

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по производству –
главный инженер ООО «ЕвроСибЭнерго –
Гидрогенерация»

Ю.В. Дворянский



2023г.

ЗАДАНИЕ

на разработку проектной и рабочей документации «Комплексная система безопасности.
Техническое перевооружение комплексной системы безопасности Братской ГЭС».

1. Основание для проектирования

- 1.1. План инвестиций, направляемых на капитальное строительство в 2024 г. ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».
- 1.2. Предписание Росгвардии от 26.11.2020 г. № ТЭК – 18/2020 (713/9/2-3720).
- 1.3. Паспорт безопасности топливно-энергетического комплекса филиала ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» Братской ГЭС, утвержденный 20.12.2022г.
- 1.4. Акт межведомственной комиссии об организации охраны филиала ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» «Братская ГЭС» в условиях военного времени от 29.09.2022г.
- 1.5. Протокол обследования межведомственной комиссией охраны филиала ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» «Братская ГЭС» от 20.06.2023г.

2. Вид строительства

Техническое перевооружение.

3. Район, пункт и площадка строительства.

Иркутская область, Братский район, г. Братск, территория филиала ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» Братская ГЭС.

4. Объем проектной и рабочей документации.

4.1. Проектная документация, разработанная в соответствии с действующей в РФ нормативно-правовой базой, во всех ее частях, в объеме, достаточном для осуществления технического перевооружения комплексной системы безопасности БГЭС и предусмотренном Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»:

4.1.1 «Общая пояснительная записка». Том содержит всю описательную и графическую часть, выполняемую в рамках технического перевооружения.

4.1.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

4.1.3 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в объеме подразделов «Система электроснабжения», «Сети связи», «Технологические решения».

4.1.4 «Сметная документация».

4.2. Рабочую документацию разработать с учетом особенностей объекта в соответствии с действующими нормами, правилами и регламентами в объеме полного комплекта (основной комплект, прилагаемые и ссылочные документы) в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020.

4.3. Нормативно-технические документы, определяющие требования к оформлению и содержанию проекта.

-Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2011 г. № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».

-Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 04.05.2008 № 333 «О компетенции федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации, в области противодействия терроризму».

- Постановление Правительства РФ от 05.05.2012 г. № 458 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса».

- Постановление Правительства РФ от 06.09.2012 г. № 884 «Об установлении охранных зон для гидроэнергетических объектов».

- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

-Правила устройства электроустановок (действующее издание).

Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться актуализированными редакциями документов, действующих на момент разработки проектно-сметной документации.

5. Основные данные и требования к проектным решениям

5.1. Оборудовать гребень гидротехнического сооружения верхнего бьефа (правобережной и левобережной сторон), основным инженерным ограждением, верхним дополнительным ограждением, противотаранным устройством со стороны правого берега, системой видеонаблюдения (охранного телевидения), периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением. Необходимость и возможность установки предупредительного ограждения, оборудование объекта зоной (полосой) отторжения и запретной зоной определяется по результатам обследования.

Предусмотреть установку ворот и калиток с оборудованием их системой контроля и управления доступом.

Требуется выполнить два рубежа охранной сигнализации (сигнализация должна быть на разных принципах работы) с учетом особенностей объекта.

Система охранной сигнализации должна поддерживать сопряжение с другими системами комплекса инженерно-технических средств охраны - системой охранного телевидения, системой сбора и обработки информации, системой контроля и управления доступом.

5.2. Оборудовать (модернизировать) посты КП-4 и КП-5 на гребне плотины системой видеонаблюдения (охранного телевидения), периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением, с установкой технических средств внутри КП-4 и КП-5 для осуществления видеонаблюдения и контроля срабатывания охранной сигнализации гребня плотины.

Рассмотреть необходимость и возможность модернизации или нового строительства постов КП-4, КП-5, а также переноса КП-5 в район причальных сооружений левого берега.

5.3. Территорию грунтовых плотин выделить как запретную зону, с установкой основного инженерного ограждения, верхнего дополнительного ограждения по границе железнодорожных путей и со стороны водохранилища, с установкой системой видеонаблюдения (охранного телевидения), периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением.

