

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала «Березовский»

ООО «Юнипро Инжиниринг»

И. Г. Сокоушин

«03» 12 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 675 на обслуживание технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

1. Наименование филиала.

Филиал «Березовский» ООО «Юнипро Инжиниринг».

2. Полное наименование услуг: Техническое задание на обслуживание технических средств:

системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

3. Основание для производства работ.

Потребность в обслуживании технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки УПТ и ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро». Требование государственных нормативных актов об обязательном наличии лицензированной организации, обслуживающей систему пожарной сигнализации. Организация строительной площадки.

4. Цель проведения работ.

Обслуживание выше указанных систем, поддержание их в непрерывной работоспособности.

5. Содержание Услуг:

5.1. Объемы работ к техническому заданию представлены в приложениях:

Приложение №1 – СКУД (обслуживание).

Приложение №2 – Пункты экстренной связи (обслуживание).

Приложение №3 – Распределительные устройства (обслуживание).

Приложение №4 – Линии связи (обслуживание).

Приложение №5 – Система видеонаблюдения (обслуживание).

Приложение №6 – Система пожарной сигнализации (обслуживание).

Приложение №7 – Тревожные кнопки (обслуживание).

Приложение №8 – Рабочая документация

Приложение №9 – Порядок обслуживания

6. Требования к Подрядчику (Исполнителю).

- 6.1. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) свидетельства о допуске к определенным видам работ на опасных производственных объектах в рамках настоящего технического задания, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного саморегулируемой организацией в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), Согласно Приказа Минрегиона РФ от 30.12.2009 №624 (ред. от. 14.11.2011)
- 6.2. Наличие у Подрядчика Лицензии на осуществление производства работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, от Сибирского регионального центра МЧС России
- 6.3. Желательно наличие у Подрядчика (Исполнителя) сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2011.
- 6.4. Опыт выполнения аналогичных по характеру и объемам работ на объектах электроэнергетики не менее 3-х лет.
- 6.5. Наличие достаточного количества квалифицированного и аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ.
- 6.6. Подрядчик (Исполнитель) обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка предприятия, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и техники безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования предприятия при производстве работ. При количестве персонала Подрядчика (Исполнителя), в том числе с учётом персонала субподрядных организаций, более 10-ти человек, Подрядчик (Исполнитель) обязан обеспечить контроль выполнения требований по охране труда и технике безопасности на рабочих местах работающих бригад со стороны собственных инспекторов по охране труда. При этом, при количестве персонала Подрядчика (Исполнителя) от 10-ти человек до 50-ти включительно (с учётом субподрядчиков), инспекторы по охране труда должны производить контроль каждого рабочего места не реже 1-го раза в неделю в течение всего периода выполнения работ по Договору. При количестве персонала Подрядчика (Исполнителя) (с учётом субподрядчиков) более 50-ти человек, должно быть обеспечено постоянное присутствие инспекторов Подрядчика (Исполнителя) на площадке Заказчика в течение всего времени выполнения работ по Договору. По результатам контроля состояния дел по выполнению правил охраны труда и техники безопасности персоналом Подрядчика (Исполнителя) (в т.ч. субподрядчиков), Заказчику предоставляются еженедельные отчёты о проверенных работающих бригадах, с указанием номера наряда, рабочего места, состава бригады, выявленных нарушениях и принятых мерах по их устранению.
- 6.7. Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ, в том числе:
 - в электроустановках до 1000В;
 - работ на высоте;

Персонал Подрядчика (Исполнителя) должен пройти проверку знаний Правил, Норм и Инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзора) Российской Федерации.

Подрядчик (Исполнитель) обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады с указанием группы по электробезопасности (при необходимости).

- 6.8. Персонал Подрядчика (Исполнителя) обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего на предприятии.
- 6.9. Желательно наличие у Подрядчика (Исполнителя) материально-технической базы в районе выполнения работ.
- 6.10. Персонал подрядной организации обязан соблюдать требование Стандарта организации о мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами, а также включать аналогичные условия во все договора субподряда.
- 6.11. Подрядчик (Исполнитель) обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.
- 6.12. Работы (Услуги) должны выполняться специализированными организациями, имеющими опыт работы на аналогичном оборудовании, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения Работ (Услуг).
- 6.13. В случае привлечения субподрядных организаций, Подрядчик (Исполнитель) обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Подрядчику (Исполнителю), на этапе проведения закупочной процедуры.
- 6.14. Ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Заказчиком несёт Подрядчик (Исполнитель).
- 6.15. Наличие необходимой оснастки, средств малой механизации, электро-пневмоинструмента, специнструмента, приспособлений и т.п. за исключением предоставляемых Заказчиком стационарных грузоподъемных машин, установленных на объектах ремонта.
- 6.16. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) положительных референций на выполнение аналогичных Работ (Услуг).
- 6.17. Подрядчик (Исполнитель) обязан ежемесячно предоставлять табель рабочего времени персонала, занятого на выполнении работ в соответствии с настоящим Техническим заданием.
- 6.18. В составе конкурсной документации должна быть представлены:
 - информация о наличии системы управления охраной труда (СУОТ) подтвержденной документально в соответствии с ГОСТ 12.0.230-2007 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ. СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, введен в действие приказом Ростехрегулирования от 10 июля 2007 г. N 169-ст. (приветствуется предоставление сертификата соответствия СУОТ на соответствие системе менеджмента OHSAS 18001-2007);
 - копия приказа по организации работы постояннодействующей комиссии по проверке знаний работников организации. Копии удостоверений всех членов постояннодействующей комиссии по проверке знаний работников организации;

- сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях (форма №7-травматизм Приказ Росстата: от 02.07.2008 № 153) за последние 3 года, заверенные статистическим органом.

