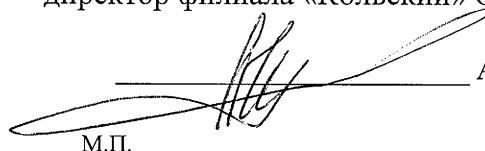


«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального директора-
директор филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1»


А.Г. Антипов

М.П.

" 03 " 06 20 11 г.

АКТ
преддекларационного обследования гидротехнических сооружений
Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ОАО «Территориальная
генерирующая компания №1» (ОАО «ТГК-1»)

(наименование гидротехнического сооружения (комплекса гидротехнических сооружений))

2-11-51-С-9-37-00-1500

(код гидротехнического сооружения)

г. Апатиты "02" июня 2011 г.
(место составления акта)

I. Общие сведения и краткая характеристика гидротехнического сооружения

1. Состав гидротехнических сооружений, служащих для складирования золошлаков, полученных от сжигания твердого топлива в энергетических котлах Апатитской ТЭЦ (АТЭЦ):

- Сооружения системы технического водоснабжения станции.
- Сооружения внешнего гидрозолоудаления – ГЗУ.
- Золошлакоотвал.
- Система возврата осветленной воды на ТЭЦ для повторного ее использования в системе ГЗУ.
- Сооружения гидрозащиты.

(указывается полное и сокращенное наименование гидротехнического сооружения (далее - ГТС))

2. Дата ввода ГТС в эксплуатацию

Комплекс гидротехнических сооружений Кировской ГРЭС (с 1992 г. Апатитская ТЭЦ) введен в две очереди: первая очередь в 1959 г., вторая в 1963 г.

Золошлакоотвал (ныне законсервированный) был введен в эксплуатацию в 1959 г, законсервирован в 1991 г.

Акт Госкомиссии от 04.11.1975 г., Утвержден приказом Министерства Энергетики и Электрофикации №64 от 06.02.1976 г.

Пуск I очереди действующего золошлакоотвала во временную эксплуатацию в декабре 1990 г., в постоянную эксплуатацию – в августе 1991 г., пуск II очереди золошлакоотвала в постоянную эксплуатацию – 1994 г.

(реквизиты акта государственной комиссии приемки ГТС в эксплуатацию (заключения о соответствии построенного, реконструированного, отремонтированного ГТС требованиям законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности))

3. Сведения об эксплуатирующей организации:

3.1 Открытое акционерное общество «Территориальная генерирующая компания №1» (ОАО «ТГК-1»):

Адрес: Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, Марсово поле, д.1.

Телефон: (812) 901-36-06

Электронный адрес: office@upr.energo.ru

Реквизиты: ИНН 7841312071/ КПП 784101001

Филиал «Кольский» ОАО ТГК-1:

Филиал "Кольский" является обособленным подразделением открытого акционерного общества ОАО «ТГК-1», учреждённого по решению учредителей (протокол собрания учредителей от 17.03.2005 г.) в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «Об акционерных обществах», иными нормативными правовыми актами РФ.

Адрес: Россия, 184355, Мурманская обл., Кольский р-н, п. Мурманши, ул. Советская, д.2.

Телефон: (81553) 69-311

Электронный адрес: common@kola.tgk1.ru

Реквизиты: ИНН 7841312071; КПП 510543001

Апатитская ТЭЦ (АТЭЦ) филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1»:

Апатитская ТЭЦ является структурным подразделением филиала «Кольский» открытого акционерного общества ОАО «ТГК-1».

Адрес: Россия, 184209, Мурманская обл., г. Апатиты, промплощадка, Апатитская ТЭЦ. Телефон: (815-55) 49-359

(полное и сокращенное наименование эксплуатирующей организации, адрес, телефон, факс, банковские реквизиты)

3.2 Заместитель генерального директора - директор филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1» – Антипов Александр Геннадьевич

Директор АТЭЦ – Пахомов Александр Григорьевич

(фамилия, инициалы руководителя организации)

3.3. Численность – 27 человек из них 2 машиниста обходчика ГЗУ и золошлакоотвалов (численность и квалификация работников эксплуатирующей организации)

4. Сведения о собственнике ГТС:

4.1. Открытое акционерное общество «Территориальная генерирующая компания №1» (ОАО «ТГК-1»):

Адрес: Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, Марсово поле, д.1.

Телефон: (812) 901-36-06

Электронный адрес: office@upr.energo.ru

Реквизиты: ИНН 7841312071 КПП 784101001

(собственник ГТС: Российская Федерация/наименование субъекта Российской Федерации/наименование муниципального образования/полное и сокращенное наименование организации, адрес, телефон, факс, банковские реквизиты - для юридического лица/Ф.И.О., паспортные данные - для физического лица)

4.2 ОАО «ТГК-1», зарегистрированное 25 марта 2005 г. Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы №15 по Санкт-Петербургу. Свидетельство о государственной регистрации права выдано правообладателю 16 февраля 2007 года – Серия 51-АБ №125922, о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 14 февраля 2007 года сделана запись регистрации №51-51-06/009/2006-696.

(форма собственности: государственная, муниципальная, частная)

4.3. Открытое акционерное общество «Территориальная генерирующая компания №1» (ОАО «ТГК-1»):

(наименование организации, на балансе которой находится ГТС)

5. Сведения о разработчике проекта ГТС:

Первая очередь сооружений – дамбы золошлакоотвала, золошлакопроводы, сооружения, коммуникации и устройства по возврату осветленной воды, построены по проекту Рижского отделения института «Теплоэлектропроект» (института «Силтумэлектропроект»).

