

Приложение №

к договору № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_ 2023г.

**СОГЛАСОВАНО**

**Подрядчик**

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заказчик**

Заместитель главного  
инженера по ПТОиК

Курской АЭС

\_\_\_\_\_ А. В. Семченко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Техническое задание**

**Разработка проектной документации для модернизации ЛСО**

Курчатов  
2023

Техническое задание  
Разработка проектной документации для модернизации ЛСО

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ

    Подраздел 3.1. Нормативная база

    Подраздел 3.2. Особые условия строительства

    Подраздел 3.3. Основные технико-экономические показатели объекта

    Подраздел 3.4. Строительный паспорт земельного участка

    Подраздел 3.5. Требования к технологии, режиму здания / сооружения

    Подраздел 3.6. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям

    Подраздел 3.7. Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению здания/сооружения

    Подраздел 3.8. Требования к организации строительства

    Подраздел 3.9. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий

    Подраздел 3.10. Требования к режиму безопасности и гигиене труда

    Подраздел 3.11. Требования по ассимиляции производства

    Подраздел 3.12. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций

    Подраздел 3.13. Требования к сметной документации

    Подраздел 3.14. Состав демонстрационных материалов

    Подраздел 3.15. Исходные данные необходимые для проектирования

    Подраздел 3.16. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иным объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектам транспорта, торговли, общественного питания, объектам делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектам жилищного фонда

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

    Подраздел 4.1. Требования к объему работ

    Подраздел 4.2. Перечень согласований, выполняемых исполнителем

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 8. СДАЧА / ПРИЕМКА РАБОТ, ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

Оборудование локальной системы оповещения с/п "Орбита",  
инв.№140000002499;  
Оборудование локальной системы оповещения Курской атомной станции.  
инв.№140000002500;  
Оборудование локальной системы оповещения СНТ "Иванинское",  
инв.№140000002501;  
Оборудование локальной системы оповещения с.Макаровка,  
инв.№140000002502;  
Оборудование локальной системы оповещения с.Кожля, инв.№140000002503;  
Оборудование локальной системы оповещения с.Иванино, инв.№ 140000002504;  
Оборудование локальной системы оповещения с.Дроняево. инв.№140000002505;  
Оборудование локальной системы оповещения п.им.Карла Либкнехта, инв.№  
140000002506;  
Оборудование локальной системы оповещения с.Глушица, инв.№140000002507;  
Оборудование локальной системы оповещения с.Быки, инв.№ 140000002508;  
Оборудование локальной системы оповещения г.Курчатов, инв.№ 140000002509;  
Оборудование локальной системы с. Нижние Деревеньки, инв.№140000002510;  
Оборудование локальной системы оповещения с.Малые Угоны,  
инв.№140000002511;  
Оборудование локальной системы оповещения с.Погореловка.  
инв.№140000002512;

## РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Разработка проектной документации на модернизацию ЛСО.  
Расширение зоны охвата оповещения с учетом выполнения требований распоряжения  
Правительства РФ от 27.02.2018 №326-р.  
Оборудование оповещения предназначено для своевременного доведения сигналов и ре-  
чевых сообщений о ЧС до:

- населения находящегося в зоне действия оборудования оповещения;
- руководителей (дежурных служб) объектов (организаций), расположенных в  
зоне действия оборудования оповещения;
- населения, проживающего в зоне действия оборудования оповещения.

При разработке проектной документации на модернизацию ЛСО необходимо выполнить  
следующее;

- максимально сохранить в своем составе ранее установленные средства  
оповещения, не выработавшие свой ресурс и способные выполнять возложенные на них  
задачи оповещения;
- проектная документация должна быть выполнена с применением оборудования  
КТСО П-166, П-166М и П-166 ВАУ (серия СГС-22М);
- содержать стандартные аппаратные и программные (интерфейсы, протоколы)  
стыки для взаимодействия с другими системами;
- предусмотреть возможность запуска оборудования ЛСО в автоматизированном  
режиме в составе комплексной системы экстренного оповещения населения (КСЭОН);
- предусмотреть основные и резервные каналы связи до оборудования  
оповещения;

Подрядчик должен согласовать в ГУ МЧС России по Курской области следующие документы:

- техническое задание на модернизацию ЛСО;
- выполненную проектную документацию на модернизацию ЛСО.

