

Приложение № 1  
к письму о запросе предложений

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель генерального  
директора по безопасности  
АО «НоваВинд»

  
Ю.А. Токмачев  
«\_\_» октября 2019г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на выполнение работ по корректировке рабочей документации по объекту «Строительство  
ВЭС 610 МВт и завода ВЭУ. Адыгейская ВЭС» в части инженерных систем безопасности  
и физической защиты ВЭС

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы

Подраздел 2.2 Стадийность проектирования

Подраздел 2.3 Перечень инвестиционных проектов, работ и программ, с которыми требуется координация решения проектной документации, разрабатываемой по данному техническому решению

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база

Подраздел 3.2 Описание предмета закупки

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Подраздел 4.1 Характеристика и состав объекта проектирования

Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

Подраздел 4.3 Решение по корректировке проектной документации

Подраздел 4.4 Техничко-экономические показатели

Подраздел 4.5 Материалы, предоставляемые Заказчиком для выполнения процедуры закупки и дополнительные документы

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ)ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТРАЗДЕЛ

10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

Выполнение работ по корректировке рабочей документации по объекту «Строительство ВЭС 610 МВт и завода ВЭУ. Адыгейская ВЭС» в части инженерных систем безопасности и физической защиты ВЭС
---

## РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Цель и задачи работы
Целью работ является разработка оптимальных, обоснованных, экономически целесообразных и эффективных функционально-технологических решений необходимых и достаточных для ввода в эксплуатацию систем физической защиты Адыгейской ВЭС.
Подраздел 2.2 Стадийность проектирования
Рабочая документация (корректировка)
Подраздел 2.3 Перечень инвестиционных проектов, работ и программ, с которыми требуется координация решения проектной документации, разрабатываемой по данному техническому решению
Корректируемая рабочая документация «Инженерные системы безопасности» 1135.2-58-00-ИСБ и смежные разделы (при необходимости).

## РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база
Раздел в части проектирования разрабатывается в соответствии с Градостроительным кодексом (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ), Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ), Федеральным законом от 27.01.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса», Приказ Минэнерго РФ от 13.12.2011 № 587 «Об утверждении перечня работ, непосредственно связанных с обеспечением безопасности объектов топливно-энергетического комплекса», Правила по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов ТЭК (утв. Постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 № 458-дсп), Требования к обеспечению безопасности линейных объектов ТЭК (утв. Постановлением Правительства РФ от 19.09.2015 № 993-дсп), СТО СМК-ПКФ-014.3.1-06 (п.4.2), Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», в соответствии с требованиями № 876 «Об антитеррористической защищенности объектов Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Подрядчик самостоятельно отслеживает изменения НТД.
Подраздел 3.2 Описание предмета закупки
Корректировке подлежит раздел рабочей документации (далее – РД) - Инженерные системы безопасности 1135.2-58-00-ИСБ (30-50%), а также смежные разделы РД (при необходимости). Ориентировочный процент корректировки указан в скобках:

## РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Подраздел 4.1. Характеристика и состав объекта проектирования
- Ветроэнергетические установки единичной мощностью 2,5 МВт, (далее ВЭУ) - 60 шт. - Линии связи (без учета внеплощадочных линий связи).



- Комплектные трансформаторные подстанции 35/0,69 кВ (далее – КТП) - 60 шт.
- Распределительное устройство РУ 35 кВ.
- Оперативный пункт управления ветроэлектрической станции (ОПУ ВЭС).

#### Подраздел 4.2 Технические требования и описание функционирования

Технологические решения выполнить в соответствии с действующими нормами проектирования РФ, а также рекомендациями производителей оборудования.