По русловой части бетонной плотины установить основное инженерное ограждение, верхнее дополнительное ограждение по границе железнодорожных путей с установкой системы видеонаблюдения (охранного телевидения), периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением.

Предусмотреть установку калиток с оборудованием их системой контроля и управления доступом.

Требуется выполнить два рубежа охранной сигнализации (сигнализация должна быть на разных принципах работы) с учетом особенностей объекта.

Система охранной сигнализации должна поддерживать сопряжение с другими системами комплекса инженерно-технических средств охраны - системой охранного телевидения, системой сбора и обработки информации, системой контроля и управления доступом.

5.4. На территории грунтовой плотины правого берега ниже автодороги установить основное, внутреннее предупредительное и верхнее дополнительное ограждение территории со средствами ИТСО, системой видеонаблюдения (охранного телевидения), периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением.

Требуется выполнить два рубежа охранной сигнализации (сигнализация должна быть на разных принципах работы) с учетом особенностей объекта.

Система охранной сигнализации должна поддерживать сопряжение с другими системами комплекса инженерно-технических средств охраны - системой охранного телевидения, системой сбора и обработки информации, системой контроля и управления доступом.

Следует предусмотреть:

- устройство калиток для обеспечения доступа к контрольно-измерительной аппаратуре и системам мониторинга за состоянием ГТС с оборудованием их системой контроля и управления доступом;

- выполнение инженерно – технических мероприятий для предотвращения зарастание указанного участка кустарниковой и травянистой растительностью.

5.5. Оборудовать объект вдоль береговой полосы вверх и вниз по течению предупредительным и основным инженерным ограждением, верхним дополнительным ограждением, системой видеонаблюдения (охранного телевидения), периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением. В части установки ограждений необходимо учесть сезонные и годовые изменения уровней бьефов и ледообразование.

Предусмотреть установку калиток с оборудованием их системой контроля и управления доступом.

Требуется выполнить два рубежа охранной сигнализации (сигнализация должна быть на разных принципах работы) с учетом особенностей объекта.

Система охранной сигнализации должна поддерживать сопряжение с другими системами комплекса инженерно-технических средств охраны - системой охранного телевидения, системой сбора и обработки информации, системой контроля и управления доступом.

5.6. Предусмотреть оснащение верхнего и нижнего бьефов системой РЛС для контроля за водным и воздушным пространством запретных зон, обеспечить интеграцию с технической системой для борьбы с беспилотными летательными аппаратами.

5.7. Оборудовать объект водным защитным заграждением на расстоянии 2 – 3 метров от основания бетонной (напорной грани бетонной плотины) вверх по течению.

Следует учесть возможность прохода через защитные заграждения теплохода для выполнения водолазных работ.

5.8. Оборудовать объект от КПП-2 до «водопада» основным инженерным ограждением, верхним дополнительным ограждением, решетками водопропуска, зоной (полосой) отторжения и запретной зоной, системой видеонаблюдения (охранного телевидения), периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением.

Требуется выполнить два рубежа охранной сигнализации (сигнализация должна быть на разных принципах работы) с учетом особенностей объекта.

Система охранной сигнализации должна поддерживать сопряжение с другими системами комплекса инженерно-технических средств охраны - системой охранного телевидения, системой сбора и обработки информации, системой контроля и управления доступом.

Предусмотреть выполнение инженерно – технических мероприятий для предотвращения зарастание указанного участка кустарниковой и травянистой растительностью.

5.9. Участок периметра вдоль автомобильной дороги от КПП-1 до поворота на «картодром» оборудовать тепловизорами и системой видеонаблюдения (охранного телевидения).

5.10. Оборудовать автомобильную дорогу по плотине Братской ГЭС, по обе стороны от плотины, контрольно-пропускными пунктами для осуществления возможного регулирования движения автомобильного транспорта. Предусмотреть средства и сооружения инженерно-технической защиты, в том числе противотаранные устройства.