Вторая очередь – наращивание дамбы до отметки 170,00 м выполнено по проекту АОЗТ (с 2001 г. ЗАО) «Механобр инжиниринг» (после заполнения емкости, на намытом пляже золошлакоотвала по проекту предполагается строительство дамбы с отметкой гребня 173,00м).

ЗАО "МеханобрИнжиниринг":

Адрес: 199106, Россия, г. Санкт-Петербург, В.О., 22 линия, 3, корп.7.

Телефон: (812) 324-89-24

Факс: (812) 321-37-70; 325-63-55

Электронный адрес: office@mekhanobr.spb.ru

Реквизиты: ИНН 7801004257

(полное и сокращенное наименование проектной организации, адрес, телефон, факс, банковские реквизиты)

6. Сведения о строительных организациях, выполнивших строительство ГТС и монтаж оборудования, генеральных подрядчиках, субподрядных организациях:

Генеральный подрядчик АО "Спецстрой-2", г. Апатиты

(полное и сокращенное наименование организации, адрес, телефон, факс, банковские реквизиты)

7. Сведения о финансовом обеспечении гражданской ответственности за вред, который может быть причинен в результате аварии ГТС:

Договор страхования №0611DG0002 от 11 февраля 2011 г.

Страховщик: ОАО «Согаз», Санкт Петербургский филиал, на период с 01 марта 2011 г по 29 февраля 2012 г.

Размер страховой суммы: 1 100 000 рублей

191186, г. Сакт-Петербург, Чебоксарский пер., д.1/16, лит. А

В результате проведенных расчетов («Расчет вероятного вреда который может быть причинен в результате аварии гидротехнических сооружений ОАО «Апатитская ТЭЦ», ООО «Бюро экспертиз», 2006 г.) величина вероятного вреда определена в размере 1,0 млн. рублей.

(источник возмещения вреда, который может быть причинен в результате аварии ГТС; размер страховой суммы; наименование и адрес организации-страховщика; результаты оценки максимально возможного вреда в результате аварий ГТС)

8. Основные параметры ГТС:

8.1 Г. Апатиты, Мурманская область, Баренцево-Беломорский бассейновый округ 02.02.00.004

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, бассейнового округа, на территории которого расположено ГТС)

8.2. Водный объект отсутствует

(название водного объекта, на котором расположено ГТС, местоположение створа ГТС - расстояние от устья или истока водотока)

8.3. -

(расчетный максимальный расход воды (обеспеченность), включая основной, поверочный расчетные случаи)

8.4.-

(суммарный сбросной расход воды через все водопропускные сооружения гидроузла (с учетом аккумуляирования части стока реки в водохранилище), включая основной, поверочный расчетные случаи)

8.5. Длина по гребню намывной ограждающей дамбы действующего золошлакоотвала на отметке 170,50 (по проекту 170,00 м)– 1115,0 м. Максимальный горизонт воды (ФПУ) – 169,00 м.

(общая длина сооружений напорного фронта обследуемого ГТС, отметки нормального и форсированного подпорного уровней)

8.6. Сооружения на реке отсутствуют

(наличие и общая характеристика существующих ГТС и/или прочих сооружений на реке)

8.7.

8.7.1. Сооружения системы технического водоснабжения станции (запитаны от цеха пароводоснабжения (ЦПВ) ОАО «Апатит»):

- трубопроводы Ду 1400 мм (рабочая нитка) и Ду 600 мм (резервная) подачи технической воды на брызгальные бассейны;

- трубопроводы 2Ду 1000 мм (из них 1 нитка рабочая, 1 нитка резервная) подачи технической воды на градирни.

8.7.2. Сооружения внешнего гидрозолоудаления - ГЗУ:

- багерные насосные станции в котельной I (2 насоса марки ГрАТ-900/67; 1 насос марки Грт-800/71) и котельной II (1 насос марки ГрАТ-900/67; 2 насоса марки Грт-800/71);

- золошлакопроводы: 4Ду350 мм до узла переключения, длина трассы 900м, 4Ду400 мм от узла переключения до пульпонасосной станции АНОФ-2(существующая система транспортирования длина трассы 2000м) и 4Ду350мм от узла переключения до золошлакоотвала (резервная система транспортирования). Длина трассы магистральных золошлакопроводов до ограждающей дамбы золошлакоотвала – 1900 м;

- золошлакопроводы 4Ду350 мм с выпусками, проложенные по гребню дамбы золошлакоотвала на длине 1115 м

8.7.3. Золошлакоотвал:

Золошлакоотвал косогорного типа, находится в 100 метрах от правого берега р. Белой, образован первичной дамбой и естественным рельефом, площадь разбита на две секции, которые разделены между собой дамбой. Площадь секции I ~70 тыс. м², площадь секции II ~75 тыс. м². Последующее наращивание производилось путем отсыпки дамбы ярусами на намытые отложения пляжа.

8.7.4. Система возврата осветленной воды на ТЭЦ для повторного ее использования в системе ГЗУ:

- водосбросные шахтные колодцы осветленной вод (4 штуки) и водосбросной коллектор из стальной трубы Ду600мм длиной 442,88м, 2 переливные трубы Ду600мм между секцией I и секцией II;

- самотечный канал отвода осветленных вод;

- секция осветленной воды в нижнем бьефе дамбы у насосной станции оборотной воды;

- насосная станция осветленной воды(насосы 350Д90А- 1 раб., 2 рез.) и водовод осветленной воды Ду500 мм длиной 1300 м;

- водовод Ду500 мм от водовода оборотной воды из хвостохранилища АНОФ –2.