При выполнении работ необходимо предусмотреть установку дополнительного оборудования к имеющемуся в РД:

##### 4.2.1. Требования к защите каждой ВЭУ:

- установить на монтажную планку над входом ВЭУ две IP-камеры, для обзора подхода к ВЭУ и периметра вокруг КТП;
- установить на монтажную планку над входом ВЭУ светодиодный прожектор освещения мощностью 100W, световой поток не ниже 8000 Люмен, класс защиты не ниже ip65 с функцией автоматического включения в темное время суток в случае наличия движения в зоне ВЭУ и КТП;
- предусмотреть возможность включения прожектора при сработке интеллектуального детектора движения видеокамер;
- установить внутри ВЭУ 2 шт. ИК-извещателей для контроля возможного проникновения в помещения ВЭУ через вентиляционные каналы и 1 шт. ИК-извещатель для контроля возможного проникновения в помещения ВЭУ через входную дверь.
- на вход ВЭУ установить считыватель проксимити карт, подключенный к СКУД;
- установить охранный контроллер с возможностью снятия ВЭУ с охраны по считывателю карт и функционал отметки охраны при обходе периметра ВЭС. Охранный контроллер должен обеспечивать передачу сигналов от охранной панели по IP-сетям;
- охранный контроллер должен иметь функцию самодиагностики, диагностики подключаемого к нему оборудования, и передавать информацию о техническом состоянии оборудования на центральный пост мониторинга.

Установку датчиков, контроллеров, считывателей, извещателей и иного оборудования на ВЭУ (как снаружи, так и внутри) производить без нарушения конструкций ВЭУ, исключительно с использованием существующих технологических отверстий и элементов (сверление, сварка, клепка и тому подобные работы на корпусе ВЭУ запрещены);

##### 4.2.2. Требования к защите КТП:

- установить на входе КТП считыватель проксимити карт, подключенный к СКУД;
- установить охранный контроллер с возможностью снятия КТП с охраны по считывателю карт и функционал отметки охраны при обходе периметра ВЭС. Охранный контроллер должен обеспечивать передачу сигналов от охранной панели по IP-сетям;
- охранный контроллер должен иметь функцию самодиагностики, диагностики подключаемого к нему оборудования, и передавать информацию о техническом состоянии оборудования на центральный пост мониторинга.

##### 4.2.3. Требования к центральному оборудованию:

Устанавливаемый программно-аппаратный комплекс должен обладать следующим функционалом:

автоматическая обработка тревог, сообщений о неисправности с последующей передачей сообщения соответствующим службам (центральный пост охраны, группа быстрого реагирования, сервисная служба, руководитель службы безопасности) по каналам GSM, IP ; протоколирование событий в системе и времени реакции на них соответствующими службами;

передача сообщений от конечного оборудования на центральный ПАК должна быть реализована не менее чем по двум каналам связи (основной канал - IP, резервный – GSM); подтверждение тревог, путем вывода изображения с видеокамеры установленной в зоне



тревоге на экран дежурного персонала;  
наличие мобильного приложения для оповещения групп быстрого реагирования, сервисной службы, службы безопасности о тревожных событиях.

#### 4.2.4. Требования к защите ОПУ ВЭС

- на входы и выходы ОПУ ВЭС установить считыватели проксимити карт, подключенные к СКУД и магнитные замки на двери. Изнутри предусмотреть кнопки аварийного открытия замков;
- установить охранный контроллер с возможностью снятия дверей ОПУ ВЭС с охраны по считывателю карт и функционал отметки охраны при обходе периметра ВЭС. Охранный контроллер должен обеспечивать передачу сигналов от охранной панели по IP-сетям;

#### 4.2.5. Требования к защите РУ

- на входы и выходы РУ установить считыватели проксимити карт, подключенные к СКУД и магнитные замки на двери. Изнутри предусмотреть кнопки аварийного открытия замков;
- установить охранный контроллер с возможностью снятия дверей РУ с охраны по считывателю карт и функционал отметки охраны при обходе периметра ВЭС. Охранный контроллер должен обеспечивать передачу сигналов от охранной панели по IP-сетям.

4.2.6. Сигналы со всех удаленных объектов (ОПУ ВЭС, КТП, ВЭУ, РУ) должны выводиться на центральный пост мониторинга, расположенный в административно-бытовом комплексе.

### Подраздел 4.3 Решение по корректировке рабочей документации

Создаваемая система физической защиты должна обеспечивать возможность автоматизированной охраны территориально распределенных объектов ВЭС с возможностью автоматического подтверждения тревожного события с ближайшей камеры видеонаблюдения (вывод на экран поста охраны), определения типа сообщения (тревога, неисправность) и, в зависимости от типа сообщения о тревожном событии, оповещение соответствующих служб в автоматическом режиме по заранее прописанным алгоритмам. В рабочем проекте должен быть описан функционал системы, алгоритм реагирования на те или иные события, каналы передачи извещений.

