



ПОЛИТЕХ

Высшая школа
техносферной безопасности

Совершенствование производственного контроля на Маткожненской гидроэлектростанции

Выполнил: студент группы №23941/3

Янчик Ирина Михайловна

Руководитель: доцент, к.э.н.

Рябинина Елена Петровна

Санкт-Петербург

2019



ПОЛИТЕХ

Высшая школа

техносферной безопасности

Актуальность и цель исследования

Актуальность исследования. Финансовые затраты, связанные с обеспечением промышленной безопасности на ОПО значительны. Совершенствование производственного контроля на предприятии позволит оптимизировать работу по осуществлению проверок в части соблюдения требований промышленной безопасности на эксплуатируемых опасных производственных объектах без увеличения финансовых затрат.

Цель исследования: совершенствование производственного контроля на Маткожненской гидроэлектростанции.



ПОЛИТЕХ

Высшая школа

техносферной безопасности

Задачи работы

1. Анализ организации производственного контроля на Маткожненской ГЭС.
2. Определение недостатков в области производственного контроля на предприятии.
3. Разработка предложений по совершенствованию производственного контроля на Маткожненской ГЭС.

Объект, предмет исследования

Объектом исследования - является Маткожненская гидроэлектростанция.

Предмет исследования - организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на гидроэлектростанции.



ПОЛИТЕХ

Высшая школа
техносферной безопасности

Задача 1

Анализ организации производственного
контроля на Маткожненской ГЭС.

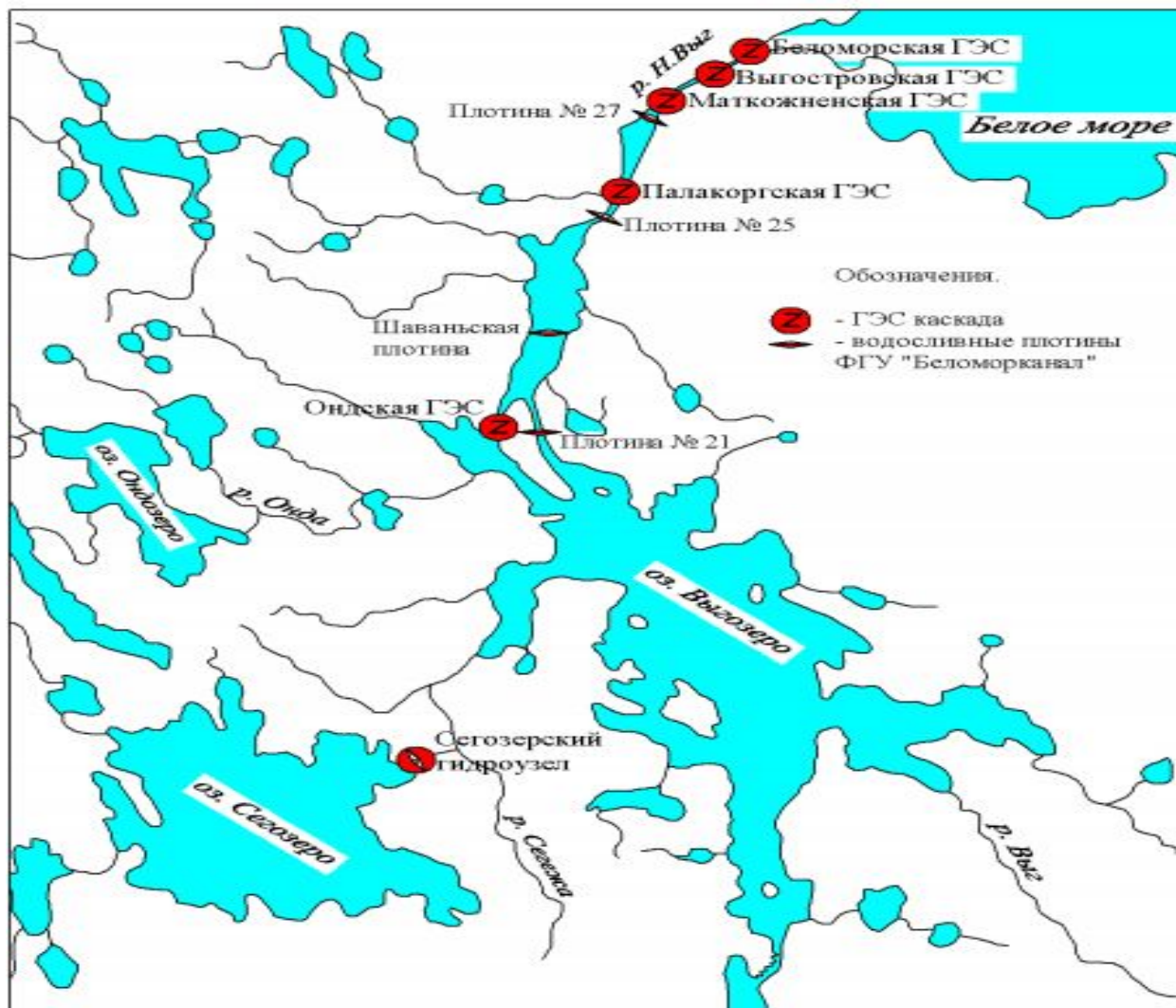




ПОЛИТЕХ

Высшая школа
техносферной безопасности

План расположения Маткожненской гидроэлектростанции



Организация производственного контроля на Маткожненской гидроэлектростанции

Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Постановление Правительства РФ от 10 марта 1999 г. №263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте»



ПОЛИТЕХ

Высшая школа
техносферной безопасности

Задачи производственного контроля на Маткожненской гидроэлектростанции

1. Обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности ОПО Маткожненской ГЭС, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами, и контроль над их исполнением.