8.7.5. Сооружения гидрозащиты:

- ограждающая защитная дамба (для защиты от затопления самотечного канала и подмыва низового откоса ограждающей дамбы золошлакоотвала в период высоких паводковых уровней р. Белой)

(информация и общие характеристики ГТС, входящих в комплекс обследуемого ГТС)

9. Основные характеристики ГТС:

9.1. В настоящее время существующий золошлакоотвал используется в качестве резервной емкости для складирования золошлаков на период остановки АНОФ-2 ОАО "Апатит". Золошлакоотвал относится к сооружениям III класса ГТС. Срок эксплуатации – 20 лет (при условии проектной загрузки основного оборудования станции). Класс опасности складываемых отходов – V. Классификация по уровню безопасности - нормальный уровень, ГТС соответствуют проекту, действующим нормам и правилам, значения критериев безопасности не превышают предельно — допустимых для работоспособного состояния сооружений и оснований, эксплуатация осуществляется без нарушений действующих законодательных актов, норм и правил, предписания органов надзора выполняются.
(назначение, класс и вид ГТС, срок эксплуатации ГТС, класс опасности складываемых отходов, классификация ГТС по уровню безопасности)

9.2. В основании первичной дамбы золошлакоотвала — моренные грунты, подстилаемые коренными скальными породами – трещиноватыми диабазами. Подготовка основания — выемка заторфованного грунта и срезка растительного слоя. Первичная дамба была выполнена из моренных грунтов IV группы с отметками гребня ~162,64 м ÷ 163,18 м, с заложением низового откоса 1:2,5 ÷ 1,3 и верхового откоса 1:2,5) и бермой с отметками ~157,70 м ÷ 158,00 м, с заложением низового откоса 1:3,9 ÷ 1:4,5. В состав бермы включено тело ограждающей дамбы существующего шлакоотвала с отметкой гребня 157,00 м, на территории которого запроектирован золошлакоотвал. Ограждающая дамба шлакоотвала была отсыпана из песчано-гравийно-галечниковых с заложением низового откоса 1:2,5, верхового 1:2. Для обеспечения устойчивости низового откоса дамбы с проектной отметкой гребня 158,00 м, была выполнена пригрузка откоса слоем гравийно-песчаной смеси толщиной от 1,0 до 2,0 м до заложения низового откоса 1:4. Пригрузка низового откоса, одновременно, выполняет роль наклонного дренажа. Последующее наращивание ограждающей дамбы производилось путем отсыпки дамб (ярусов наращивания) на намытый пляж золошлакоотвала. Были отсыпаны дамбы с отметками гребня ~163,20 м ÷ 163,70 м и 166,70 м ÷ 166,83 м. Дамбы выполнены по проекту института "Силтумэлектропроект" (г. Рига) из песчано-гравийной смеси. Низовой откос дамб выполнен с заложением 1:2,5 ÷ 1:3, верховой 1:2,5. Ширина по гребню дамб (до отметки возведения ~167,00 м), в зависимости от количества ниток пульповодов, проложенных по гребню и инспекторской автодороги, колеблется от 6 до 10 метров. По проекту дамбы отсыпались из местного песчано-гравийного грунта. Последующее возведение яруса ограждающей и разделительных дамб выполнялось по рабочим чертежам, разработанным АОЗТ "Механобр Инжиниринг" (ЗАО "Механобр Инжиниринг», С.-Петербург), фактически дамб отсыпана до отметки 170,55 ÷ 170,20 м. Дамба отсыпалась из моренных грунтов с послойным уплотнением. Максимальная высота дамбы яруса 3,95 м, длина 1115 м, ширина по гребню 8,0 м.

Максимальная высота ограждающей дамбы золошлакоотвала 21,65 м.

Для понижения депрессионной кривой в теле дамбы уложен закрытый дренаж лоткового типа, дренажная вода которого поступает в самотечный канал и далее в секцию осветленной воды с последующей подачей в систему оборотной воды.

Водосбросные сооружения золошлакоотвала обеспечивают пропуск расчетного расхода не менее 2000 м³/час.

(тип грунтов основания ГТС, сведения о материалах и параметрах основных элементов ГТС, длина, ширина ГТС по гребню и подошве, максимальная строительная высота, тип дренажа и откосов ГТС, максимальная водопропускная способность ГТС)

9.3. Водохранилище отсутствует

(сведения о водохранилище, расположенном в верхнем/нижнем бьефе ГТС: название, назначение, дата ввода в эксплуатацию, объем, площадь, длина, глубина, режим регулирования, температурный режим водохранилища)

9.4. Плановые ремонты ведутся согласно графику ППР, капитальные ремонты и реконструкции не проводились

(сведения об имевших место реконструкциях и капитальных ремонтах ГТС)

9.5. Зима 7÷8 месяцев со средней температурой -6,5°С, короткое лето со средней температурой +8°С. Абсолютный максимум температур в июле и равен 38°С, минимум в феврале -48°С. Осадки 50% обеспеченности составляют 643 мм, испарения с водной поверхности 263 мм. Из общего количества осадков около 140 мм осадков в твердом виде образуют твердый покров. Средние скорости ветра в течении года от 3,0 м/с до 3,9 м/с, максимальная при порывах ветра - 40 м/сек. Золошлакоотвал расположен на правобережной пойме р. Белой. Расчетные максимальные уровни реки для участка размещения золошлакоотвала: $H_{5\%} = 147,40$ м, $H_{1\%} = 148,30$ м, $H_{0,1\%} = 148,90$ м. Затонные уровни 150,10÷150,30 м.