### Подраздел 4.4 Техничко-экономические показатели

Отсутствуют.

### Подраздел 4.5 Материалы, предоставляемые Заказчиком для выполнения процедуры закупки и дополнительные документы

Проектная документация и рабочая документация «Инженерные системы безопасности» 1135.2-58-00-ИСБ

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

### Подраздел 5.1 Требования к результатам работ

Откорректированная рабочая документация (включая сметную документацию) и получение ее согласования Заказчиком, а также в организациях, выдавших технические условия и требования; спецификации на основные материалы и оборудование по ГОСТ 21.110-2013, опросные листы для изготовителей оборудования; разработанная сметная документация, и получение ее согласования Заказчиком, а также в организациях, выдавших технические условия и требования

### Подраздел 5.2 Исходные данные по применяемому оборудованию

Оборудование, размещаемое снаружи, должно быть в пыле- влагозащищенном исполнении с классом защиты не ниже IP65, температурный режим эксплуатации от -30 до



+60 °С

### Подраздел 5.3 Требования к компоновке

Компоновку предусмотреть в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение государственной экспертизы.

Установку датчиков, контроллеров, считывателей, извещателей и иного оборудования на ВЭУ (как снаружи, так и внутри) производить без нарушения конструкций ВЭУ, исключительно с использованием существующих технологических отверстий и элементов (сверление, сварка, клепка и тому подобные работы на корпусе ВЭУ запрещены);

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

### Подраздел 6.1. Требования к рабочей документации

6.1.1. Откорректированная рабочая документация должна соответствовать требованиям действующего законодательства, технических регламентов, внутриотраслевым, санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной безопасности и проектной документации, получившей положительное заключение в части решений, не отраженных в требованиях по корректировке.

6.1.2. Спецификации на основные материалы и оборудование, опросные листы для заказа, конъюнктурный анализ цен на материалы и оборудование с комплектом коммерческих предложений. Все коммерческие предложения с печатями (в т.ч. 3 варианта альтернативных предложений), формируются в отдельный том, листы обязательно нумеруются.

6.1.3. корректируемая рабочая документация должна соответствовать проектной документации и настоящему техническому заданию.

6.1.4. Все принимаемые решения в рабочей документации, влияющие на безопасность зданий, строений и сооружений, должны быть включены в корректировку рабочей документации.

6.1.5. Состав рабочей документации согласовать с Заказчиком в течение 5 дней после начала выполнения работ. Перед выпуском РД опережающим порядком решения согласовать с Заказчиком.

6.1.6. Настоящим Техническим заданием не предусмотрена корректировка проектной документации объекта.

6.1.7. В течение 5 дней после начала выполнения работ разработать график выдачи рабочей документации и согласовать с Заказчиком. В графике предусмотреть поэтапную выдачу отдельных разделов рабочей документации.

### Подраздел 6.2. Требования к сметной документации

6.2.1. Разработку локальных смет в ходе корректировки рабочей документации выполнять в соответствии со следующими требованиями:

6.2.1.1. Сметно-нормативная база:

Федеральные сметные нормативы на основании актуальной ФСНБ в ред. 2017 г ( Приказ Минстроя РФ №1039/пр от 30.12.2016 г.), внесенные в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета (далее - федеральный реестр сметных нормативов), действующие методические документы в сфере сметного нормирования и ценообразования, разъяснения от федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (далее - уполномоченные органы) (Приказ ГК «Росатом» № 1/403-П от 05.05.2017 г, письмо Минстроя РФ от 31.03.2017 г № 10873-ХМ/09).

6.2.12. Уровень цен для составления сметной документации:

Локальные сметы - в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000.



6.2.1 3. Локальные сметы выполнить по форме образца № 4 приложения № 2 к МДС 81-35.2004.