2. Проведение анализа состояния промышленной безопасности на ОПО Маткожненской ГЭС, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз.

3. Разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращение нанесения ущерба окружающей среде..

4. Контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на ОПО Маткожненской ГЭС, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;

5. Координация работ, направленных на предупреждение аварий на ОПО Маткожненской ГЭС.

6. Контроль за своевременным проведением необходимых обследований, испытаний и освидетельствований технических устройств, применяемых на ОПО Маткожненской ГЭС а также организации их технического обслуживания и ремонта, в том числе исправности приборов безопасности и поверки контрольных средств измерений.

Лица, ответственные за осуществление производственного контроля

- Руководитель структуры производственного контроля и ответственный за осуществление общего ПК ПБ - главный инженер КВГЭС.
- Ответственный за осуществление ПК ПБ при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением - ведущий специалист по охране труда.
- Ответственный за осуществление ПК ПБ при эксплуатации строительных конструкций ЗиС, несущих крановые нагрузки на ОПО каскада - ведущий инженер ПТО КВГЭС
- Ответственный за осуществление ПК ПБ при эксплуатации подъёмных сооружений ПС на подконтрольном ОПО - начальник ГЭС-3.



ПОЛИТЕХ

Высшая школа

техносферной безопасности

Виды проверок соблюдения требований промышленной безопасности

1. Комплексные.
2. Тематические.
3. Целевые.



ПОЛИТЕХ

Высшая школа

техносферной безопасности

Задача 2

Определение недостатков в области
производственного контроля на
предприятии.

Недостатки в области производственного контроля на Маткожненской гидроэлектростанции

- Низкое качество разработанного Положения о ПК.(некорректность изложенных требований, форм и записей)
- Отсутствие распределения ответственности в области ПК и полномочий в эксплуатирующих организациях.
- Отсутствуют программы производственного контроля и другая внутренняя документация.
- Не определены виды контроля.
- Несовершенство форм и методов учёта и отчётности в системе ПК на предприятии.
- Недостаточна квалификация управленческих кадров в области ПК.
- Отсутствие аттестации работников в области ПК.
- Не ведутся журналы дефектов оборудования.
- Имеет место фальсификация результатов производственного контроля, а порой и его не проведение.



ПОЛИТЕХ

Высшая школа

техносферной безопасности

Задача 3

Разработка предложений по совершенствованию производственного контроля на Маткожненской ГЭС.



Предложения по совершенствованию производственного контроля на Маткожненской гидроэлектростанции

- Повышение качества разработанного положения о ПК. Корректное изложение требований промышленной безопасности на ОПО.
- Определение видов применяемого производственного контроля.
- Совершенствование документации в системе производственного контроля, совершенствование учета и отчетности.
- Обучение и профессиональная подготовка специалистов в системе производственного контроля.
- Мотивирование администрации объектов к организации действенного производственного контроля.
- Определение объектов контроля; правильно провести идентификацию опасных производственных объектов с детализацией до технологического узла, единицы технического устройства, здания, сооружения;
- Проведение аттестации работников.



ПОЛИТЕХ

Высшая школа
техносферной безопасности

Аварийность на Маткожненской ГЭС

Год	Количество аварий
2008г.	8
2009г.	6
2010г.	5
2011г.	8
2012г.	11
2013г.	9
2014г.	9
2015г.	9
2016г.	8
2017г.	10
2018г.	8



ПОЛИТЕХ

Высшая школа

техносферной безопасности

Общий реальный ущерб при аварии

Общий реальный ущерб определяется суммированием всех видов материальных ущербов от гидродинамической аварии:

$$I_{\text{общ.}} = I_1 + I_{\text{об}} + I_2 + I_3 + I_4 + I_5 + I_6 + I_{7c} + I_{7э} + I_8 + I_9 + I_{10},$$

где I_1 – ущерб основным производственным фондам;
 $I_{\text{об}}$ – ущерб оборотным производственным фондам;
 I_2 – ущерб готовой продукции предприятий;
 I_3 – ущерб элементам транспорта и связи;
 I_4 – ущерб жилому фонду и имуществу граждан;
 I_5 – расходы на ликвидацию последствий аварии;
 I_{7c} – ущерб от потери леса как сырья;
 $I_{7э}$ – ущерб окружающей среде от затопления лесов;
 I_8 – ущерб окружающей природной среде;
 I_9 – ущербы по верхнему бьефу;
 I_{10} – прочие виды реального ущерба.

Размер общего реального ущерба от аварии ГТС Маткожненской ГЭС:

$$I_{\text{общ}} = 1,424 \text{ млн. руб.}$$



ПОЛИТЕХ

Высшая школа
техносферной безопасности

Выводы

- В результате ВКР был проведён анализ нормативно-правовых документов, связанных с порядком организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.
- Также был проведён анализ производственного контроля на Маткожненской гидроэлектростанции.
- Определены недостатки в области производственного контроля на предприятии и разработаны предложения по совершенствованию производственного контроля на Маткожненской гидроэлектростанции.