Большая часть участка золошлакоотвала представляет собой склон Хибинских гор с абсолютными отметками поверхности земли 153,00 м до 174,00 м. Склон зарос лесом и кустарником. Примерно одна треть участка, располагающегося в пределах пойменной террасы р. Белой, имеет абсолютные отметки 164,00÷169,00 м, слабо заболочена, покрыта зарослями кустарника и леса. Общий уклон местности в западном направлении.

Участок горного склона занят верховым болотом с мощностью торфа до 1,20 м. Под торфом залегают пылеватые моренные супеси с гравием и галькой. Пойменный участок характеризуется широким развитием слоя нефелиновых песков. Нефелиновые пески лежат частично на уплотненном ими слое торфа мощностью до 1,0 м, а частично — на крупнообломочном аллювии.

В районе золошлакоотвала выявлено, в зависимости от типа вмещающих пород, два водоносных горизонта: водоносный горизонт трещиноватых коренных пород, водоносный горизонт четвертичных отложений. Толща четвертичных отложений представлена в основном, песком гравелистым, в котором содержится слой галечникового грунта. Естественный грунтовый поток направлен от Хибин в сторону р. Белой, которая является зоной разгрузки. Золошлакоотвал расположен в районе слабоподверженному оползневым процессам, район не селеопасный. Сейсмичность – 7 баллов.

(общая характеристика природных условий в зоне расположения ГТС: природно-климатические условия, гидрологические, топографические сведения, инженерно-геологические и геоэкологические условия, сейсмичность)

9.6. -

(сведения о прошедших паводках в створе ГТС)

9.7. Наличие декларации безопасности ГТС и разрешения на эксплуатацию Декларация безопасности №08-08(01)0185-10-ГЭЦ 17.04.2008г Разрешение на эксплуатацию № 4555(ГЭЦ) от 12.05.2008 г до 17 апреля 2012 г

II. Анализ и оценка безопасности гидротехнического сооружения, включая определение возможных источников опасности

10. Основные сведения, характеризующие степень безопасности ГТС:

10.1. Контроль технического состояния и условий эксплуатации сооружений золошлакоотвала обеспечен в объемах, предусмотренных соответствующими проектами и определенных "Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации".

Контроль и наблюдения за гидротехническими сооружениями проводятся в соответствии с требованиями нормативных документов на основании местных инструкций в объемах,

предусмотренных утвержденными проектами и критериев безопасности, разработанных ЗАО «Механобр инжиниринг» (г. СПб) в 2006 г.

На сооружениях золошлакоотвала осуществляется инструментальный контроль за ГТС и визуальные наблюдения за техническим состоянием сооружений.

Технические системы обнаружения несанкционированного проникновения на территорию и подразделения охраны на объекте не предусмотрены. Въезды на территорию золошлакоотвала оборудованы элементами системы физической защиты (4 шлагбаума с замками). Имеется паспорт безопасности опасного объекта - ГТС золошлакоотвала, утверждён директором АТЭЦ 18.04.2011 г и согласован с ГУ МЧС России по Мурманской области 19.04.2011 г..

(общие меры по обеспечению эксплуатационной надежности и безопасности ГТС, в том числе наличие на объекте подразделения охраны и технических систем обнаружения несанкционированного проникновения на территорию, систем физической защиты, паспорта безопасности опасного объекта (ГТС))

10.2. В 2006 г. ЗАО «Механобр инжиниринг» разработал критерии безопасности (1-го и 2-го уровня) золошлакоотвала, шифр 33116-ГИ-1. Качественные и количественные показатели критериев безопасности разработаны для золошлакоотвала, относящегося к сооружениям III класса ГТС, на период эксплуатации до отметки 170,00 м.

Критерии безопасности ГТС 1-го уровня:

- заложение низового откоса ограждающей дамбы (генеральный уклон) не менее 1:4;
- положение кривой депрессии не выше предельно-расчетного положения;
- отсутствие прогрессирующего развития осадок дамбы;
- превышение отметки гребня намывных отложений над Г.В. в пруде не менее 1,00 м;
- длина надводного пляжа $\geq 75,0$ м;
- глубина воды у водосбросного шахтного колодца не менее 1,0м.

(критерии безопасности ГТС: предельные значения количественных и качественных показателей состояния ГТС и условий его эксплуатации, соответствующие допустимому уровню риска аварии ГТС)

10.3. Для осуществления инструментального контроля гидротехнические сооружения оснащены контрольно-измерительной аппаратурой.

Натурные наблюдения включают: визуальные наблюдения за техническим состоянием сооружений и инструментальный контроль. Инструментальный контроль включает: геодезический контроль деформаций, выполнение в конце летнего периода геодезической, исполнительной съемки, наблюдения за фильтрационным режимом, контроль качества фильтрационной и осветленной вод, контроль за заполнением емкости и соблюдением заданной технологии.

Всего на ограждающей дамбе установлено 4 контрольных марки М1; М2; М3; М4 (по проекту).

Инструментальный контроль положения кривой депрессии в пьезометрах производится в 5 контрольных створах, на которых установлено 16 пьезометров.

Существующая контрольно-измерительная аппаратура находится в работоспособном состоянии.

(организация контроля за безопасностью ГТС, наличие и описание состояния технических средств контроля, схема размещения контрольно-измерительной аппаратуры)

10.4. Материально-технические средства и оборудование обеспечивают безопасность эксплуатации ГТС.

(сведения о наличии и составе материально-технических средств и оборудования для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС)

Имущество и материалы, хранящиеся в кладовой котельного цеха: лопата совковая – 6 шт.; лопата штыковая – 6 шт.; лом – 5 шт.; багор – 5 шт.; веревка – 100 метров; ведро – 10 шт.; переносной фонарь – 5 шт.; костюм прорезиненный – 6 комплектов; сапоги резиновые болотные – 6 пар; куртка ватная – 6 шт.; пояс предохранительный – 6 шт.

