdot 10^{-6}, \text{ m/год}$$

где:  $t'_{дв}$  – суммарное время движения без нагрузки всех машин  $k$ -й группы, мин;

$t'_{\text{НАГР.}}$  – суммарное время движения под нагрузкой всех машин  $k$ -й группы, мин;

$t'_{\text{хх}}$  – суммарное время работы двигателей всех машин  $k$ -й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин представлены в таблице № П2.3.

Таблица № П2.3 – Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

| Тип дорожно-строительной машины                     | Загрязняющее вещество             | Движение | Холостой ход |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|--------------|
| ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)   | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 3,208    | 0,624        |
|                                                     | Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,521    | 0,1014       |
|                                                     | Углерод (Сажа)                    | 0,45     | 0,1          |
|                                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,31     | 0,16         |
|                                                     | Углерод оксид                     | 2,09     | 3,91         |
|                                                     | Керосин                           | 0,71     | 0,49         |
| ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 3,208    | 0,624        |
|                                                     | Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,521    | 0,1014       |
|                                                     | Углерод (Сажа)                    | 0,45     | 0,1          |
|                                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,31     | 0,16         |
|                                                     | Углерод оксид                     | 2,09     | 3,91         |
|                                                     | Керосин                           | 0,71     | 0,49         |
| ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)   | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 5,176    | 1,016        |
|                                                     | Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,841    | 0,165        |
|                                                     | Углерод (Сажа)                    | 0,72     | 0,17         |
|                                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,51     | 0,25         |
|                                                     | Углерод оксид                     | 3,37     | 6,31         |
|                                                     | Керосин                           | 1,14     | 0,79         |
| ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)       | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 1,192    | 0,232        |
|                                                     | Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,1937   | 0,0377       |
|                                                     | Углерод (Сажа)                    | 0,17     | 0,04         |
|                                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,12     | 0,058        |
|                                                     | Углерод оксид                     | 0,77     | 1,44         |
|                                                     | Керосин                           | 0,26     | 0,18         |

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу представлены ниже.

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Экскаватор Э0332

$G_{301} = 0,052704889 \text{ г/с};$

$M_{301} = 0,091073986 \text{ т/год};$

$G_{304} = 0,008559778 \text{ г/с};$

$M_{304} = 0,014791286 \text{ т/год};$

$G_{328} = 0,007427778 \text{ г/с};$

$M_{328} = 0,012835192 \text{ т/год};$

$G_{330} = 0,00537 \text{ г/с};$

$M_{330} = 0,009279356 \text{ т/год};$

$G_{337} = 0,044068889 \text{ г/с};$

$M_{337} = 0,076151084 \text{ т/год};$

$G_{2732} = 0,012642222 \text{ г/с};$

$M_{2732} = 0,021845755 \text{ т/год}$

Бульдозер Четра Т9 МП

$G_{301} = 0,105409778 \text{ г/с};$

$M_{301} = 0,091073986 \text{ т/год};$

$G_{304} = 0,017119556 \text{ г/с};$

$M_{304} = 0,014791286 \text{ т/год};$

$G_{328} = 0,014855556 \text{ г/с};$

$M_{328} = 0,012835192 \text{ т/год};$

$G_{330} = 0,01074 \text{ г/с};$

$M_{330} = 0,009279356 \text{ т/год};$

$G_{337} = 0,088137778 \text{ г/с};$

$M_{337} = 0,076151084 \text{ т/год};$

$G_{2732} = 0,025284444 \text{ г/с};$

$M_{2732} = 0,021845755 \text{ т/год}.$

Передвижной компрессор с дизельным приводом

$G_{301} = 0,019584 \text{ г/с};$

$M_{301} = 0,008460265 \text{ т/год};$

$G_{304} = 0,0031824 \text{ г/с};$

$M_{304} = 0,001374793 \text{ т/год};$

$G_{328} = 0,002812222 \text{ г/с};$

$M_{328} = 0,001214877 \text{ т/год};$

$G_{330} = 0,002067778 \text{ г/с};$

$M_{330} = 0,000893279 \text{ т/год};$

$G_{337} = 0,016234444 \text{ г/с};$

$M_{337} = 0,007013296 \text{ т/год};$

$G_{2732} = 0,004631111 \text{ г/с};$

$M_{2732} = 0,002000638 \text{ т/год}.$

Автосамосвал

$G_{301} = 0,052704889 \text{ г/с};$

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |
| Инв. № подл. |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

79

$M_{301} = 0,02276845 \text{ т/год};$   
 $G_{304} = 0,008559778 \text{ г/с};$   
 $M_{304} = 0,003697814 \text{ т/год};$   
 $G_{328} = 0,007427778 \text{ г/с};$   
 $M_{328} = 0,003208792 \text{ т/год};$   
 $G_{330} = 0,00537 \text{ г/с};$   
 $M_{330} = 0,002319836 \text{ т/год};$   
 $G_{337} = 0,044068889 \text{ г/с};$   
 $M_{337} = 0,019037804 \text{ т/год};$   
 $G_{2732} = 0,012642222 \text{ г/с};$   
 $M_{2732} = 0,005461435 \text{ т/год}.$

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ АВТОТРАНСПОРТА

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагруженном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, представлены в таблице № ПЗ.1.

Таблица № ПЗ.1 – Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество |                                   | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Код                   | Наименование                      |                                 |                       |
| 301                   | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0,1054098                       | 0,147831              |
| 304                   | Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,0171196                       | 0,024011              |
| 328                   | Углерод (Сажа)                    | 0,0148556                       | 0,020829              |
| 330                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,01074                         | 0,015106              |
| 337                   | Углерод оксид                     | 0,0881378                       | 0,123566              |
| 2732                  | Керосин                           | 0,0252844                       | 0,035425              |

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчётных дней – 120.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ представлены в таблице № ПЗ.2.

Таблица № ПЗ.2 – Исходные данные для расчета

| Наименование ДМ | Тип ДМ                                            | Кол-во | Время работы одной машины |               |                |               |                |                 |               | Одно временно сть |
|-----------------|---------------------------------------------------|--------|---------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|
|                 |                                                   |        | в течение суток, ч        |               |                |               | за 30 мин, мин |                 |               |                   |
|                 |                                                   |        | всего                     | без нагруз ки | под нагруз кой | холост ой ход | без наг рузки  | под наг руз кой | холос той ход |                   |
| Автосамосвал    | ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | 1      | 1                         | 0,43333       | 0,4            | 0,16667       | 13             | 12              | 5             | -                 |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

81

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование представлены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов  $i$ -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ iк} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ iк} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ iк} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с}$$

где:  $m_{ДВ\ iк}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при движении машины  $k$ -й группы без нагрузки,  $\text{г/мин}$ ;

$1,3 \cdot m_{ДВ\ iк}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при движении машины  $k$ -й группы под нагрузкой,  $\text{г/мин}$ ;

$m_{ДВ\ iк}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при работе двигателя машины  $k$ -й группы на холостом ходу,  $\text{г/мин}$ ;

$t_{ДВ}$  – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки,  $\text{мин}$ ;

$t_{НАГР.}$  – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой,  $\text{мин}$ ;

$t_{ХХ}$  – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу,  $\text{мин}$ ;

$N_k$  – наибольшее количество машин  $k$ -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений  $G_i$  выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов  $i$ -го вещества осуществляется по формуле:

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ iк} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ iк} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ iк} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:  $t'_{ДВ}$  – суммарное время движения без нагрузки всех машин  $k$ -й группы,  $\text{мин}$ ;

$t'_{НАГР.}$  – суммарное время движения под нагрузкой всех машин  $k$ -й группы,  $\text{мин}$ ;

$t'_{ХХ}$  – суммарное время работы двигателей всех машин  $k$ -й группы на холостом ходу,  $\text{мин}$ .

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин представлены в таблице № ПЗ.3.

Таблица № ПЗ.3 – Удельные выбросы загрязняющих веществ,  $\text{г/мин}$

| Тип дорожно-строительной машины                   | Загрязняющее вещество           | Движение | Холостой ход |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------|
| ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.) | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 3,208    | 0,624        |

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        | 82   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |

| Тип дорожно-строительной машины | Загрязняющее вещество             | Движение | Холостой ход |
|---------------------------------|-----------------------------------|----------|--------------|
|                                 | Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0,521    | 0,1014       |
|                                 | Углерод (Сажа)                    | 0,45     | 0,1          |
|                                 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,31     | 0,16         |
|                                 | Углерод оксид                     | 2,09     | 3,91         |
|                                 | Керосин                           | 0,71     | 0,49         |

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу представлен ниже.

Автосамосвал

$$G_{301} = 0,052704889 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = 0,02276845 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = 0,008559778 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = 0,003697814 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = 0,007427778 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = 0,003208792 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = 0,00537 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = 0,002319836 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = 0,044068889 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = 0,019037804 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = 0,012642222 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = 0,005461435 \text{ т/год}.$$

|              |              |              |              |              |                                   |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <div>8090279-162/24-ОП-КГТС</div> | Лист |
|              |              |              |              |              |                                   | 83   |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                   |      |



Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ( $K_4 = 1$ ). Высота падения материала при пересыпке составляет 1,0 м ( $B = 0,5$ ). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует ( $K_9 = 1$ ). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ( $K_3 = 1$ ); 3 ( $K_3 = 1,2$ ); 6 ( $K_3 = 1,4$ ); 8,5 ( $K_3 = 1,7$ ); 11 ( $K_3 = 2$ ); 13 ( $K_3 = 2,3$ ); 15 ( $K_3 = 2,6$ ). Средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с ( $K_3 = 1,2$ ).

| Загрязняющее вещество |                                                         | Максимально<br>разовый выброс,<br>г/с | Годовой выброс,<br>т/год |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Код                   | Наименование                                            |                                       |                          |
| 2908                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% | 0,023111111                           | 0,0016224                |

Таблица № П4.2 – Исходные данные для расчета

| Материал | Параметры                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Одновременность |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Щебень   | Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 20$ т/час; $G_{\text{год}} = 845$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$ . Влажность свыше 10 до 20% ( $K_5 = 0,01$ ). Размер куса 40-60 мм ( $K_7 = 0,4$ ). | +               |

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле:

$$M_{GP} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_4 \cdot 10^6 / 3600, \text{ з/с}$$

$K_2$  – доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);



## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РАСЧЁТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ ЗАПРАВКЕ ТЕХНИКИ ТОПЛИВОМ

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах.

Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, представлена в таблице № П5.1.

Таблица № П5.1 – Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество |                                                  | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Код                   | Наименование                                     |                                 |                       |
| 333                   | Дигидросульфид (Сероводород)                     | 0,0000043                       | 0,0000413             |
| 2754                  | Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19) | 0,0015475                       | 0,0147139             |

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ представлены в таблице № П5.2.

Таблица № П5.2 – Исходные данные для расчета

| Нефтепродукт                                                      | Объем за год, м³ |                 | Конструкция резервуара | Закачка (слив) в резервуар |          | Расход через ТРК, л/20мин | Снижение выброса, % |          | Одновременность |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|----------|---------------------------|---------------------|----------|-----------------|
|                                                                   | Q <sub>оз</sub>  | Q <sub>вл</sub> |                        | объём, м³                  | время, с |                           | слив                | заправка |                 |
| Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин, проливы. | 203              | 82              | наземный               | 0                          | 0        | 600                       | -                   | -        | -               |

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование представлены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле:

$$G_p = (C_{p\text{ оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{p\text{ вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:  $C_{p\text{ оз}}$  – концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

|              |  |              |  |              |  |              |  |              |  |
|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|
| Подп. и дата |  | Инв. № дубл. |  | Взам. инв. № |  | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |  |
|              |  |              |  |              |  |              |  |              |  |
|              |  |              |  |              |  |              |  |              |  |
|              |  |              |  |              |  |              |  |              |  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

### 8090279-162/24-ОП-КГТС

|      |
|------|
| Лист |
| 86   |

$Q_{оз}$  – объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м<sup>3</sup>;  
 $C_{р\ вл}$  – концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м<sup>3</sup>;  
 $Q_{вл}$  – объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м<sup>3</sup>;  
 $n_p$  – снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле:

$$G_b = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:  $C_{б\ оз}$  – концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, г/м<sup>3</sup>;  
 $C_{б\ вл}$  – концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, г/м<sup>3</sup>;  
 $n_{трк}$  – снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле:

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:  $J$  – удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле:

$$G = G_p + G_b + G_{пр}, \text{ т/год}$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле:

$$M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с}$$

где:  $C_{max}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м<sup>3</sup>;  
 $V$  – объем закачки(слива), м<sup>3</sup>;  
 $t$  – время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле:

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с}$$

|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |                        |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         | 8090279-162/24-ОП-КГТС |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |  |  |  |  | 87   |



## ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РАСЧЁТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Исходные данные для расчета шумового воздействия представлены в таблице № П6.1.

Таблица № П6.1 – Исходные данные для расчета

| Источник шума | Наименование | Кол-во, шт | Уровень звуковой мощности, экв. дБА | Уровень звуковой мощности, макс. дБА | Расстояние до расчетной точки, м |
|---------------|--------------|------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1             | Экскаватор   | 1          | 74                                  | 80                                   | 300                              |
| 2             | Бульдозер    | 2          | 75                                  | 80                                   | 300                              |
| 3             | Автосамосвал | 1          | 72                                  | 78                                   | 300                              |
| 4             | Компрессор   | 1          | 72                                  | -                                    | 300                              |

Таблица № П6.2 – Расчета шумового воздействия экскаватора

| Источник шума | Параметр                                                                                                                | Значение |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1             | $L_{\text{макс0}}$ – максимальный уровень звука                                                                         | 80       |
| Экскаватор    | $r_0$ – расстояние, на котором проводились измерения, м                                                                 | 7,5      |
|               | $r$ – расстояние до расчетной точки, м                                                                                  | 300      |
|               | $L_{\text{макс}} = L_{\text{макс0}} - 15 \cdot \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$                                           | 55,969   |
|               | $L_{\text{экв0}}$ – эквивалентный уровень звука                                                                         | 74       |
|               | $r_0$ – расстояние, на котором проводились измерения, м                                                                 | 7,5      |
|               | $r$ – расстояние до расчетной точки, м                                                                                  | 300      |
|               | $n$ – количество автомобилей, проезжающих по участку                                                                    | 1        |
|               | $t$ – время работы источника, мин                                                                                       | 240      |
|               | $T$ – время наблюдения, мин                                                                                             | 960      |
|               | $L_{\text{экв } i} = L_{\text{экв } 0} + 10 \cdot \lg\left(\frac{t}{T}\right) - 15 \cdot \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$ | 43,948   |
|               | $L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg\left(\sum 10^{0,1 \cdot L_{\text{экв } i}}\right)$                                   | 43,948   |

Таблица № П6.3 – Расчета шумового воздействия бульдозера

| Источник шума | Параметр                                        | Значение |
|---------------|-------------------------------------------------|----------|
| 2             | $L_{\text{макс0}}$ – максимальный уровень звука | 80       |

|              |              |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |              |              |

| Источник шума | Параметр                                                                                                            | Значение |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Бульдозер     | $r_0$ – расстояние, на котором проводились измерения, м                                                             | 7,5      |
|               | $r$ – расстояние до расчетной точки, м                                                                              | 300      |
|               | $L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$                                       | 55,969   |
|               | $L_{\text{экв}0}$ – эквивалентный уровень звука                                                                     | 75       |
|               | $r_0$ – расстояние, на котором проводились измерения, м                                                             | 7,5      |
|               | $r$ – расстояние до расчетной точки, м                                                                              | 300      |
|               | $n$ – количество автомобилей, проезжающих по участку                                                                | 2        |
|               | $t$ – время работы источника, мин                                                                                   | 60       |
|               | $T$ – время наблюдения, мин                                                                                         | 960      |
|               | $L_{\text{экв}i} = L_{\text{экв}0} + 10 \cdot \lg\left(\frac{t}{T}\right) - 15 \cdot \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$ | 38,928   |
|               | $L_{\text{экв сум}} = 10 \cdot \lg\left(\sum 10^{0,1 \cdot L_{\text{экв}i}}\right)$                                 | 41,938   |

Таблица № П6.4 – Расчета шумового воздействия автосамосвала

| Источник шума | Параметр                                                                      | Значение |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 3             | $L_{\text{макс}0}$ – максимальный уровень звука                               | 78       |
| Автосамосвал  | $r_0$ – расстояние, на котором проводились измерения, м                       | 7,5      |
|               | $r$ – расстояние до расчетной точки, м                                        | 300      |
|               | $L_{\text{макс}} = L_{\text{макс}0} - 15 \cdot \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$ | 53,969   |
|               | $L_{\text{экв}0}$ – эквивалентный уровень звука                               | 72       |
|               | $r_0$ – расстояние, на котором проводились измерения, м                       | 7,5      |
|               | $r$ – расстояние до расчетной точки, м                                        | 300      |
|               | $n$ – количество автомобилей, проезжающих по участку                          | 1        |
|               | $t$ – время работы источника, мин                                             | 60       |

|              |              |              |              |              |                                   |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | <div>8090279-162/24-ОП-КГТС</div> | Лист |
|              |              |              |              |              |                                   |      |
|              |              |              |              |              |                                   |      |
|              |              |              |              |              |                                   |      |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                   | 90   |

| Источник шума | Параметр                                                                                                                | Значение |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|               | T – время наблюдения, мин                                                                                               | 960      |
|               | $L_{\text{ЭКВ } i} = L_{\text{ЭКВ } 0} + 10 \cdot \lg\left(\frac{t}{T}\right) - 15 \cdot \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$ | 35,928   |
|               | $L_{\text{ЭКВ сум}} = 10 \cdot \lg\left(\sum 10^{0,1 \cdot L_{\text{ЭКВ } i}}\right)$                                   | 35,928   |

Таблица № П6.5 – Расчета шумового воздействия компрессора

| Источник шума | Параметр                                                                                                                | Значение |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4             | L <sub>ЭКВ0</sub> – эквивалентный уровень звука                                                                         | 72       |
| Компрессор    | r <sub>0</sub> – расстояние, на котором проводились измерения, м                                                        | 7,5      |
|               | r – расстояние до расчетной точки, м                                                                                    | 300      |
|               | n – количество автомобилей, проезжающих по участку                                                                      | 1        |
|               | t – время работы источника, мин                                                                                         | 60       |
|               | T – время наблюдения, мин                                                                                               | 960      |
|               | $L_{\text{ЭКВ } i} = L_{\text{ЭКВ } 0} + 10 \cdot \lg\left(\frac{t}{T}\right) - 15 \cdot \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$ | 35,928   |
|               | $L_{\text{ЭКВ сум}} = 10 \cdot \lg\left(\sum 10^{0,1 \cdot L_{\text{ЭКВ } i}}\right)$                                   | 35,928   |

Таблица № П6.6 – Энергетическое суммирование

| Источник шума                                                                             | Наименование | Уровень звуковой мощности, экв. дБА | Уровень звуковой мощности, макс. дБА |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                                                                         | Экскаватор   | 43,948                              | 55,969                               |
| 2                                                                                         | Бульдозер    | 41,938                              | 55,969                               |
| 3                                                                                         | Автосамосвал | 35,928                              | 53,969                               |
| 4                                                                                         | Компрессор   | 35,928                              | -                                    |
| $L_{\text{ЭКВ сум}} = 10 \cdot \lg\left(\sum 10^{0,1 \cdot L_{a \text{ р.т. } i}}\right)$ |              | 46,837                              | 60,186                               |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |



Таблица № П7.1 – Значения коэффициента стока  $\Psi_d$  для разного вида поверхностей

| Вид поверхности или площади стока                          | Общий коэффициент стока $\Psi_d$ |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Кровли и асфальтобетонные покрытия                         | 0,6-0,7                          |
| Булыжные или щебеночные мостовые                           | 0,4-0,5                          |
| Кварталы без дорожных покрытий, небольшие скверы, бульвары | 0,2-0,3                          |
| Газоны                                                     | 0,1                              |
| Кварталы с современной застройкой                          | 0,4-0,5                          |
| Средние городские округа                                   | 0,4-0,5                          |
| Небольшие городские округа и поселения                     | 0,3-0,4                          |

При определении среднегодового объема дождевых вод  $W_d$ , стекающих с территорий промышленных предприятий и производств, значение общего коэффициента стока  $\Psi_d$  находится как средневзвешенное значение для всей площади стока с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей, которые равны:

0,6-0,8 – для водонепроницаемых покрытий;

0,2 – для грунтовых поверхностей;

0,1 – для газонов.