Подрядчик должен устранить все выявленные недостатки при согласовании проектной документации в ходе проведения СМР и ПНР вплоть до ввода в эксплуатацию.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ

### Подраздел 3.1. Нормативная база

Постановление Правительства РФ от 17.05.2023 №769 «О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения».

Распоряжение Правительства РФ от 27.02.2018 №326-р «Об установлении для объектов использования атомной энергии зон безопасности с особым правовым режимом, их размеров и границ».

Совместный приказ Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации стихийных бедствий и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31.07.2020 №578/365 «Об утверждении положения о системах оповещения населения».

Федеральный закон РФ от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Федеральный закон РФ от 12.02.1998 №28-ФЗ «О гражданской обороне».

Федеральный закон РФ от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный закон РФ от 21.07.1997 №117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений».

П-03-ОИКТ «Локальная система оповещения».

### Подраздел 3.2. Особые условия строительства

Отсутствуют.

### Подраздел 3.3. Основные технико-экономические показатели объекта

3.3.1 Предусмотреть модернизацию существующего оборудования ЛСО.

3.3.2 Предусмотреть замену существующего оборудования ЛСО для обеспечения доведения сигналов и информации оповещения в радиусе 5 километров от АС, включая зону с особым правовым режимом, а также зону до 6 километров от нижнего бьефа в зоне затопления.

3.3.3 Запуск ЛСО должен осуществляться с пультов управления установленных:

- на блочном щите управления АС (БЩУ-1);
- на запасном пункте управления противоаварийными действиями (ЗПУ ПД АС);
- на запасном пункте управления противоаварийными действиями (ЗПУ ПД Г) г.

Курчатов;

3.3.4 Оборудование ЛСО должно обеспечивать работу как в режиме «Сирена», так и в режиме передачи речевого сообщения.

3.3.5 Управление оборудованием ЛСО должно осуществляться по основному и резервному каналу связи /оборудованию (определить в процессе проектирования).

3.3.6 При проектировании должны быть учтены требования к ЛСО, указанные в Приложении А П-03-ОИКТ «Локальная система оповещения».

#### Подраздел 3.4. Строительный паспорт земельного участка

3.4.1 Размещение проектируемого оборудования ЛСО предусмотреть на выделенных площадях помещений существующих административных и общественных зданий и сооружений.

3.4.2 Размещение проектируемого оборудования ЛСО предусмотреть на существующих железобетонных опорах ЛСО.

#### Подраздел 3.5. Требования к технологии, режиму здания / сооружения

##### 3.5.1. Технологическая часть.

Эксплуатация оборудования ЛСО не должна загрязнять атмосферный воздух вредными выбросами.

В производственном цикле не должно быть факторов, вызывающих загрязнения сточных вод.

Должно отсутствовать радиоактивное излучение.

Оборудование ЛСО не должно оказывать вредного влияния на обслуживающий персонал и население.

Степень биологического влияния излучающих устройств не должна превышать пределов приведенных в санитарно-эпидемиологических правилах и нормах СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи в диапазоне частот 30 — 900 МГц».

##### 3.5.2. Отопление и вентиляция.

При размещении оборудования ЛСО в существующих зданиях и сооружениях предусмотреть использование существующих систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

На железобетонных опорах размещение проектируемого оборудования ЛСО предусмотреть во всепогодных и антивандальных шкафах.

Оборудование ЛСО большую часть времени работает в дежурном режиме и тепловыделение при её работе незначительно.

Водопровод и канализация.

Не требуется.

##### 3.5.3. Электротехническая часть.

Предусмотреть электропитание проектируемого оборудования от сети переменного тока напряжением 380/220 В, запитанных через блоки бесперебойного питания с расчетом работы аккумуляторных батарей в дежурном режиме до 3-х суток, в режиме оповещения не менее 30 минут.

Для непосредственного распределения электроэнергии по потребителям предусмотреть распределительные щитки со счетчиками электроэнергии.

Подключение электропитания однофазных потребителей напряжением -220В, 50Гц выполнить по трехпроводным линиям с системой заземления по типу TN-S через отдельные розетки с заземляющим контактом («евростандарт»).

Подключение электропитания трехфазных потребителей напряжением -380/220В 220В выполнить по пятипроводным линиям с системой по типу TN-C-S.

Предусмотреть заземление корпусов проектируемого оборудования, устанавливаемого на предприятиях и в общественных зданиях, от существующих устройств или шин заземления. В случае отсутствия устройств или шин заземления предусмотреть строительство контуров заземления.