6.2.1 А. Материальные ресурсы и оборудование:

Стоимость применяемых материалов, изделий и конструкций определять по соответствующим сборникам сметных цен на материалы, изделия и конструкции, действующим на момент составления сметной документации и внесенным в федеральный реестр сметных нормативов.

— Стоимость применяемых материалов, изделий и конструкций, отсутствующих в указанных сборниках сметных цен, или по характеристикам, отличным от учтенных в сметных нормативах, а также стоимость оборудования, мебели и инвентаря включать на основании согласованного заказчиком конъюнктурного анализа, сформированного на основании коммерческих предложений не менее трех поставщиков. При этом цены не должны превышать средних цен по региону расположения объекта.

— Коммерческие предложения (КП) должны содержать расшифровку стоимости затрат и условий поставки (НДС, тара, транспортные расходы, комплектация в рублевом исчислении).

При отсутствии в КП расшифровки цены, считается, что в стоимости учтен НДС и транспортные услуги по доставке. Коммерческие предложения должны быть сформированы на дату, не ранее чем за три месяца до даты составления локальной смет. Коммерческие предложения прикладываются к локальным сметам.

— Пересчет стоимости оборудования из текущего уровня цен коммерческих предложений в базисный уровень цен 2000 год осуществлять методом «обратного счета» с применением индекса изменения сметной стоимости на оборудование (Минстроя РФ), пересчет материалов - с применением индекса изменения сметной стоимости на СМР (Минстроя РФ).

— При включении стоимости оборудования или материалов по коммерческим предложениям в локальные сметы в графе «Шифр и номер позиции норматива» указать фирму производителя, в графе «Наименование работ и затрат» необходимо отразить ценообразование.

— При составлении локальных смет в расценках на монтаж оборудования указать наименование (название, марку, тип и т.п.) устанавливаемого по данной расценке оборудования без учета его стоимости.

Стоимость шеф-монтажных услуг на оборудование необходимо выделять в локальных сметах отдельно.

6.2.1.5. Транспортные расходы:

Затраты на транспортировку материальных ресурсов свыше 30 километров, учтенных сметной нормативной базой (СНБ), учитывать в локальных сметах при соответствующем обосновании проекта организации строительства (ПОС).

В соответствующих позициях локальных смет в графе «Наименование работ и затрат» необходимо указать вес единицы измерения перевозимого груза (1 м<sup>3</sup>, 1 шт., 1 м<sup>2</sup> и т.д.).

6.2.1.6. Накладные расходы определяются в соответствии с МДС 81-33.2004 от фонда оплаты труда по видам строительных и монтажных работ, с учетом указаний и разъяснений уполномоченных органов, актуальных на момент составления сметной документации.

6.2.1.7. Сметная прибыль определяется в соответствии с МДС 81-25.2004 от фонда оплаты труда по видам строительных и монтажных работ, с учетом указаний и разъяснений уполномоченных органов, актуальных на момент составления сметной документации.

6.2.1.8. Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы (особенности строительства) допускается применять только при обосновании проектом организации строительства (ПОС), а также с учетом указаний и разъяснений уполномоченных органов, актуальных на момент составления сметной документации.

6.2.1.9. При ссылках в локальных сметах на техническую часть или вводные указания сборников расценок или другие нормативные документы следует в графе «Шифр, номера нормативов и коды ресурсов» после номера сборника и расценки указывать начальными буквами ОЧ, ТЧ или ВУ и номер соответствующего пункта, а при учете в позициях локальных смет коэффициентов, учитывающих условия производства работ, в графе



”Наименование работ и затрат“ указывается величина этого коэффициента, а также сокращенное наименование и пункт нормативного документа.

6.2.1.10. Сметную документацию представлять на бумажном и электронном носителе, выполненную в сметном программном комплексе, в форматах XML и MS Excel.

6.2.1.11. Выходная форма локальной сметы на бумажном носителе должна быть сформирована с отображением фонда оплаты труда (ФОТ), от которого определяются накладные расходы (НР) и сметная прибыль (СП), а также значения (в 94) НР и СП по каждой позиции и по итогам каждого раздела сметы.

6.2.1.12. Локальные сметы выполнить по проектным данным по каждому разделу рабочей документации (с подсчетами объемов и ссылками на чертежи).