Общий годовой объем поливомоечных вод  $W_m$ , м, стекающих с площади стока, определяют по формуле:

$$W_m = 10mk\Psi_m F_m,$$

где  $m$  – удельный расход воды на мойку дорожных покрытий (принимается 0,5 на ручную и 1,2-1,5 л/м<sup>2</sup> на одну механизированную мойку);

$k$  – среднее число моек в году (для средней полосы Российской Федерации составляет 100-150);

$\Psi_m$  – коэффициент стока для поливомоечных вод (принимается равным 0,5);

$F_m$  – площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га;

Таблица № П7.2 – Исходные данные для расчетного расхода дождевого стока

| Параметр                                  | Обозначение | Значение                                        |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| Район проектирования                      |             | Челябинская область                             |
| Слой осадков, за теплый период года, мм   | $h_d$       | 348                                             |
| Слой осадков, за холодный период года, мм | $h_t$       | 107                                             |
| Коэффициент, учитывающий уборку снега     | $K_y$       | $K_y = 1 - \frac{F_y}{F} = 1 - \frac{0}{F} = 1$ |
| Общий коэффициент стока дождевых вод      | $\Psi_d$    | 0,8                                             |
| Общий коэффициент стока талых вод         | $\Psi_t$    | 0,6                                             |
| Площадь стока, га                         | $F$         | 25,8                                            |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

93



$n$  – показатель степени, характеризующий редукцию (уменьшение) коэффициента дружности половодья  $\frac{q_{\max p}}{h_p}$  в зависимости от площади водосбора;

$\delta_1$  – коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды рек, зарегулированных озерами ( $\delta_1$ ) и водохранилищами ( $\delta_1'$ );

$\delta_2$  – коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды в заболоченных и залесенных бассейнах.

На рисунке П7.1 представлена номограмма степенной функции  $(F + 1)^n - [(F + 1), n]$ .

|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        | 95   |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |
|              |              |              |              |              |     |      |          |       |      |                        |      |

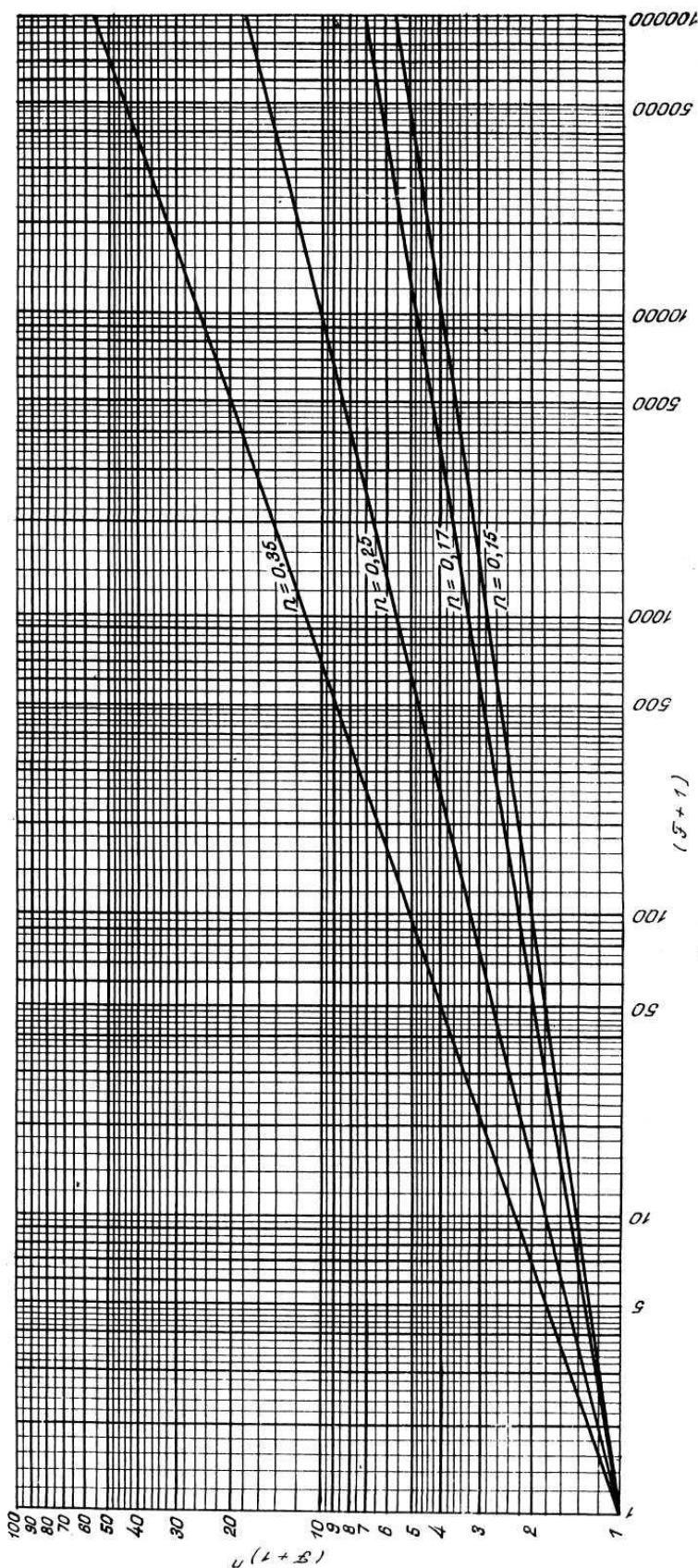


Рисунок П7.1 – График степенной функции  $(F + 1)^n - [(F + 1), n]$

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

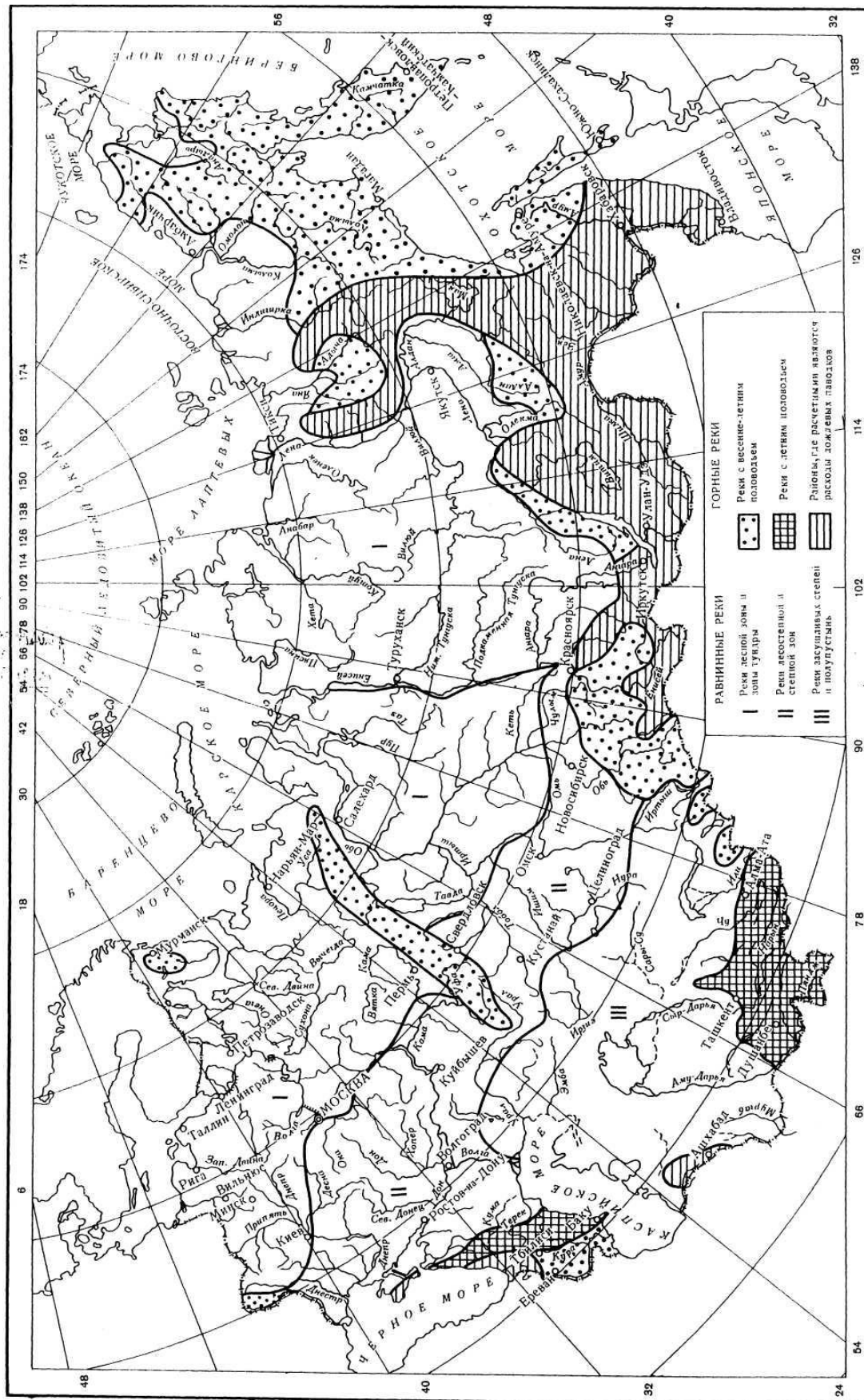


Рисунок П7.2 – Районирование России применительно к расчету максимальных расходов талых вод



| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |              |              |

$k_0$ , приведенные в таблице № П7.3, построены по равнообеспеченным значениям модулей  $q_{\max p}$ . И слоев половодья  $h_p$  с вероятностью превышения  $p=1\%$ .