Имущество и материалы, хранящиеся на складе АТЭЦ: мешки джутовые – 200 шт.; трапы деревянные – 5 шт.; мешки с песком – 60 шт.; цемент (мешки) – 10 шт. Сухой грунт: 5000 м³.

Транспортные средства: трактор Т-170 – 2 шт. (служба ТТЦ); экскаватор ЭО 2621 – 1 шт. и самосвал ЗИЛ 45021 – 3 шт. (гараж АТЦ).

10.5. За период с 2008 г. по 2011 г. на гидротехнических сооружениях Апатитской ТЭЦ не зафиксировано ни одного случая аварий и отклонений от проектных условий эксплуатации. Сведения о выполнении рекомендаций комиссий предыдущих обследований, предписаний органов надзора приведены в таблице.

№ п/п	Мероприятия и наименование документа	Результат выполнения
1	В приложениях «Декларации безопасности..» предоставить Заключение территориального органа МЧС	Выполнено
2	В приложениях «Декларации безопасности..» предоставить Заключение территориального органа службы (Ростехнадзора)	Выполнено
3	В «Декларации безопасности...» нанести на ген. план границы опасной зоны	Выполнено
4	В приложении 1, п.26 «Декларации безопасности..» указать класс токсичности отходов	Выполнено
5	Указать реквизиты записи в ЕГРП, устанавливающие право собственности	Выполнено
6	Предоставить описание береговых примыканий, ограждающих и разделительных дамб, водосбросных коллекторов и самотечного канала.	Выполнено
7	Уточнить технологию зимнего намыва золошлакоотвала	Выполнено
8	Предоставить информацию о влиянии паводковых вод р.Белой, протекающей в нижнем бьефе золошлакоотвала на безопасность ГТС	Выполнено
9	Включить защитную дамбу, указанную в приложении №7 между золошлакоотвалом и р.Белой и описанной на стр.81 ДБ в подраздел «1.2.2. Полный состав ГТС объекта, включая не декларируемые сооружения»	Выполнено
10	Приложить перечень основных работ по текущему и капитальному ремонтам ГТС, сроки их выполнения, наименование генподрядчиков.	Выполнено
11	Привести название подразделов раздела 3 ДБ в соответствие с требованиями РД 12-03-2006 «Дополнительные требования к содержанию декларации безопасности и методика ее составления, учитывающие особенности декларирования безопасности ГТС объектов энергетики»	Выполнено
15	Установить на гребне дамбы золошлакоотвала знаки, отмечающие попокетно длину сооружения	Выполнено
16	Выполнить установку золошлаковых выпусков во 2 секции золошлакоотвала в соответствии с проектом	Выполнено
17	Укомплектовать штаты службы эксплуатации АТЭЦ	Выполняется

	для осуществления ежесменного визуального контроля и наблюдений за состоянием ГТС золошлакоотвала	
18	Для осуществления мониторинга безопасности ГТС ввести в штат АТЭЦ специалиста с гидротехническим образованием, способным оценить степень опасности для сооружений того или иного отмеченного явления, процесса или повреждения	Выполнено

(краткая характеристика всех аварий и чрезвычайных ситуаций на ГТС: сведения о мероприятиях, предписанных к выполнению органом надзора за безопасностью ГТС, в том числе по результатам обследования ГТС, предшествующего составлению декларации безопасности ГТС, а также по ремонту и реконструкции ГТС и фактическое выполнение этих мероприятий)

10.6. Изменений условий эксплуатации ГТС и природных условий не выявлено.
(сведения об изменениях условий эксплуатации ГТС и природных условий за этот период)

10.7. Все работники, имеющие квалификацию, проходят теоретическое и производственное обучение. Протоколы аттестационной комиссии имеются. Весь эксплуатационный инженерно-технический персонал и персонал, занимающийся вопросами обеспечения безопасной эксплуатации и надзором за безопасной эксплуатацией ГТС золошлакоотвала, прошел подготовку (обучение) на базе ООО НИПЭЦ «Промгидротехника», НОУ «Гидротехник» и аттестован в установленном порядке Центральной аттестационной комиссией Ростехнадзора. У всех имеются действующие в настоящее время удостоверения об аттестации. Управлением Ростехнадзора по Мурманской области ведется постоянный контроль за своевременностью прохождения предаттестационной подготовки и аттестацией указанного персонала (последнее «Заключение о соответствии состояния ГТС и квалификации работников Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1» нормам и правилам» от 07.12.07 г.).

Обучение персонала способам защиты и действиям при авариях проводится в соответствии с требованиями: федеральных законов от 21.07.1997 № 116-ФЗ от «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановления Правительства РФ от 04.09.2003 № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

(подготовка и аттестация работников эксплуатирующей организации ГТС: наличие протоколов аттестационной комиссии и удостоверений)

1. Собакин А.П., главный инженер Апатитской ТЭЦ – Протокол № 06-11 от 14.04.11г. заседания аттестационной комиссии филиала «Кольский» пос. Мурмаши, уд. № 06-11-1.
2. Чернушевич Э.В., инженер I кат. по промбезопасности ГПКИОТ Апатитской ТЭЦ – Протокол № 00-10-3632 от 05.03.2010 г. заседания Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора, г. Москва, уд. № 00-10-3632-01.
3. Трифонов А.Л., начальник котельного цеха Апатитской ТЭЦ – Протокол № 02-11 от 03.02.11 г. заседания аттестационной комиссии филиала «Кольский» пос. Мурмаши, уд. № 02-11-1.
4. Беззубов В.Ю., заместитель начальника котельного цеха Апатитской ТЭЦ – Протокол № 02-11 от 03.02.11г. заседания аттестационной комиссии филиала «Кольский» пос. Мурмаши, уд. № 02-11-2.
5. Ефимов В.В., инженер I кат. группы по надзору за технической эксплуатацией производственных зданий и сооружений Апатитской ТЭЦ – Протокол № 00-08-10912 от 04.12.2008 г. заседания Центральной аттестационной комиссии Ростехнадзора, г. Москва, уд. № 00-08-10912-01.