6.22. Подрядчик самостоятельно отслеживает, принимает к сведению и применяет при выполнении работ по формированию сметной документации все изменения нормативной документации (НД) Федерального, Регионального и Отраслевого уровня, относящиеся к системе ценообразования в строительстве. Сметная документация должна соответствовать всем требованиям действующего законодательства в сфере ценообразования в строительстве (в том числе, в случае изменения сметно-нормативной базы).

6.23. Корректировку смет проектной документации выполнить в соответствии с требованиями, выданными для изначально разработанной проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы, с учётом актуальных индексов изменения сметной стоимости строительства, при этом предусмотреть затраты на осуществление авторского надзора на основании положений письма Минрегиона РФ от 04.02.2011 № 2317-ИП/08).

6.24. К сметам должны быть приложены ведомости объемов работ (ВОР) и пояснительная записка к сводному сметному расчету

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Выполнение и оформление проектной и рабочей документации разработать в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами системы проектной и рабочей документации для строительства РФ.

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Начало выполнения работ — с момента заключения договора.

Окончание выполнения всех работ по договору — 30 календарных дней с момента заключения договора.

Анализ и передача рекомендаций к программам комплексных инженерных изысканий - в течение 5 рабочих дней с даты получения материалов от Заказчика и начала выполнения работ.

Сроки выполнения работ:

Корректировка рабочей документации (включая сметную документацию) и получение ее согласования Заказчиком, а также в организациях, выдавших технические условия и требования в течении 30 календарных дней с момента заключения договора.

Иные промежуточные сроки разработки и выдачи частей рабочей документации оформляются Графиком выдачи рабочей документации, разрабатываемым Подрядчиком и согласованным с Заказчиком в течение 5 дней с момента заключения Договора.

## РАЗДЕЛ 9. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

После выполнения работ Подрядчик направляет Заказчику на предварительное согласование откорректированную рабочую документацию, прошедшую согласование в органах, выдавших технические условия (при необходимости), в 1 (одном) экземпляре на



бумажном и электронном носителе с сопроводительной накладной.

Предварительное согласование не является приемкой работ и не увеличивает сроки выполнения этапа работ.

Заказчик рассматривает откорректированную проектную и рабочую документацию в течение 15 (пятнадцати) дней с момента ее получения от Подрядчика.

При наличии замечаний Подрядчик обязан их устранить в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента их получения от Заказчика (если иной срок не согласован сторонами) по электронной почте, указанной в Договоре, и направить документацию повторно на предварительное согласование.

После согласования Заказчиком откорректированной проектной документации и рабочей документации и при отсутствии не снятых замечаний Заказчика, Подрядчик направляет указанную документацию, подписанный со своей стороны Акт сдачи-приемки выполненных Работ в двух экземплярах с сопроводительной накладной.

Заказчик не позднее 10 (десять) рабочих дней со дня получения Акта сдачи-приемки оказанных услуг, обязан направить Исполнителю подписанный со своей Стороны Акт сдачи-приемки оказанных услуг либо мотивированный отказ от приёмки оказанных услуг, содержащий перечень возражений и их обоснование.

В случае предоставления Заказчиком письменного мотивированного отказа, Исполнитель обязан устранить выявленные Заказчиком замечания в срок не позднее 3 (трех) рабочих дней со дня получения отказа.

Повторная приемка оказанных услуг осуществляется в порядке, установленном для первоначальной приемки.

## РАЗДЕЛ 10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ВЭС	Ветроэнергетическая станция
2	ВЭУ	Ветроэнергетическая установка единичной мощностью 2,5 МВт
3	КТП	Комплектные трансформаторные подстанции 35/0,69 кВ
4	ОПУ ВЭС	Оперативный пункт управления ветроэлектрической станции
5	РУ	Распределительный узел

Эксперт группы информационной  
безопасности и режима  
АО «НоваВинд»



Д.А. Артамонов

**Согласовано:**

Руководитель группы информационной  
безопасности и режима  
АО «НоваВинд»



А.Е. Гришин

Эксперт отдела организации  
закупочных процедур  
АО «НоваВинд»



Н.А. Язынина