Признаком для установления категории рельефа служит отношение средневзвешенного уклона главного водотока расчетной реки  $I_{\text{ср}}$  к типовому уклону  $I_{\text{т}}$ :

где  $I_T = \frac{25}{\sqrt{(F+1)}}$  (величины уклонов в %).

<sup>1</sup> Для сильно заболоченных бассейнов с площадями водосборов более 10 000 км<sup>2</sup>

Слой стока весеннего половодья заданной вероятности превышения  $h_p$  определяется по трем статистическим параметрам: среднему многолетнему слою стока половодья  $\bar{h}$ , коэффициентам вариации  $C_{uh}$  и асимметрии  $C_{sh}$  слоя стока. Величина  $\bar{h}$  определяется по карте изолиний среднего слоя стока половодья (рисунок П7.3). Для рек с  $F < 100 \text{ км}^2$  на Европейской и  $F < 1000 \text{ км}^2$  Азиатской территории России в величину  $h$ , установленную по карте, вводятся поправочные коэффициенты, учитывающие отличие условий стока в их бассейнах по сравнению со средними зональными. Величина этих коэффициентов устанавливается по таблице № П7.4.

Таблица № П7.4 – Поправочные коэффициенты

| Условия стока по сравнению с зональными | Характеристика бассейна           | Поправочные коэффициенты |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Более благоприятные                     | Холмистый рельеф, глинистые почвы | 1,1                      |
| Менее благоприятные                     | Плоский рельеф, песчаные почвы    | 0,9                      |

При особо неблагоприятных условиях стока (сосновые леса на песках, значительное распространение туфогенных пород и др.) допускается снижение величины  $A$ , снятой с карты, до 50%.

В засушливых районах и полупустынной зоне Западной Сибири и Казахстана учитывается зависимость  $\bar{h} = f(F)$ . Для  $F \ll 3000 \text{ км}^2$  к данным, снятым с карты, вводятся коэффициенты по таблице № П7.5.

Таблица № П7.5 – Поправочные коэффициенты к среднему слою стока половодья, определенному по приложению

| Слой стока, мм | Площадь водосбора, $\text{км}^2$ |     |     |      |      |
|----------------|----------------------------------|-----|-----|------|------|
|                | менее 10                         | 100 | 500 | 1000 | 3000 |
| Менее 10       | 3,5                              | 2,3 | 1,6 | 1,4  | 1,0  |
| От 10 до 15    | 2,5                              | 1,6 | 1,4 | 1,2  | 1,0  |
| От 15 до 30    | 1,5                              | 1,3 | 1,2 | 1,1  | 1,0  |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

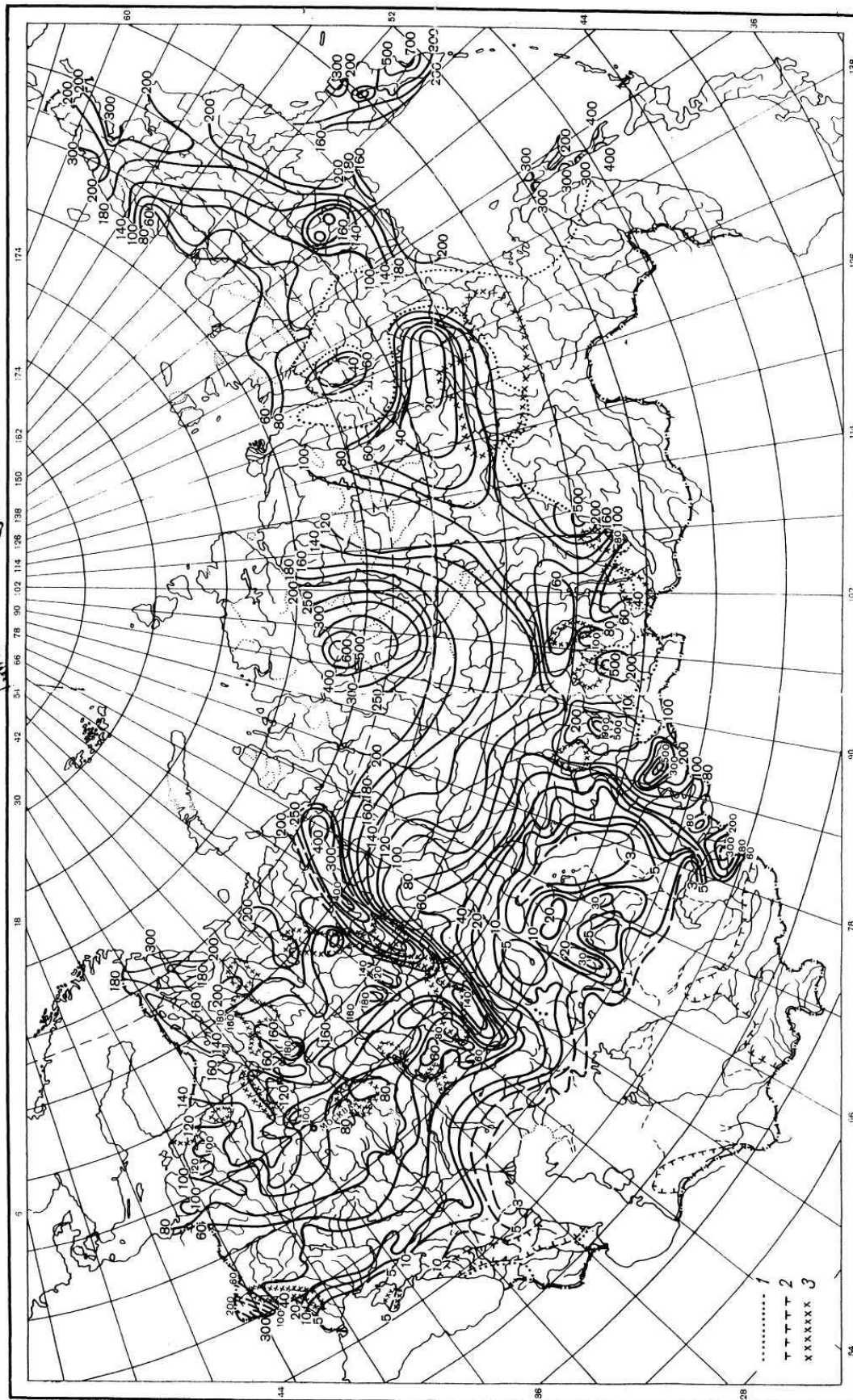


Рисунок П7.3 – Средний слой стока весеннего половодья, мм  
 1 – районы, где расчетными являются максимальные расходы дождевых паводков;  
 2 – горные районы, в которых весеннее половодье не выделяется; 3 – районы  
 интенсивного развития карста.

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |              |              |