10.8. Эксплуатация золошлакоотвала осуществляется в соответствии с проектной схемой и технологией намыва (шифр 30046-ГИ, "Механобр инжиниринг") и критериям безопасности:

- заполнение золошлакоотвала производится с обязательным устройством пляжа вдоль ограждающей дамбы. На момент обследования в секции I, II прудки отсутствуют;
 - отметка заполнения: секция I — 167,60÷167,90 м; секция II— 168,47÷168,95 м;
 Гидротехнические сооружения золошлакоотвала находятся в удовлетворительном состоянии, организация технического обслуживания ГТС производится в объеме требований, регламентированных в РД и в соответствии с требованиями ФЗ "О безопасности гидротехнических сооружений".

(соответствие ГТС критериям безопасности, проекту, действующим техническим нормам и правилам в области безопасности ГТС, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций)

11. Определение значения риска аварии ГТС:

Сведения в п. 11 приведены по материалам расчета вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений Апатитской ТЭЦ 2007 г. и декларации безопасности гидротехнических сооружений 2008 г. Сведения будут уточнены при разработке очередной декларации безопасности.

11.1. Причиной гидродинамической аварии может быть либо перелив воды отстойного пруда через гребень ограждающей дамбы, либо разрыв распределительного пульповода на гребне ограждающей дамбы золошлакоотвала с частичным размывом гребня дамбы.

(возможные источники опасности для ГТС)

11.2. В 2007 году выполнен «Расчет вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений Апатитской ТЭЦ, где приведен анализ вероятных сценариев возникновения и развития аварийных ситуаций:

- Прорыв пульповода в основании, на откосе или гребне ограждающей дамбы
- Перелив воды из пруда осветленной воды через гребень дамбы.
- Потеря устойчивости ограждающей дамбы.
- Фильтрация через тело и основание ограждающей дамбы с выносом частиц

(сценарии возможных аварий и повреждений ГТС в результате воздействия каждого источника опасности в отдельности и одновременно нескольких источников опасности)

11.3. Проведенные расчеты размыва прорана в результате перелива через гребень дамбы и размыва дамбы за счет разрыва золошлакопровода на гребне дамбы показали, что размыва ограждающей дамбы, сложенной из песчано-гравийно-галечниковых грунтов не происходит.

(расчет значения степени опасности (вероятности) для каждого возможного сценария аварий и повреждений)

11.4. Оценка степени риска аварии на основании экспертного анализа степени опасности аварии и степени уязвимости ГТС – умеренная (выполнена на основании "Методических рекомендаций по оценке риска аварий гидротехнических сооружений водохранилищ и накопителей промышленных отходов" ГНЦ РФ НИИ ВОДГЕО, Москва, 2000 г.).

(максимальное значение вероятности аварии ГТС, которое может привести к возникновению чрезвычайной ситуации)

11.5. На основании «Расчета вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений Апатитской ТЭЦ», выполненного в 2007 г. ЗАО

«Механобр инжиниринг» и СЗФ ВНИИ ГО и ЧС (г. Санкт-Петербург), наиболее вероятной является авария, связанная с разрывом распределительного пульповода на гребне ограждающей дамбы золошлакоотвала с частичным размывом гребня дамбы.

Возможная гидродинамическая авария ГТС золошлакоотвала классифицируется как «муниципальная».

Величина ущерба, который может быть причинен третьим лицам на территории России в результате рассматриваемой аварии гидротехнических сооружений и за который несет ответственность собственник, оценивается в 1,1 млн. рублей, в которые входят:

- экологический ущерб 407 000 тыс. руб.
- экономический ущерб 83 000 тыс. руб.
- социальный ущерб 600 000 тыс. руб.

(расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен в результате аварии ГТС, выполненного в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, значение риска аварии ГТС)

11.6. Расчетные исследования устойчивости золошлакоотвала показали, что коэффициент устойчивости сооружения как основного, так и для особого сочетания нагрузок намного превышает нормативные значения для сооружений III класса капитальности, к которым относится и золошлакоотвал Апатитской ТЭЦ.

(выводы о соответствии значения риска аварии ГТС допустимому уровню риска)

III. Сведения об обеспечении готовности эксплуатирующей организации к локализации и ликвидации опасных повреждений и аварийных ситуаций на гидротехническом сооружении

12. Сведения о принимаемых на ГТС мерах по обеспечению эксплуатационной надежности, а также по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

12.1. Организация контроля и проведение натуральных наблюдений на гидротехнических сооружениях золошлакоотвала ведутся в соответствии с проектом и требованиями безопасности в объеме достаточном для данного класса ГТС.

(сведения о соответствии системы организации контроля за состоянием ГТС требованиям безопасности ГТС)

12.2. Приказом директора от 07.02.2011 № 28-пр организовано обучение персонала по вопросам ГО, предупреждения и ликвидации ЧС и обеспечения пожарной безопасности:

- с личным составом аварийно-спасательных формирований (НАСФ);
- с рабочими и служащими, не входящими в НАСФ.