5.11. Оборудовать территорию центрального склада Братской ГЭС:

- верхним дополнительным ограждением;
- системой видеонаблюдения (охранного телевидения) с контролем досмотровой зоны КПП не менее 2 видеокамерами;
- видеоконтроля рабочего места охранника с выводом на пост начальника караула;
- периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением.

По результатам обследования предусмотреть восстановление поврежденных участков основного инженерного ограждения.

Требования к оснащению объекта:

- выполнить один рубеж охранной сигнализации для периметра объекта;
- выполнить основное освещение;
- электропитание инженерно-технических средств выполнить от двух источников питания с АВР, обеспечить электропитание на период переключения;
- вся видеoinформация должна храниться на цифровых накопителях информации не менее 30 суток;
- оборудовать автоматизированное рабочее место (АРМ) работника охраны для контроля системы видеонаблюдения и охранной сигнализации без передачи информации во внешнюю сеть с выводом изображения на экран основного монитора диагональю 22 дюймов не более 12 камер и тревожный монитор;
- организовать передачу информации с системы видеонаблюдения центрального склада начальнику караула, обеспечить синхронизацию времени со всеми техническими системами охраны;

По результатам обследования допускается снижение требований к вышеуказанным системам по согласованию с заказчиком.

5.12. Оборудовать территорию автоколонны № 12 АО «Иркутскэнерготранс»:

- верхним дополнительным ограждением,
- системой видеонаблюдения (охранного телевидения) с контролем досмотровой зоны КПП не менее 2 видеокамерами;
- видеоконтроля входа и выхода СКУД КПП,
- видеоконтроля рабочего места охранника с выводом на пост начальника караула;
- периметральными средствами обнаружения (охранной сигнализацией) и охранным освещением.

По результатам обследования предусмотреть восстановление поврежденных участков основного инженерного ограждения.

Выполнить строительство здания КПП с оборудованием системой СКУД, системой алкотестирования, потоковым тепловизором, для контроля в автоматическом режиме, температуры тела проходящего персонала.

Требования к оснащению объекта:

- выполнить один рубеж охранной сигнализации для периметра объекта;
- выполнить основное освещение;
- электропитание инженерно-технических средств выполнить от двух источников питания с АВР, обеспечить электропитание на период переключения;
- вся видеoinформация должна храниться на цифровых накопителях информации не менее 30 суток;
- оборудовать автоматизированное рабочее место (АРМ) работника охраны для контроля системы видеонаблюдения и охранной сигнализации без передачи информации во внешнюю сеть с выводом изображения на экран основного монитора диагональю 22 дюймов не более 12 камер и тревожный монитор;

- оснастить турникеты системой потокового измерения температуры (Санитарно-контрольный терминал) с контролем наличия маски на лице и возможностью идентификации по биометрическим признакам. Обеспечить интеграцию установленного оборудования с системой СКУД.

- в составе СКУД предусмотреть дополнительный монитор, диагональю не менее 22", для отображения ленты с фотографиями сотрудников.

- в составе системы необходимо предусмотреть устройство формирования сигналов точного времени, работающее по радиосигналам навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Обеспечить синхронизацию времени со всеми техническими системами охраны.

- организовать передачу информации с системы видеонаблюдения начальнику караула;

По результатам обследования допускается снижение требований к вышеуказанным системам по согласованию с заказчиком.

5.13. Пост охраны на разделительном пирсе оборудовать автоматизированным рабочим местом (АРМ) работника охраны для контроля системы видеонаблюдения и охранной сигнализации, в зоне ответственности поста, без передачи информации во внешнюю сеть с выводом изображения на экран основного монитора диагональю 22 дюймов не более 12 камер и тревожным монитором.

5.14. Установить систему видеоконтроля рабочих мест охранников всех постов с выводом на пост начальника караула.

5.15. Оборудовать основные ограждения объекта (Братской ГЭС) нижним дополнительным ограждением. Рассмотреть иные проектные решения, при необходимости.