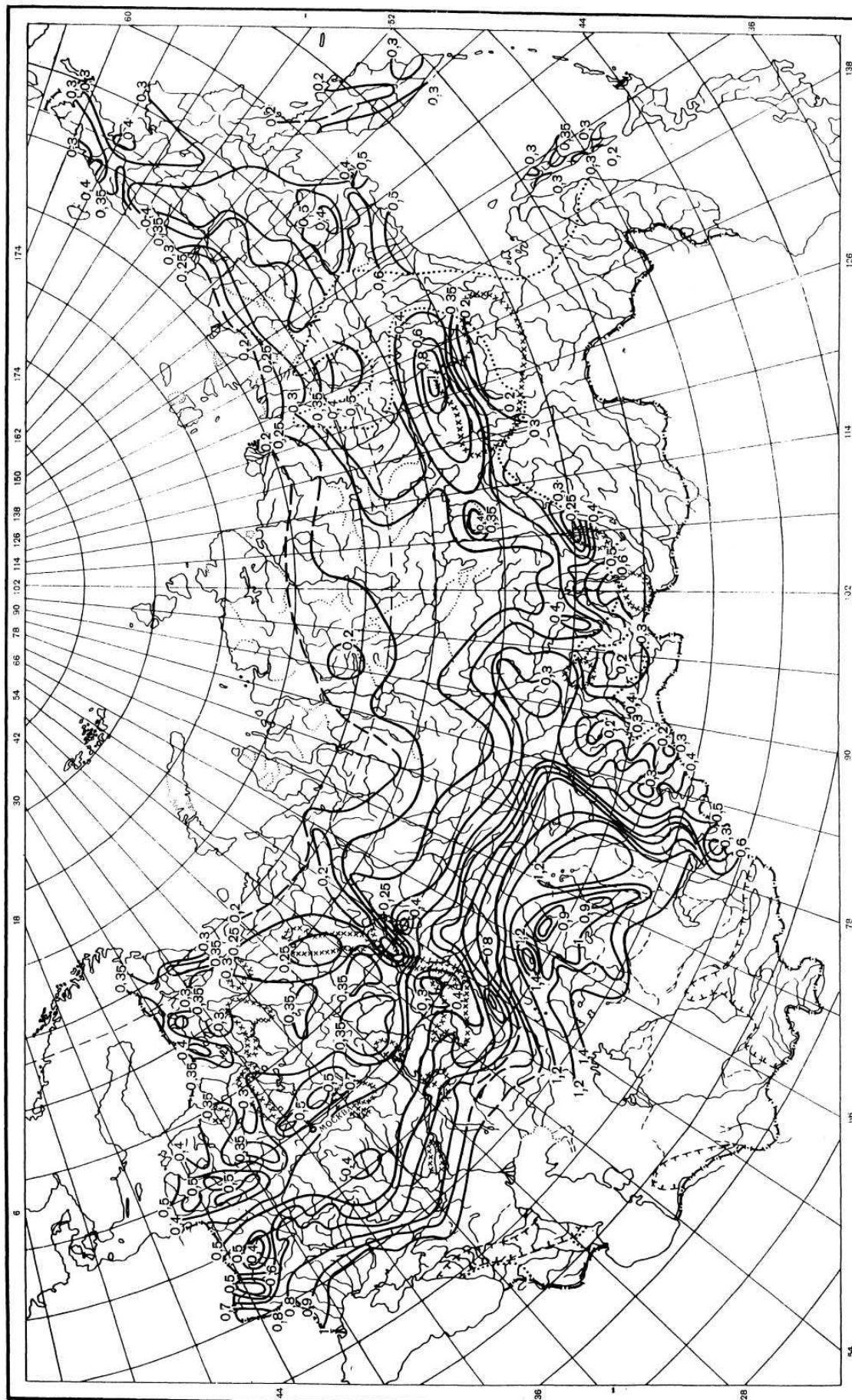


Рисунок П7.4 – Коэффициент вариации слоя стока половодья

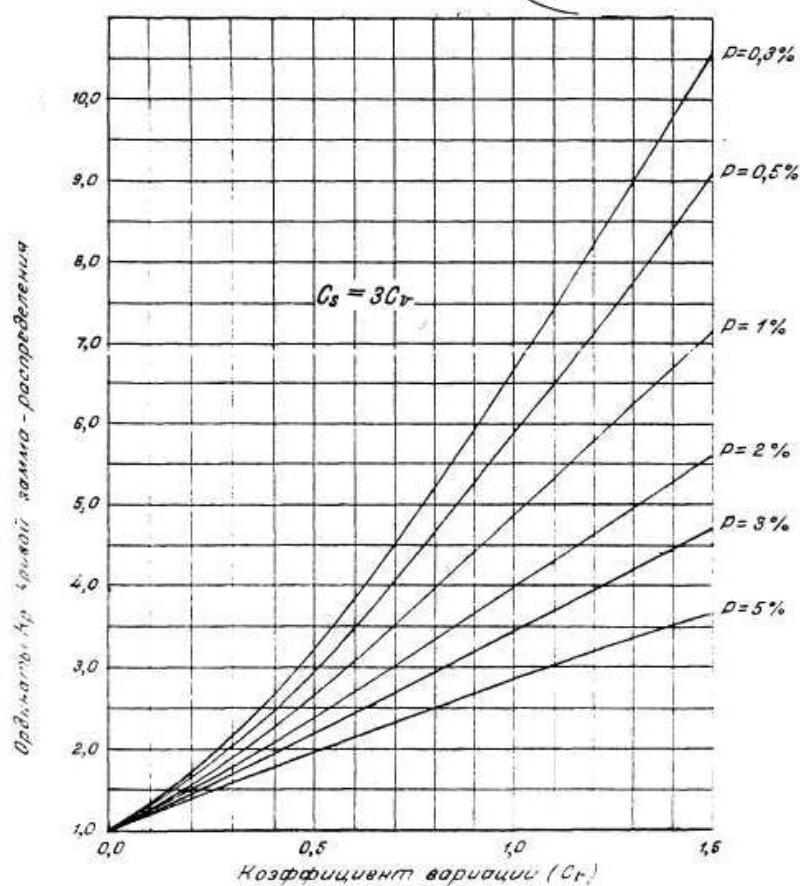
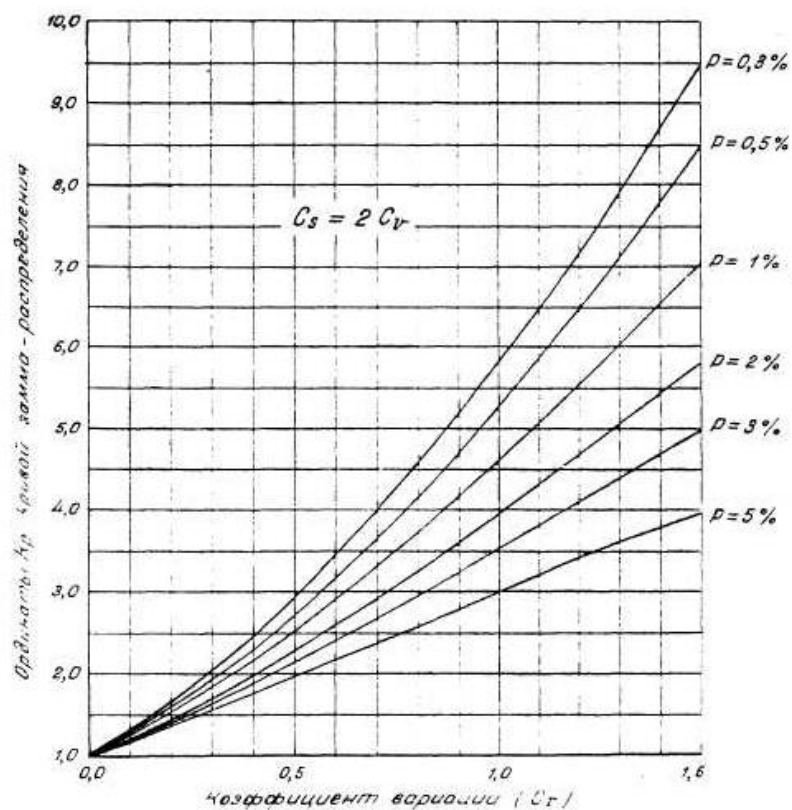


Рисунок П7.5 – Ординаты кривых трехпараметрического гамма-распределения

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Для промежуточных площадей водосборов, не приведенных в таблице, значения поправочных коэффициентов определяются интерполяцией.

При озерности бассейна  $f_{оз} > 2\%$  учитывается снижение  $\bar{h}$  по сравнению с его зональным значением согласно таблице № П7.6.

Таблица № П7.6 – Снижение слоя стока половодья в зависимости от озерности

| $f_{оз}$ в % | Коэффициент снижения |
|--------------|----------------------|
| 2-5          | 0,9                  |
| 5-10         | 0,8                  |
| 10-15        | 0,15                 |
| 15 и более   | 0,7                  |

Таблица № П7.7 – Изменение  $C_{vh}$  в зависимости от площади водосбора

| $F$ км <sup>2</sup> | Поправочный коэффициент |
|---------------------|-------------------------|
| 0-50                | 1,25                    |
| 50-100              | 1.00                    |
| 101-150             | 1.15                    |
| 150-200             | 1,05                    |

Значения  $C_{th}$  для бассейнов с  $F > 200$  км<sup>2</sup> снимаются с карты изолиний (рисунок П7.4). Для малых бассейнов,  $F < 200$  км<sup>2</sup>, к снятым с карты  $C_{vh}$  вводится поправочный коэффициент, величина которого принимается по таблице № П7.7 в зависимости от площади водосбора.

Значение  $C_{sh}$  принимается по соотношению  $C_{sh} = 2C_{vh}$ . Для Северо-Запада и Северо-Востока России, где в формировании максимального стока половодья в значительной мере участвуют дождевые осадки, принимается соотношение  $C_{sh} = 3C_{vh}$ .

Ординаты кривых обеспеченности  $k_p$  для определения расчетного значения слоя стока половодья  $h_p = k_p h$  принимаются по таблицам Н. С. Крицкого и М. Ф. Менкеля или рисунку П7.5. Коэффициент  $\delta_1$  учитывающий снижение максимального стока рек, зарегулированных озерами, определяется по формуле:

$$\delta_1 = \frac{1}{1 + C f'_{оз}}$$

где  $C$  – коэффициент, величина которого в зависимости от среднего слоя стока половодья колеблется от 0,2 (при  $\bar{h} \geq 100$  мм) до 0,4 (при  $\bar{h} < 100$  мм);

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |
| Инв. № подл. |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

103

где  $F$  – площадь водосбора в створе проектируемого сооружения;  
 $S_i$  – площадь зеркала озера;  
 $f_i$  – площадь частного водосбора озера).

Коэффициент  $\delta_2$ , учитывающий снижение максимального расхода воды в залесенных и заболоченных бассейнах, определяется по формуле:

где  $f_n$  – степень залесенности бассейна в %;  
 $f_b$  – степень заболоченности бассейна в %;  
 $\gamma$  – эмпирический коэффициент, равный 0,8.

Таблица № П7.8 – Величины поправочных коэффициентов  $\delta_2$

| $\beta$ | 0,0  | 0,2  | 0,4  | 0,6  | 0,8  |
|---------|------|------|------|------|------|
| 1       | 1,00 | 0,94 | 0,88 | 0,84 | 0,80 |
| 2       | 0,76 | 0,73 | 0,70 | 0,67 | 0,64 |
| 3       | 0,62 | 0,60 | 0,58 | 0,56 | 0,54 |
| 4       | 0,52 | 0,50 | 0,48 | 0,47 | 0,46 |
| 5       | 0,44 | 0,43 | 0,42 | 0,40 | 0,39 |
| 6       | 0,38 | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,34 |
| 7       | 0,32 | 0,31 | 0,30 | 0,30 | 0,29 |

1.  $f_1$  менее 10% и  $f_6$  менее 5% не принимаются во внимание при расчете максимальных расходов.

3. При  $f_{03} > 20\%$  влияние  $f_l$  и  $f_{\delta}$  не учитывается.

При наличии данных многолетних наблюдении по смежным бассейнам или створам расчетный максимум может быть уточнен или

вычислен методом аналогии. Для этого путем обратных вычислений по бассейну-аналогу определяется параметр  $k_0$  по формуле:

$$k_{0a} = \frac{q_{1\%a}(F_a + 1)^n}{n_{1\%a}\delta_{1a}\delta_{2a}}$$

где  $n$  – районный параметр, определяемый по таблице № П7.3;  
 $F_a$ ,  $q_{1\%a}$ ,  $h_{1\%a}$ ;  $\delta_{1a}$   $\delta_{2a}$  – параметры бассейна реки-аналога, определяемые известными методами и по вышеописанным формулам.

Значение  $h_p$  для бассейна в створе проектируемого сооружения определяется по вышеизложенным рекомендациям или принимается по данным бассейна-аналога.

В качестве аналогов принимаются бассейны, расположенные в одной и той же природной зоне, с одинаковым показателем редукции  $n$ , имеющие продолжительные и надежные гидрометрические наблюдения и близкие с расчетным бассейном факторы подстилающей поверхности.