##### 3.5.4. Управление и автоматизация.

Не требуется.

##### 3.5.5. Решения по обеспечению пожарной безопасности.

При размещении оборудования ЛСО в существующих административных и общественных зданиях предусмотреть использование существующих систем пожарной сигнализации.

|  |
|--|
| <p>3.5.6. Механизация ремонтных работ.<br/>Не требуется.</p> <p>3.5.7. Анतिकоррозионная защита и тепловая изоляция.<br/>На железобетонных опорах размещение проектируемого оборудования ЛСО предусмотреть в термошкафах.</p>   |
| <p>Подраздел 3.6. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям</p>  |
| <p>3.6.1 Выбор места установки на существующих зданиях проектировать с учетом несущей способности строительных конструкций обеспечить дополнительную нагрузку от веса проектируемого оборудования.</p> <p>3.6.2 Размещение рупорных громкоговорителей предусмотреть на стенах существующих административных и общественных зданий или на отдельно стоящей железобетонной опоре.</p>  |
| <p>Подраздел 3.7. Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению здания/сооружения</p>  |
| <p>Не требуется.</p>   |
| <p>Подраздел 3.8. Требования к организации строительства</p>   |
| <p>При установке оборудования ЛСО в существующих помещениях дополнительно к требованиям безопасного выполнения монтажных работ необходимо учесть требования безопасности существующего технологического оборудования и режимные требования эксплуатационной службы.</p>  |
| <p>Подраздел 3.9. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий</p>  |
| <p>В проектной документации на установку оборудования ЛСО разработать природоохранные меры и мероприятия.</p>  |
| <p>Подраздел 3.10. Требования к режиму безопасности и гигиене труда</p>  |
| <p>В проектной документации на установку оборудования ЛСО разработать требования к режиму безопасности и гигиене труда.</p>  |
| <p>Подраздел 3.11. Требования по ассимиляции производства</p>  |
| <p>Не требуется.</p>   |
| <p>Подраздел 3.12. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций</p>  |
| <p>Не требуется.</p>   |
| <p>Подраздел 3.13. Требования к сметной документации</p>   |
| <p>3.13.1 Сметная документация должна содержать пояснительную записку, сводный сметный расчет на материалы и работы, ведомости объемов работ и ресурсную ведомость</p> <p>3.13.2 Сметная документация разрабатывается в соответствии с Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 № 421/пр в актуальной редакции с учетом Единых отраслевых методических указаний по оформлению спецификаций, сметной документации и форм первичной учетной документации, применяемых при приемке и взаиморасчетах за выполненные строительные-монтажные работы, утвержденных приказом Госкорпорации «Росатом» от 19.12.2018 № 1/1478-П в актуальной редакции в сметно-нормативной базе,</p> |

|  |
|--|
| действующей на момент составления и предоставления на рассмотрение Заказчику по сборникам включенным в Федеральный реестр сметных нормативов.<br>3.13.3 Сметная документация предоставляется Заказчику в электронном виде в формате отраслевого программного комплекса «АтомСмета» sobx, в формате PDF и в формате MS Excel (с сохранением всех функциональных взаимосвязей) и на бумажном носителе в 4 (четыре) экземплярах, с приложением ведомостей потребного количества ресурсов: Трудозатраты. Машины и механизмы. Материалы." |
| Подраздел 3.14. Состав демонстрационных материалов   |
| Не требуется.  |
| Подраздел 3.15. Исходные данные необходимые для проектирования   |
| Для выполнения работ Заказчик передал Подрядчику следующие материалы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- копия Распоряжения Правительства РФ от 27.02.2018 №326-р;</li> <li>- копия Постановления Правительства РФ от 17.05.2023 №769;</li> <li>- копия П-03-ОИКТ «Локальная система оповещения»;</li> <li>- копия проектной документации на установку дополнительного оборудования оповещения в городе Курчатов и Курчатовском районе.</li> </ul>   |
| Подраздел 3.16. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иным объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектам транспорта, торговли, общественного питания, объектам делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектам жилищного фонда  |
| Доступ инвалидов к обслуживанию системы оповещения не предусматривается.   |

## РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

|  |
|--|
| Подраздел 4.1. Требования к объемам работ  |
| 4.1 Разработка, согласование и утверждение Технического задания «Разработка проектной документации для модернизации ЛСО»   |
| 4.2 Проектная документация должна быть разработана в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», приказом по проектирующей организации, выполняющей разработку проектной документации, ГОСТ 21602-2003 и ГОСТ Р 21.1101-2009. |
| 4.2.1 Проектная документация должна содержать следующие разделы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительная записка;</li> <li>- технологическая часть;</li> <li>- кабельный журнал;</li> <li>- электротехническая часть;</li> <li>- сметная документация;</li> <li>- сводная заказная спецификация;</li> <li>- расчет численности персонала.</li> </ul>  |
| Подраздел 4.2. Перечень согласований, выполняемых Исполнителем   |
| Подрядчик должен согласовать в ГУ МЧС России по Курской области следующие  |

документы:

- техническое задание на установку дополнительного оборудования ЛСО в городе Курчатов и Курчатовском районе;
- выполненную проектную документацию на установку дополнительного оборудования ЛСО в городе Курчатов и Курчатовском районе.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Начало работ: с даты подписания договора обеими сторонами.

Окончание работ: 20.04.2025 с правом досрочного выполнения работ по письменному согласованию с заказчиком.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

6.1 Работа должна выполняться в соответствии с действующими нормами и правилами строительства ОИАЭ и безопасности в атомной энергетике Российской Федерации, а также стандартов МАГАТЭ, действующих на момент заключения Договора, и/или иными нормативно-техническими требованиями и методическими указаниями в строительстве.

6.2 Оформление и выпуск документации должны осуществляться в соответствии с:

- соглашением по применению системы кодирования ККС;
- инструкцией по обозначению документации в Проекте;
- руководством по оформлению проектных материалов, выпускаемых для АЭС.

6.3 При выполнении работ Подрядчик обязан руководствоваться стандартами.

6.4 Подрядчик должен согласовать объем и порядок выполнения работ с Заказчиком на всех уровнях их выполнения до сроков окончания работ.

6.5 Подрядчик должен устранить все выявленные недостатки при согласовании проекта, в ходе проведения СМР и ПНР вплоть до ввода в эксплуатацию.

6.6 Поставщик при проектировании должен руководствоваться российскими нормами и правилами.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Принятые технологические и конструктивные решения по проекту должны обеспечивать:

- функционирование оборудования ЛСО во всех требуемых режимах работы (нормальной эксплуатации, при нарушении нормальных условий эксплуатации);
- противопожарные мероприятия;
- предупреждение поражения электрическим током персонала при выполнении СМР, ПНР и при эксплуатации оборудования оповещения;
- безопасность работ при выполнении СМР, ПНР и эксплуатации.



## РАЗДЕЛ 8. СДАЧА / ПРИЕМКА РАБОТ, ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

Заказчику передается 4 (четыре) оригинальных комплекта проекта на установку дополнительного оборудования ЛСО в городе Курчатов и Курчатовском районе на бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптическом носителе или носителе USB.

В случае наличия замечаний Подрядчик обязан устранить их и направить Заказчику исправленную документацию и Акт приема-передачи выполненных работ/ЭД (электронный документ)

Проект должен быть согласован в ГУ МЧС России по Курской области.

## РАЗДЕЛ 9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется.

## РАЗДЕЛ 10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения       |
|-------|------------|------------------------------|
| 1     | ЛСО        | Локальная система оповещения |

## РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| Номер приложения | Наименование приложения   | Количество листов |
|------------------|---|-------------------|
| 1                | Информация о нахождении нормативных документов в открытых интернет источниках | 1                 |

Информация о нахождении нормативных документов  
в открытых интернет-источниках

1. Постановление Правительства РФ от 17.05.2023 №769 «О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения» <https://docs.cntd.ru/document/1301603262>
2. Распоряжение Правительства РФ от 27.02.2018 №326-р «Об установлении для объектов использования атомной энергии зон безопасности с особым правовым режимом, их размеров и границ» <https://docs.cntd.ru/document/556641546>
3. Совместный приказ Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации стихийных бедствий и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31.07.2020 №578/365 «Об утверждении положения о системах оповещения населения» <https://docs.cntd.ru/document/565649076>
4. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» <https://docs.cntd.ru/document/9009935>
5. Федеральный закон РФ от 12.02.1998 №28-ФЗ «О гражданской обороне» <https://docs.cntd.ru/document/901701041>
6. Федеральный закон РФ от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» <https://docs.cntd.ru/document/9046058>
7. Федеральный закон РФ от 21.07.1997 №117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» <https://docs.cntd.ru/document/9046062>