Определены темы занятий, сформированы учебные группы, составлено расписание занятий на текущий год, ведутся журналы посещаемости занятий.

Проводятся командно-штабные учения – 1 раз в 3 года, штабные тренировки – 1 раз в год, тактико-специальные учения – 1 раз в 3 года.

Оперативные действия эксплуатационного персонала представлены в «Плане ликвидации аварийных ситуаций и аварий на гидротехнических сооружениях котельного цеха Апатитской ТЭЦ» (далее - ПЛА). В ПЛА предусмотрен комплекс организационных, технических и спасательных мер в случае возникновения аварий на ГТС, решения по предотвращению и локализации аварий, определены ответственные лица и исполнители, а также их обязанности.

Для ликвидации аварий на ГТС золошлакоотвала создана аварийно-спасательная бригада в количестве 27 человек из числа работников котельного цеха. С эксплуатационным персоналом и аварийно-спасательной бригадой ежеквартально проводятся плановые учебные тренировки по ПЛА по утверждаемым графикам.

Последняя противоаварийная тренировка проведена 14.04.2011 г. по теме «Разрыв дамбы рабочего золоотвала в районе створа III - III» в период прохождения весеннего паводка и работы на ЗШО АТЭЦ.

Порядок подготовки и обучения эксплуатационного персонала разработан в соответствии с общей программой повышения квалификации персонала Апатитской ТЭЦ.

(сведения о проводимых тренировках работников эксплуатирующей организации по действиям в экстремальных и предаварийных ситуациях и их оценка)

12.3. Аварийный сброс производится водосбросными сооружениями (водоприемный колодец и водосбросной коллектор). Водоприемные шахтные колодцы, канал отвода осветленных вод, секция осветленных вод находятся в рабочем состоянии и обеспечивают пропуск паводкового расхода.

(сведения о наличии и состоянии на объекте технических и иных средств для аварийного открытия (закрытия) водосливных и водосбросных устройств ГТС при возникновении угрозы аварийной ситуации)

12.4. Автономные установки, обеспечивающие работу оборудования при прекращении подачи электроэнергии, отсутствуют.

(сведения о наличии автономных установок, обеспечивающих работу оборудования ГТС при прекращении подачи электроэнергии)

13. Показатели готовности работников эксплуатирующей организации к ликвидации аварийных ситуаций на ГТС:

13.1. Имеются: План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1». План ликвидации аварийных ситуаций и аварий на гидротехнических сооружениях котельного цеха Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1, должностные инструкции для эксплуатационного и ремонтного персонала, инструкции по охране труда для всех видов работ на ГТС золошлакоотвала при аварийных ситуациях.

(сведения о наличии плана действий работников эксплуатирующей организации в случае аварийной ситуации)

13.2. Для оперативной локализации и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций на ГТС золошлакоотвала Апатитской ТЭЦ имеется резерв строительных материалов, который хранится на складе котельного цеха и на складе АТЭЦ.

Вблизи золошлакоотвала имеется аварийный запас сухого грунта (5000 м³), который может быть оперативно задействован для ликвидации повреждений дамбы.

Аварийный запас строительных материалов представлен в таблице.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во шт.	Место хранения
1.	Лопата совковая	шт.	6	Склад котельного цеха
2.	Лопата штыковая	шт.	6	- " -
3.	Лом	шт.	5	- " -
4.	Багор	шт.	5	- " -
5.	Веревка	м	100	- " -
6.	Ведро	шт.	10	- " -
7.	Переносной фонарь	шт.	5	- " -
8.	Костюм прорезиненный	компл.	6	- " -

9.	Сапоги резиновые болотные	пара	6	- " -
10.	Куртка ватная	шт.	6	- " -
11.	Пояс предохранительный	шт.	6	- " -
12.	Мешки джутовые	шт.	200	Склад АТЭЦ
13.	Трапы деревянные	шт.	5	- " -
14.	Мешки с песком	шт.	60	- " -
15.	Мешки с цементом	шт.	10	- " -

(сведения о наличии на территории объекта в достаточном объеме необходимых резервов строительных материалов для оперативной локализации повреждений и аварийных ситуаций на ГТС)

13.3. Механизмы, ремонтные, транспортные средства, необходимые для оперативной ликвидации повреждений и аварийных ситуаций на ГТС золошлакоотвала входят в состав основных производственных фондов котельного цеха и могут быть заказаны в других цехах Апатитской ТЭЦ.

Для организации и проведения работ по локализации и ликвидации последствий возможных аварий на ГТС золошлакоотвала Апатитской ТЭЦ филиалом «Кольский» ОАО «ТГК-1» заключен договор Подряда № 037-099 от 16.03.2010 г. со специализированной организацией ООО «Арктикпроект» (г. Мурманск) на выполнение ремонтно-восстановительных работ с привлечением строительной техники и механизмов.

Приказом ОАО «ТГК-1» от 01.03.2011 № 29 «Об утверждении бюджета ОАО «ТГК-1» на 2011 год» предусмотрено резервирование финансовых средств на предупреждение и ликвидацию ЧС, для филиала «Кольский» общая сумма составляет 57404,0 тысяч рублей.