Таблица № П7.9 – Исходные данные для определения максимальных расходов весеннего половодья

| Параметр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Обозначение | Значение |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| Площадь водосбора до замыкающего створа, км <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | $F$         | 0,258    |
| Показатель степени, характеризующий редукцию (уменьшение) коэффициента дружности половодья в зависимости от площади водосбора                                                                                                                                                                                                                  | $n$         | 0,17     |
| Коэффициент дружности половодья на элементарных (малых) бассейнах (при $F \rightarrow 0$ и $\delta_1\delta_2=1$ )                                                                                                                                                                                                                              | $k_0$       | 0,008    |
| Коэффициент вариации слоя стока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $C_{uh}$    | 0,35     |
| В зависимости от площади водосбора к коэффициенту вариации слоя стока применяется дополнительный коэффициент:<br>при площади водосбора до 50 км <sup>2</sup> – 1,25;<br>при площади водосбора 50-100 км <sup>2</sup> – 1;<br>при площади водосбора 101-150 км <sup>2</sup> – 1,15;<br>при площади водосбора до 150-200 км <sup>2</sup> – 1,05. |             | 1,25     |
| Коэффициент вариации слоя стока с учётом дополнительного коэффициента                                                                                                                                                                                                                                                                          | $C_{sh}$    | 0,875    |
| Средний многолетний слой стока половодья (по карте «Средний слой стока», значение до применения коэффициента                                                                                                                                                                                                                                   | $h$         | 160      |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
|              | Инв. № дубл. |
|              | Взам. инв. № |
|              | Подп. и дата |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС

| Параметр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Обозначение              | Значение      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| В зависимости от характеристики бассейна устанавливается дополнительный коэффициент к величине среднего многолетнего слоя стока половодья, определённого по карте:<br>для холмистого рельефа или глинистых почв – 1,1;<br>для плоского рельефа или песчаных почв – 0,9;<br>для сосновых лесов на песках, значительное распространение туфогенных пород и др. – 0,5.<br>Если площадь водного объекта более 100 км <sup>2</sup> , принимается коэффициент – 1. | $h_d$                    | 0,9           |
| Ординаты биномиальных асимметрических кривых обеспеченности:<br>основной расчётный случай 5%<br>поверочный расчётный случай 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $k_{p5\%}$<br>$k_{p1\%}$ | 1,638<br>1,99 |
| Коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды рек, зарегулированных озерами ( $\delta_1$ ) и водохранилищами ( $\delta_1'$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | $\delta_1$               | 1             |
| Степень залесенности бассейна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $f_l$                    | 70            |
| Степень заболоченности бассейна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | $f_b$                    | 50            |
| Эмпирический коэффициент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | $\gamma$                 | 0,8           |

Слой стока весеннего половодья заданной вероятности превышения ( $h_p$ ):

$$h_{p5\%} = k_{p5\%} h h_d = 1,638 \cdot 160 \cdot 0,9 = 235,872 \text{ мм}$$

$$h_{p1\%} = k_{p1\%} h h_d = 1,99 \cdot 160 \cdot 0,9 = 286,56 \text{ мм}$$

Коэффициент, учитывающий снижение максимального расхода воды в заболоченных и залесенных бассейнах:

$$\delta_2 = 1 - \gamma(0,05f_l + 0,1f_b + 1) = 1 - 0,8 \cdot (0,05 \cdot 70 + 0,1 \cdot 50 + 1) = 0,218$$

Значения максимальных расходов весеннего половодья:

$$Q_{5\%} = \frac{k_0 h_{p5\%} F}{(F + 1)^n} \delta_1 \delta_2 = \frac{0,008 \cdot 235,872 \cdot 0,258}{(0,256 + 1)^{0,17}} 1 \cdot 0,218 = 0,102 \text{ м}^3/\text{с}$$

$$Q_{1\%} = \frac{k_0 h_{p1\%} F}{(F + 1)^n} \delta_1 \delta_2 = \frac{0,008 \cdot 286,56 \cdot 0,258}{(0,256 + 1)^{0,17}} 1 \cdot 0,218 = 0,124 \text{ м}^3/\text{с}$$

|              |              |              |              |              |                        |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Лист                   |
|              |              |              |              |              |                        |
|              |              |              |              |              |                        |
|              |              |              |              |              |                        |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         | 8090279-162/24-ОП-КГТС |
|              |              |              |              |              | 106                    |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ПИСЬМО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА  
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ ОТ 23.08.2024 № 03-16/166



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Генеральному директору  
ООО «Альянс Изыскателей»

Б.И. Бегматову

mail@msugeo.ru

Российская Федерация, ул. Воровского, 30,  
г. Челябинск, 454048,  
тел. (8-351) 232-40-05,  
E-mail: [okn@okn-eps74.ru](mailto:okn@okn-eps74.ru)  
ОГРН 1167456104826,  
ИНН/КПП 7453298236/745301001

от 23.08.2024 № 03-16/166

Уважаемый Бахром Ильхомович!

Государственный комитет охраны объектов культурного наследия Челябинской области (далее – Государственный комитет) на Ваш запрос от 13.08.2024 г. № 130824-9 о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия, на территории объекта «Гидротехнические сооружения хвостохранилища акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», сообщает следующее.

В едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и в перечне выявленных объектов культурного наследия Челябинской области, представляющих историческую, художественную или иную культурную ценность, отсутствуют объекты культурного наследия, расположенные на рассматриваемой территории.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

В Государственном комитете не имеется данных об отсутствии на рассматриваемой территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

В соответствии с пунктом 56 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьями 25 Лесного

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, являются объектами государственной историко-культурной экспертизы.

Особенности порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 г. № 2418.

Председатель  
Государственного комитета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 4603557467602693714164021312078648  
5912  
Владелец: Федичкин Алексей Васильевич  
Действителен с 20.08.2024 по 13.11.2025

А.В. Федичкин

Екатерина Викторовна Чипышева  
(351) 232 40 05

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ПИСЬМО ДЕПАРТАМЕНТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ МИНКУЛЬТУРЫ РОССИИ ОТ 16.08.2024 № 14475-12-02@



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минкультуры России)

125993, ГСП-3, Москва,  
Малый Гнезниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2  
Телефон: +7 495 629 10 10  
E-mail: mail@mkrf.ru

Государственный комитет охраны  
объектов культурного наследия  
Челябинской области

Копия:  
ООО «Альянс Изыскателей»  
mail@msugeo.ru

16.08.2024 № 14475-12-02@  
на № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

В Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России (далее – Департамент) поступило обращение ООО «Альянс Изыскателей» от 13.08.2024 № 130824-9 (копия прилагается) по вопросу предоставления сведений о наличии либо отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, и их зоны охраны на участке проведения работ по объекту, расположенному на территории Челябинской области.

Департамент просит рассмотреть данное обращение в части, касающейся полномочий Государственного комитета охраны объектов культурного наследия Челябинской области, и проинформировать заявителя о результатах рассмотрения.

Одновременно информируем, что объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны охраны на территории Челябинской области отсутствуют.

Приложение: на 2 л. в 1 экз. в первый адрес.

Заместитель директора  
Департамента государственной  
охраны культурного наследия

Д.С.Проценко



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 055698DE005BB11E844C012960EBE10600

Владелец **Проценко Денис Сергеевич**

Действителен с 23.04.2024 по 23.04.2025

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Изм          | Лист         |
| № докум.     | Подп.        |
| Дата         |              |

Льткин И.А.  
(495) 629-10-10 доб.1188

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. ДЕПАРТАМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И САНИТАРНО-КУРОРТНОГО ДЕЛА МИНЗДРАВА РОССИИ ОТ 30.08.2024 № 17-5/6885

МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,  
Москва, ГСП-4, 127994,  
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

Минздрав России  
ООО «Альянск Изысканий»  
на 2-180262 от 22.08.2024

mail@msugeo.ru

30.08.2024 № 17-5/6885  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО «Альянск Изысканий» от 13.08.2024 № 130824-10 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Гидротехнические сооружения хвостохранилища акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат», расположенному в Челябинской области (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Челябинской области следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов:

– курорт Кисегач, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 03.02.1982 № 130 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Кашин в Калининской области, Кисегач в Челябинской области и Михайловское в Московской области»;

– курорт Увильды, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 13.03.1981 № 147 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения Самоцвет в Свердловской области, Тишково в Московской области, Увильды в Челябинской области и курорта местного значения Нижние Серги».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        |      |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |              |              |

Д.И. Батурин

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Сертификат: 22ECD5E8789F079CF4425AD39F0BB8C6  
Кому выдан: Батурин Дмитрий Игоревич  
Действителен: с 13.03.2024 до 06.06.2025

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 10.09.2024  
№ 06/8421



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

(Минздрав Челябинской области)

ул. Кирова, 165, г. Челябинск, 454091, Россия  
Тел. (8 - 351) 240-22-22 (доб.101), факс (доб.143)  
E-mail: [info@minzdrav.gov74.ru](mailto:info@minzdrav.gov74.ru), [www.zdrav74.ru](http://www.zdrav74.ru)  
ОКПО 00097407, ОГРН 1047424528580  
ИНН/КПП 7453135827/745301001

от « 10 » 09. 2024 20 г. № 06/8421  
на № 13011 от 13.08.2024 г.

Генеральному директору  
ООО «Альянс Изыскателей»

Бегматову Б.И.

Большая Косинская, ул.  
д. 27, стр. 1А  
г. Москва, 111622

[mail@msugeo.ru](mailto:mail@msugeo.ru)

В ответ на Ваше письмо от 13.08.2024 г. № 310824-11 Министерство здравоохранения Челябинской области сообщает следующее.

На основании постановления Губернатора Челябинской области от 27.07.2004 г. № 383 «Об утверждении Положения, структуры и штатной численности Министерства здравоохранения Челябинской области» Министерство здравоохранения Челябинской области ведет реестр лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации, утвержден приказом Министерства здравоохранения Челябинской области от 27.12.2007 г. № 558 «О порядке ведения реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации» (далее именуется – Порядок ведения). Порядком ведения предусмотрено, что реестр включает сведения о лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального значения, а также находящихся на их территориях природных лечебных ресурсах.