5.16. Оборудовать внутренним предупредительным ограждением и нижним дополнительным ограждением участок Пади Турока.

5.17. Предусмотреть установку на проходной КПП-2 потокового тепловизора для контроля, в автоматическом режиме, температуры тела проходящего персонала.

5.19. Предусмотреть установку видеокамер на автодороге, проходящей по бетонной плотине Братской ГЭС, расстояние между камерами не более 40 метров.

5.20. Предусмотреть оснащение объекта предупредительными, запрещающими, указательными плакатами и знаками в соответствии с требованиями нормативно правовых документов.

5.21. Привести в соответствие систему оперативной радиосвязи на территории Братской ГЭС п. 243 Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2012 г. № 458. Система оперативной связи в круглосуточном режиме работы должна обеспечивать выполнение следующих функциональных требований:

- работа в диапазонах частот, выделенных в установленном порядке;
- бесподстроечная и бесперебойная радиосвязь с качеством разборчивости речи не хуже 2 класса;

- двусторонняя радиосвязь между дежурным на посту охраны и нарядами, между нарядами в пределах территории обслуживания;

- емкость и зона обслуживания связи, которая должна охватывать весь объект и прилегающую к нему территорию;

- оперативный мониторинг абонентских радиосредств (отображение места нахождения на графическом плане) с отражением результатов на мониторе оператора (номера абонентских радиостанций, статистические данные выхода в эфир);

- прослушивание записанных радиопереговоров с поиском по времени и номерам радиостанций, аудиопрослушивание обстановки в зоне выделенной радиостанции;

- возможность автоматического перехода базового коммуникационного оборудования и диспетчерского центра системы на резервное электропитание при отключении основного электропитания и наоборот.

Системой радиосвязи должны быть оборудованы все посты охраны, включая мобильный пост.

5.22. Устанавливаемое на открытом воздухе оборудование должно соответствовать климатическому исполнению и стойкости к воздействующим климатическим факторам по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89:

- категория размещения и климатическое исполнение УХЛ1.

5.23. Для оборудования, устанавливаемого на открытых участках предусмотреть технические мероприятия, предотвращающие выход из строя в результате грозových разрядов и иных электромагнитных воздействий (ЛЭП высокого напряжения и т.п.).

5.24. Кабельную продукцию предусмотреть с оболочкой, не распространяющей горение (индекс нг).

5.25. В рабочей документации сформировать ведомости объемов работ. В ведомостях объемов работ прописать условия производства работ в соответствии с действующей нормативно-методической документацией по видам и месту их проведения (попозиционно), с привязкой к условиям действующего предприятия. В составе рабочей документации разработать «Сметную документацию» (выполняется в полном объеме (ССР, ОС, ЛС на все виды работ и затрат) с учетом «Требований к сметной документации в составе ПИР» от 02.12.2020 ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация», СТП 907-011.202.115-2020 «Ценообразование в ремонтной, строительной деятельности, услуг производственного и непроизводственного (технического) характера» ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»), требований «Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации», утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 октября 2021 г. № 707/пр., и приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2009 N 620 «Об утверждении методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве».

5.26. В сметной документации учесть затраты на:

- закупку ЗИП (перечень необходимых ЗИП определить при проектировании и согласовать с Заказчиком);
- шефмонтаж, проведение пуско-наладочных работ.

6. Этапы строительства.

Требуется разработка проекта организации строительства с разбивкой на этапы.

7. Особые условия проектирования.

7.1. Сейсмичность района строительства принять на основе комплекта карт ОСР-97.

8. Дополнительные требования

8.1. Наличие у подрядной организации лицензии на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.

8.2. До начала проектных работ выполнить предпроектное обследование объекта.

8.3. Основные проектные решения предварительно согласовываются с Заказчиком.

8.4. Информационная сеть комплексной системы безопасности объектов Братской ГЭС, указанных в данном задании (за исключением территории автоколонны № 12 АО «Иркутскэнерго» и центрального склада Братской ГЭС) подключается к существующей системе корпоративной информационной вычислительной сети (КИВС) Братской ГЭС с соблюдением требований действующих нормативно – правовых документов РФ.