№ п/п	Наименование транспортного средства	Год выпуска	Кол-во шт.	Техническое состояние	Место дислокации
1.	Трактор Т-170	шт.	2	исправны	ТТЦ АТЭЦ
2.	Экскаватор ЭО 2621	шт.	1	исправен	Гараж АТЭЦ
3.	Самосвал ЗИЛ 45021	шт.	3	исправны	- " -

(сведения о наличии на территории объекта необходимого количества специальной техники для оперативной локализации повреждений и аварийных ситуаций на ГТС)

13.4. В наличии: План ликвидации аварийных ситуаций и аварий на гидротехнических сооружениях котельного цеха Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1», где рассмотрены аварийные ситуации, которые могут возникнуть на ГТС, разработаны конструктивно-технические решения по предотвращению и локализации аварий и их материально-техническое обеспечение. Определены ответственные лица и исполнители, их обязанности в случае возникновения ЧС, а также силы и средства, привлекаемые для ликвидации возможных ЧС, с указанием мест их расположения. План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Апатитской ТЭЦ, согласован с МУ «Служба ГО, ЧС, ПМПБ и БВ г. Апатиты».

(сведения о наличии на объекте плана действий по предотвращению, локализации и ликвидации опасных повреждений элементов и оборудования в случае аварийных и чрезвычайных ситуаций на ГТС, их последствий с использованием материально-технических средств)

13.5. Ко всем сооружениям золошлакового хозяйства обеспечены автотранспортные подъезды, въезды и проезды по гребню ограждающей дамбы и контуру сооружений в любое время года. Дороги находятся в удовлетворительном состоянии и готовы к

проведению экстренной эвакуации с территории ГТС. Аварийный выход насосной станции осветленных вод находится в рабочем состоянии.

(сведения о состоянии дорог, мостов, аварийных проходов на территорию ГТС и их готовности к проведению экстренной эвакуации с территории ГТС)

13.6. Схема и порядок оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС золошлакоотвала регламентируется ПЛА. На предприятии используется связь по радиотелефону, селекторная связь, внутренняя телефонная сеть. Для оперативного оповещения об аварии на сооружениях золошлакоотвала используется корпоративная мобильная связь, возможна связь через посыльного. В зоне возможного затопления населенных пунктов нет, поэтому оповещения и эвакуации населения не требуется.

(сведения о наличии и поддержании в готовности локальной системы оповещения персонала ГТС и населения о возникновении чрезвычайных ситуаций)

IV. Выводы и рекомендации

14. Состояние гидротехнических сооружений Апатитской ТЭЦ соответствует нормальному уровню безопасной эксплуатации, является стабильным и удовлетворяет контрольным показателям безопасности. Эксплуатация сооружения производится в соответствии с проектными решениями, нормами и правилами без нарушения законодательных актов. Предписания органов надзора выполняются своевременно.

Объект готов к локализации и ликвидации аварийных ситуаций, материально-технические средства имеются в полном объеме.

(итоговая оценка уровня безопасности и уровня технического состояния ГТС (комплекса ГТС); вывод о готовности объекта к локализации и ликвидации опасных повреждений и аварийных ситуаций на ГТС; соответствие структуры и штатов подразделений, занимающихся эксплуатацией и обслуживанием ГТС, проекту, соответствие квалификации персонала действующим нормам и правилам; оценка оснащенности ГТС контрольно-измерительной аппаратурой и организации контроля безопасности ГТС)

15. Требуемый уровень безопасности ГТС золошлакоотвала обеспечивается.

Необходимо разработать проект мониторинга ГТС золошлакоотвала. Срок - 2014 г.

(перечень необходимых мероприятий по обеспечению безопасности ГТС и сроки их выполнения)

16. Подлежит декларированию безопасности/не подлежит.

Объект подлежит декларированию безопасности.

Участники преддекларационного обследования гидротехнического сооружения:

Председатель комиссии:
Тяпинов О.Г.

и.о. главного инженера филиала
«Кольский» ОАО «ТГК-1»

(фамилия, инициалы)

(должность, организация)

Члены комиссии:

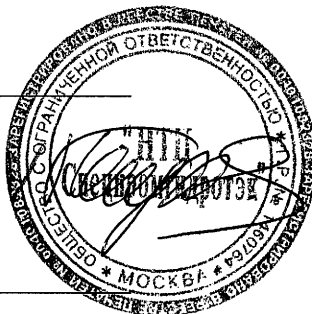
Фролов Л.А.

государственный инспектор отдела котлонадзора, надзора за ТТУ и ГТС Беломорского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (по согласованию)

(фамилия, инициалы)

(должность, организация)

Кондратьев Л.И.



генеральный директор ООО «НТЦ Спецпромгидротекс» (по согласованию)

(фамилия, инициалы)

(должность, организация)

Шилова С.В.

ведущий специалист отдела предупреждения ЧС, повышения устойчивости функционирования и жизнеобеспечения населения ГОУ «Управление по делам гражданской обороны, защите населения от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности Мурманской области (по согласованию)

(фамилия, инициалы)

(должность, организация)

Бабич А.М.

главный конструктор ЗАО «Механобр Инжиниринг» (по согласованию)

(фамилия, инициалы)

(должность, организация)

Кузьмин Р.Н.

заместитель начальника управления надзорной деятельности – начальник отдела государственного надзора в области ГО и ЧС главного управления МЧС по Мурманской области (по согласованию)

(фамилия, инициалы)

(должность, организация)

Собакин А.П.

главный инженер Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1»

(фамилия, инициалы)

Берин В.З.



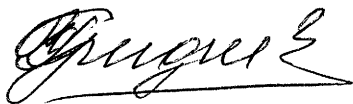
(фамилия, инициалы)

(должность, организация)

инженер I категории гидротехнической
службы филиала «Кольский» ОАО
«ТГК-1»

(должность, организация)

Гриднев В.А.



(фамилия, инициалы)

начальник штаба ГО и ЧС филиала
«Кольский» ОАО «ТГК-1»
(должность, организация)

Трифонов А.Л.



(фамилия, инициалы)

начальник котельного цеха Апатитской
ТЭЦ филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1»

(должность, организация)