Статьей 3 Федерального закона от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» установлено, что территория признается лечебно-оздоровительной местностью или курортом регионального значения органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации по согласованию с соответствующими федеральными органами исполнительной власти.

Нормативных правовых актов Правительства Челябинской области, признающих территорию, указанную в Вашем письме от 13.08.2024 г.

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

114

№ 310824-11, лечебно-оздоровительной местностью или курортом регионального значения нет.

Сведений о наличии/отсутствии природных лечебных ресурсов на территории, указанной в Вашем письме от 31.08.2022 г. № 310824-11, в Министерстве здравоохранения Челябинской области нет.

Статьей 6 Федерального закона от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» установлено, что к полномочиям органов местного самоуправления относится ведение реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения, включая санаторно-курортные организации.

По вопросу является ли территория, указанная в Вашем письме от 31.08.2022 г. № 310824-11, лечебно-оздоровительной местностью или курортом местного значения рекомендуем обращаться в органы местного самоуправления соответствующего муниципального образования.

Заместитель Министра

Н.В. Верзакова

Кириленко Е. В.  
240-22-22, доб. 250

|              |              |              |              |              |                        |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 8090279-162/24-ОП-КГТС | Лист |
|              |              |              |              |              |                        | 115  |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                        |      |

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 11.09.2024 № 1507



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Юридический адрес: ул. Карла Маркса, д. 72 А, Челябинск, 454091  
Фактический адрес: ул. Курчатова, д. 23 Б, Челябинск, 454020  
Телефон/факс: (351) 263-01-04, E-mail: oopt\_chel@mail.ru, www.oopt.gov74.ru  
ОКПО 78813000, ОГРН 1057424601508, ИНН /КПП 7453150945/745301001

От 11.09.2024 № 1507

Генеральному директору  
ООО «Альянс Изыскателей»  
Б.И. Бегматову

111622, г. Москва,  
ул. Большая Косинская,  
д. 27, стр. 1А  
✓ mail@msugeo.ru

Уважаемый Бахром Ильхомович!

В ответ на Ваше письмо (исх.№130824-4 от 13.08.2024) в рамках компетенции сообщая, что в соответствии с Уставом государственного бюджетного учреждения «Особо охраняемые природные территории Челябинской области» (далее – Учреждение) и Положением о региональном государственном контроле (надзоре) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий, утвержденным постановлением Правительства Челябинской области от 30.11.2021 № 606-П «О региональном государственном контроле (надзоре) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий», Учреждение осуществляет охрану и контроль (надзор) на особо охраняемых природных территориях регионального значения и их охранных зонах в Челябинской области.

В соответствии с прилагаемым ситуационным планом место проектно-изыскательских работ по объекту «Гидротехнические сооружения хвостохранилища акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» не входит в границы особо охраняемых природных территорий регионального значения Челябинской области и их охранных зон.

Дополнительно сообщая, что ООПТ, рекомендуемые к созданию, отражены в схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий Челябинской области на период до 2025 года, утвержденной постановлением Правительства Челябинской области от 21 февраля 2008 г. N 34-П.

Директор

Г.А. Войтович

Комарова Анастасия Сергеевна,  
8(351) 263 01 04,  
Вх.№1268 от 13.08.2024

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

ПРИЛОЖЕНИЕ 13. ПИСЬМО УРАЛЬСКОГО МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ РОСПРИРОДНАДЗОРА ОТ 19.08.2024 № 02-01-16/20381



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В  
СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ  
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(Уральское межрегиональное управление  
Росприроднадзора)

ООО «Альянс Изыскателей»

mail@msugeo.ru

ул. Вайнера, 55, г. Екатеринбург, 620014  
телефон / факс 257-22-81  
E-mail: rpn66@rpn.gov.ru  
19.08.2024 № 02-01-16/20381  
На № 130824-13 от 13.08.2024

О предоставлении информации

Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее – Управление) в ответ на запрос сообщает, что близлежащими к указанному в запросе объекту «Гидротехнические сооружения хвостохранилища акционерного общества Челябинский электрометаллургический комбинат», расположенному по адресу: Челябинская область, Кусинский район, п. г. т. Магнитка, ул. Спартак, д. 6, уч. 21, являются следующие объекты размещения отходов (далее – ОРО):

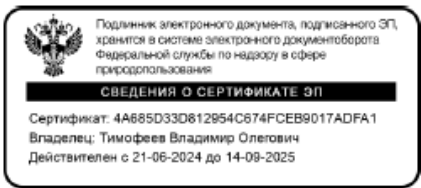
- ОРО «Полигон ТБО г. Трехгорного» Открытого акционерного общества «Автотранспортное предприятие» (ОАО «АТП») (ИНН 7405000795, 456080, Челябинская область, г. Трехгорный, ш. Восточное, д. 2), расположенный в г. Трехгорный Челябинской области и включенный в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО) под номером 74-00101-3-00625-310715;

- ОРО «Полигон ТБО» Общества с ограниченной ответственностью «Центр коммунального сервиса» (ООО «ЦКС») (ИНН 7456027298, 454090, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Маркса, д. 38, офис 201), расположенный в г. Кыштым Челябинской области и включенный в ГРОРО под номером 74-00122-3-00371-270717;

- ОРО «Полигон твердых коммунальных отходов города Сатка (1-я очередь)» Муниципального унитарного предприятия «Комритсервис» Саткинского муниципального района (ИНН 7417014866, 456910, Челябинская область, р-н Саткинский, г. Сатка, ул. Metallургов, д. 2), расположенный в г. Сатка Челябинской области и включенный в ГРОРО под номером 74-00131-3-00006-090118.

Заместитель руководителя

Лейберова Яна Олеговна  
(343) 257 67 07



В.О. Тимофеев

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ИМУЩЕСТВА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 21.08.2024 № 2/12532



МИНИСТЕРСТВО  
ИМУЩЕСТВА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

пр. Ленина, 57, г. Челябинск, 454091, Российская Федерация,  
телефон (351) 263-43-84, факс (351) 263-47-71, web-сайт: [www.im.gov74.ru](http://www.im.gov74.ru); e-mail: [imchel@gov74.ru](mailto:imchel@gov74.ru)  
ОКПО 56380730, ОГРН 1047424527479, ИНН/КПП 7453135626/745301001

21.08.2024 № 2/12532  
на № 130824-14 от 13.08.2024

Генеральному директору  
ООО «Альянс Изыскателей»

Бегматову Б.И.

[mail@msugeo.ru](mailto:mail@msugeo.ru)

О рассмотрении обращения

Уважаемый Бахром Ильхомович!

В соответствии с указанным обращением о предоставлении информации о наличии или отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, необходимой для проведения изыскательских работ на объекте: «Гидротехнические сооружения хвостохранилища акционерного общества «Челябинский электрометаллургический комбинат» по адресу: Челябинская область, Кусинский район, п.г.т. Магнитка, ул. Спартака, д. 6, уч. 21, сообщаем.

В соответствии со ст. 79 Земельного кодекса Российской Федерации приказом Министерства имущества Челябинской области (далее – Минимущества) от 28.04.2017 № 89-П утвержден перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Челябинской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается (далее – Перечень).

В Перечень включены земельные участки сельскохозяйственного назначения, расположенные на территории Сосновского и Чебаркульского муниципальных районов. Земельные участки, расположенные на территории Кусинского муниципального района, в Перечне отсутствуют.

Ознакомиться с приказом Минимущества от 28.04.2017 № 89-П можно на главной странице сайта Минимущества (<https://im.gov74.ru/>) во вкладке «Документы» – «Законодательство» – «НПА Министерства».

Первый заместитель Министра

Ковалёва Анастасия Владимировна  
8 (351) 264-75-94

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 4025879967623878807372666002147466  
2780  
Владелец: Морозова Ольга Анатольевна  
Действителен с 18.01.2024 по 12.04.2025

О.А. Морозова

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |
|              |              |              |              |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

# ПРИЛОЖЕНИЕ 15. ПИСЬМО ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ОТ 06.04.2018 № СА-01-30/4752



Начальнику Департамента  
по недропользованию  
по Центральному федеральному округу

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

М.Ф. Савицкому

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

(Роснедра)

Б.Грузинская ул., д. 4/6, Москва, Россия, 125993  
Тел.: (499) 766 – 26 – 69, факс: (499) 254 – 82 – 77  
E – mail: rosnebra@rosnebra.gov.ru



103877 023100  
№ СА-01-30/4752  
от 06.04.2018

Уважаемый Мечислав Феликсович!

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 № 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (далее - Закон «О недрах») проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона «О недрах» застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 № 460, документы территориального планирования муниципальных образований,

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |
| Инв. № подл. |              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|     |      |          |       |      |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист  
119

проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений **не требуется**. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов **за пределами границ населенных пунктов**.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя



С.А. Аксенов

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист  
120

ПРИЛОЖЕНИЕ 16. ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 30.04.2020 № 15-47/10213

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПИСЬМО  
от 30 апреля 2020 г. N 15-47/10213

О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИИ  
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 N 09-1/1137-СБ направляет актуализированный [перечень](#) особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что [перечень](#) содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального [проекта](#) "Экология" (далее - Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное, данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное, [перечень](#) не содержит районы, в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным [перечнем](#) при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации, отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации, указанных в [перечне](#) и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией, подтверждающей отсутствие/наличие ООПТ федерального значения, в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с [перечнем](#) для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Заместитель директора Департамента  
государственной политики и регулирования  
в сфере развития ООПТ и Байкальской  
природной территории  
А.И.ГРИГОРЬЕВ

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Изм          | Лист         |
| № докум.     | Подп.        |
| Дата         |              |