Основные технические решения, проектная и рабочая документация должна быть согласована с управлением по информационной безопасности ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».

8.5. Проектные решения по оборудованию гребня плотины основным инженерным сооружением и предупредительным ограждением (при необходимости) должны быть согласованы с проектными решениями, разработанными по заданию ОАО «РЖД» «ВСЖД» в данной части гидротехнического сооружения Братской ГЭС.

8.6. Выполнить технико-экономическое обоснование вариантов применяемого основного оборудования с разработкой опросных листов на оборудование. Решение о выборе оборудования и информация о его стоимости сообщается заказчиком по результатам проведения корпоративных

процедур. Разработка проектной и рабочей документации выполняется по принятому заказчиком решению о выборе оборудования.

8.7. Основные технические решения, проектную и рабочую документации до выдачи ее Заказчику согласовать с ООО «Пожарная охрана «Иркутскэнерго» на соответствие требованиям действующих нормативно правовых документов в части достаточности мер пожарной безопасности.

8.8. Основные технические решения, проектную и рабочую документации до выдачи ее Заказчику согласовать генеральным проектировщиком Братской ГЭС (АО «Институт Гидропроект») на соответствие требованиям действующих нормативно правовых документов.

8.9. Проектную и рабочую документацию в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе, в 2 (двух) экземплярах в электронном виде (в формате MS Word, Adobe Acrobat, схемы и графические материалы в редактируемых форматах MS Visio, AutoCAD или Компас) на флэш-накопителе. Не допускается передача документации Заказчику в электронном виде с пофайловым разделением страниц.

8.10. В соответствии с приказом Минэнерго России от 19.10.17 №26с «Перечень сведений, подлежащих засекречиванию Минэнерго России» п. 22, 33, 44, система физической защиты объекта подлежит засекречиванию. В ходе проектирования необходимо руководствоваться инструкцией № 3-1, утвержденной Постановлением Правительства РФ от 05.01.2004 г.»

9. Срок выполнения проекта

В соответствии с календарным графиком к договору на разработку проектной и рабочей документации.

10. Заказчик

Филиал ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» Братская ГЭС.

11. Исходные данные


Необходимые исходные данные выдаются по письменному запросу проектной организации.

Директор




Е.В. Стрелков

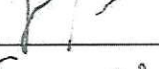
Главный инженер Филиала
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
Братская ГЭС


_____ А.В. Боярский
« 29 » 08 2023 г.

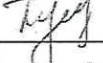
Зам. главного инженера Филиала
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
Братская ГЭС


_____ С.В. Храмушин
« 04 » 09 2023 г.

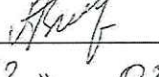
Зам. главного инженера – начальник ПТО
Филиала ООО «ЕвроСибЭнерго-
Гидрогенерация» Братская ГЭС


_____ В.Ю. Писарев
« 25 » 08 2023 г.

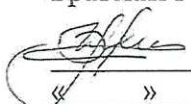
Начальник ОКС Филиала
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
Братская ГЭС


_____ Д.Н. Пушечников
« 25 » 08 2023 г.


Ведущий специалист ГО и ЧС, МСР
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
Братская ГЭС


_____ А.Б. Змановский
« 22 » 08 2023 г.

Ведущий специалист по режиму
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
Братская ГЭС


_____ А.В. Аверин
« » 2023 г.

Начальник ССДТУ Филиала
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
Братская ГЭС


_____ Л.Ю. Писарев
« 22 » 08 2023 г.

Руководитель департамента
по эксплуатации
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»


_____ Р.В. Берицкий
« » 2023 г.


Руководитель департамента
по капитальному строительству
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»


_____ М.Ю. Князев
« » 2023 г.

Начальник ПТО
департамента по эксплуатации
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»


_____ М.Ю. Щеглов
« » 2023 г.

Начальник ЦТО Филиала
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
Братская ГЭС


_____ Р.М. Зуев
« 23 » 08 2023 г.