8090279-162/24-ОП-КГТС

# ПРИЛОЖЕНИЕ 17. КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ № 1

## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

|         |    |     |                  |    |           |                       |    |        |
|---------|----|-----|------------------|----|-----------|-----------------------|----|--------|
| Код ЦСМ | 01 | 074 | Группа КГС (ОКС) | 02 | 91.100.15 | Регистрационный номер | 03 | 013025 |
|---------|----|-----|------------------|----|-----------|-----------------------|----|--------|

|         |    |        |
|---------|----|--------|
| Код ОКП | 11 | 571193 |
|---------|----|--------|

|                                      |    |                                              |
|--------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| Наименование и обозначение продукции | 12 | Песок из отсевов дробления <i>гв. сие №2</i> |
|--------------------------------------|----|----------------------------------------------|

|                                                                                                                                                       |    |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------|
| Обозначение государственного стандарта<br>Обозначение нормативного или технического документа<br>Наименование нормативного или технического документа | 13 |                            |
|                                                                                                                                                       | 14 | ТУ 5711-001-30981024-2014  |
|                                                                                                                                                       |    | Песок из отсевов дробления |

|                                                                                                  |    |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|
| Код предприятия-изготовителя<br>По ОКПО и штриховой код<br>Наименование предприятия-изготовителя | 16 | 30981024           |
|                                                                                                  | 17 | ООО «МетАгломерат» |

|                                                                        |    |        |                   |
|------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------|
| Адрес предприятия-изготовителя<br>(индекс, область, город, улица, дом) | 18 | 456950 | Челябинской обл., |
| Кусинский р-н, пос. Магнитка, ул. Спартака, 6                          |    |        |                   |

|                                  |    |                   |          |    |                |
|----------------------------------|----|-------------------|----------|----|----------------|
| Телефон<br>Другие средства связи | 19 | (35154) 35-539    | Телефакс | 20 | (35154) 35-539 |
|                                  | 21 | zac_info@chemk.ru |          |    |                |

|                                   |    |                    |
|-----------------------------------|----|--------------------|
| Наименование держателя подлинника | 23 | ООО «МетАгломерат» |
|-----------------------------------|----|--------------------|

|                                                                    |    |  |
|--------------------------------------------------------------------|----|--|
| Адрес держателя подлинника<br>(индекс, область, город, улица, дом) | 24 |  |
|--------------------------------------------------------------------|----|--|

|                               |    |            |
|-------------------------------|----|------------|
| Дата начала выпуска продукции | 25 | 12.05.2014 |
|-------------------------------|----|------------|

|                                                                  |    |            |
|------------------------------------------------------------------|----|------------|
| Дата введения в действие нормативного или технического документа | 26 | 12.05.2014 |
|------------------------------------------------------------------|----|------------|

|                             |    |  |
|-----------------------------|----|--|
| Обязательность сертификации | 27 |  |
|-----------------------------|----|--|

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист  
122

### 30 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

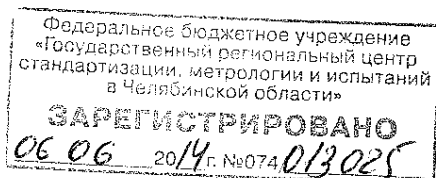
Получается попутно при мокром обогащении после дробления хромитовых руд гравитационным методом на ООО «МетАгломерат».

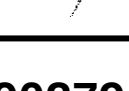
Может быть использован в качестве добавки в песчаные смеси при производстве разных марок бетонов, для рекультивации земель, а также для различных видов планировочных работ и благоустройства территории.

Представляет собой дроблённые вмещающие породы (дуниты). Минеральный состав горной породы – дунита представлен на 95-99% оливином (Mg,Fe) SiO<sub>3</sub> и на 1-5% хромитом – рудный минерал (FeO(Mg,Fe,Cr)2O<sub>3</sub>).

Оливин - весьма устойчивый минерал, не подверженный химическому разложению под воздействием земной атмосферы и атмосферных осадков, а также грунтовых вод.

| Наименование показателя                                                              | Значение       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 Группа песка                                                                       | мелкий         |
| 2 Модуль крупности песка                                                             | Св. 1.0 до 2.0 |
| 3 Полный остаток песка на сите с сеткой № 063, % по массе                            | Св. 10 до 30   |
| 4 Содержание зерен крупностью менее 0.16, % по массе, не более                       | 10             |
| 5 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более                     | 10             |
| 6 Содержание глины в комках, % по массе, не более                                    | 2              |
| 7 Насыпная плотность, г/см <sup>3</sup>                                              | 1.38           |
| 8 Предел прочности при сжатии исходной породы, МПа                                   | 25 - 30        |
| 9 Удельная активность естественных радионуклидов (A <sub>эф</sub> ), Бк/кг, не более | 370            |



|                 |    | Фамилия  | Подпись                                                                             | Дата       | Телефон        |
|-----------------|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Представил      | 04 | Лебедев  |  | 06.06.2014 | (35154) 35-539 |
| Заполнил        | 05 | Федотова |  | 06.06.2014 | (351)778-07-46 |
| Зарегистрировал | 06 | Федотова |  | 06.06.2014 | (351)778-07-46 |
| Ввел в каталог  | 07 | Федотова |  | 06.06.2014 | (351)778-07-46 |

**8090279-162/24-ОП-КГТС**

Лист

123

Изм Лист № докум. Подп. Дата

# ПРИЛОЖЕНИЕ 18. КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ № 2

## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

|         |    |     |                  |    |           |                       |    |        |
|---------|----|-----|------------------|----|-----------|-----------------------|----|--------|
| Код ЦСМ | 01 | 074 | Группа КГС (ОКС) | 02 | 91.100.15 | Регистрационный номер | 03 | 013038 |
|---------|----|-----|------------------|----|-----------|-----------------------|----|--------|

|         |    |        |
|---------|----|--------|
| Код ОКП | 11 | 571193 |
|---------|----|--------|

|                                      |    |                                                    |
|--------------------------------------|----|----------------------------------------------------|
| Наименование и обозначение продукции | 12 | Песок обогащенный из отсевов дробления <i>конв</i> |
|--------------------------------------|----|----------------------------------------------------|

|                                                      |    |                                        |
|------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| Обозначение государственного стандарта               | 13 |                                        |
| Обозначение нормативного или технического документа  | 14 | ТУ 5711-002-30981024-2014              |
| Наименование нормативного или технического документа |    | Песок обогащенный из отсевов дробления |

|                              |    |                    |
|------------------------------|----|--------------------|
| Код предприятия-изготовителя | 16 | 30981024           |
| По ОКПО и штриховой код      | 17 | ООО «МетАгломерат» |

|                                                                     |    |        |                   |
|---------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------|
| Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом) | 18 | 456950 | Челябинской обл., |
|---------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------|

Кусинский р-н, пос. Магнитка, ул. Спартака, 6

|                       |    |                   |          |    |                |
|-----------------------|----|-------------------|----------|----|----------------|
| Телефон               | 19 | (35154) 35-539    | Телефакс | 20 | (35154) 35-539 |
| Другие средства связи | 21 | zac_info@chemk.ru |          |    |                |

|                                   |    |                    |
|-----------------------------------|----|--------------------|
| Наименование держателя подлинника | 23 | ООО «МетАгломерат» |
|-----------------------------------|----|--------------------|

|                                                                 |    |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|--|
| Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом) | 24 |  |
|-----------------------------------------------------------------|----|--|

|                               |    |            |
|-------------------------------|----|------------|
| Дата начала выпуска продукции | 25 | 02.06.2014 |
|-------------------------------|----|------------|

|                                                                  |    |            |
|------------------------------------------------------------------|----|------------|
| Дата введения в действие нормативного или технического документа | 26 | 02.06.2014 |
|------------------------------------------------------------------|----|------------|

|                             |    |  |
|-----------------------------|----|--|
| Обязательность сертификации | 27 |  |
|-----------------------------|----|--|

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

124

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----|------|----------|-------|------|

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### 30 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

Получается попутно при мокром обогащении после дробления хромитовых руд гравитационным методом на ООО «МетАгломерат».

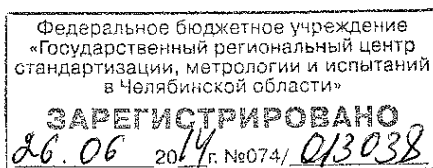
Может быть использован в качестве добавки в песчаные смеси при производстве разных марок бетонов, для рекультивации земель, а также для различных видов планировочных работ и благоустройства территории. Не допускается применять при дорожном строительстве.

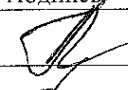
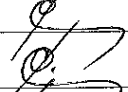
Представляет собой дроблённые вмещающие породы (дуниты). Минеральный состав горной породы – дунита представлен на 95-99% оливином (Mg,Fe) SiO<sub>3</sub> и на 1-5% хромитом – рудный минерал (FeO(Mg,Fe,Cr)2O<sub>3</sub>).

Оливин - весьма устойчивый минерал, не подверженный химическому разложению под воздействием земной атмосферы и атмосферных осадков, а также грунтовых вод.

Содержание вредных примесей в песке соответствует требованиям ГОСТ 8736-93 (приложение А).

| Наименование показателя                                                              | Значение       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 Группа песка                                                                       | средний        |
| 2 Модуль крупности песка                                                             | Св. 2.0 до 2.5 |
| 3 Полный остаток песка на сите с сеткой № 063, % по массе                            | Св. 30 до 45   |
| 4 Содержание зерен крупностью менее 0.16, % по массе, не более                       | 5              |
| 5 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более                     | 0.3            |
| 6 Содержание глины в комках, % по массе, не более                                    | Не допускается |
| 7 Насыпная плотность, г/м <sup>3</sup>                                               | 1260           |
| 8 Предел прочности при сжатии исходной породы, МПа                                   | 25 - 30        |
| 9 Удельная активность естественных радионуклидов (A <sub>эф</sub> ), Бк/кг, не более | 370            |



|                 |    | Фамилия  | Подпись                                                                              | Дата       | Телефон        |
|-----------------|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Представил      | 04 | Лебедев  |  | 26.06.2014 | (35154) 35-539 |
| Заполнил        | 05 | Федотова |  | 26.06.2014 | (351)778-07-46 |
| Зарегистрировал | 06 | Федотова |  | 26.06.2014 | (351)778-07-46 |
| Ввел в каталог  | 07 | Федотова |  | 26.06.2014 | (351)778-07-46 |

8090279-162/24-ОП-КГТС

Лист

125

Изм Лист № докум. Подп. Дата