6.19. Подрядчик (Исполнитель) обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ.

7 Требования к выполнению Работ (оказанию Услуг)

7.1 Работы должны быть выполнены (Услуги должны быть оказаны) в соответствии с действующими правилами безопасности, руководящими документами, правилами проектирования, приемки и другими действующими нормативными актами, и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания, в том числе:

- Регламент организации. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Правила техники безопасности для подрядных организаций. РО-БРИИ-01.
- СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций, и сетей», 2004;
- «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», 2003;
- РД 153-34.0-03.150-00, ПОТ Р М-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- ПБ-10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;
- ПОТ РМ-012-2000 «Межотраслевые правила при работе на высоте»;
- ПБ 03-576-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;
- РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
- СанПиН 2.2.3.2887-11 «Гигиенические требования при производстве и использовании хризотила и хризотилсодержащих материалов»;
- Стандарт организации «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ОАО «ОГК-4»;
- ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления;

7.2 Подрядчик (Исполнитель) обязан выполнить работы (оказать Услуги) в соответствии с техническими условиями, технологическими картами, технологическими процессами, заводскими инструкциями, ремонтными формулярами и чертежами или проектом производства работ (ППР). При отсутствии вышеперечисленных документов Подрядчик (Исполнитель) обязан разработать ППР в соответствии с РД 153-34.0-20.608-2003 «Методические указания, проект производства работ для ремонта энергетического оборудования электростанций, требования к составу, содержанию и оформлению» и представить его Заказчику для утверждения за 30 календарных дней до начала выполнения работ (оказания услуг).

7.3 Если, в соответствии с согласованным ППР, для выполнения работ требуется установка строительных лесов, подрядчик обязан заключить прямой договор со специализированной организацией, согласованной с Заказчиком.

8. Требования к применяемому оборудованию, материалам и запасным частям:

- 8.1. Работы в объеме Технического задания выполняются с применением оборудования, запасных частей и материалов Подрядчика.
- 8.2. В период проведения закупочной процедуры, Участник предоставляет ведомость МТР, необходимых для выполнения работ, с указанием их стоимости и сроков поставки.
- 8.3. Запасные части и материалы, поставляемые Подрядчиком, Подрядчик приобретает самостоятельно за счёт своих оборотных средств. Подрядчик осуществляет доставку материалов, запасных частей, комплектующих изделий до места выполнения работ своими силами и за свой счет.
- 8.4. Вновь устанавливаемое оборудование, запасные части и материалы должны быть новыми, не бывшими в употреблении, сертифицированы в установленном порядке и иметь сертификаты соответствия, качества, безопасности, паспорта, санитарно-эпидемиологические заключения и гигиенические заключения, разрешения на применение, прочие обязательные документы, дающие участнику право на поставку данной продукции. Подрядчик обязан представить Заказчику все копии сертификатов, заключений, разрешений и т.д. нотариально заверенные, либо сертификаты заверяются Заказчиком по предоставлении оригинала
- 8.5. Входной контроль запасных частей и материалов, поставляемых Подрядчиком в соответствии с ГОСТ 24297-87(2001) осуществляется комиссией с участием представителей Заказчика и Подрядчика.
- 8.6. При проведении работ должны использоваться сертифицированные материалы на основании федеральных законов РФ №184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании» и №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 8.7. В случае использования при выполнении работ по ремонту запасных частей, произведенных не на заводе-изготовителе оборудования, данные запасные части должны сопровождаться
- 8.8. документами, полученными от завода-изготовителя оборудования, разрешающих использование данных запасных частей на данном оборудовании.
- 8.9. При проведении работ на объектах Заказчика категорически запрещено применение асбеста и асбестосодержащих материалов.

9. Этапы и сроки выполнения Работ (оказания Услуг).

- 9.1. Сроки выполнения Работ (оказания Услуг):
Срок начала выполнения Работ (оказания Услуг) «01» января 2019 года;
Срок окончания выполнения Работ (оказания Услуг) «27» июля 2019 года.
- 9.2. На основании указанных сроков Исполнитель обязан предоставить график выполнения работ.

10. Требования к сдаче-приемке Работ (Услуг).

- 10.1. Сдача-приемка Работ (Услуг) осуществляется ежемесячно. Сдача работ может осуществляться в полном объеме по фактическим объемам выполненных работ, также путем контрольных проверок состояния обслуживаемого оборудования, инспекции всех работ и подписания акта приёмки услуг совместно со сдачей технической документации по выполненным работам.
- 10.2. Подрядчик (Исполнитель) обязан уведомлять в письменной форме Заказчика о сдаче работ, скрывааемых последующими работами (т.е. работ, приемка и оценка качества которых невозможна иначе как сразу после их выполнения, до момента начала выполнения последующих работ). Если скрытые работы выполнены без приемки Заказчиком, Подрядчик обязан за свой счет

вскрыть и предъявить Заказчику любую, указанную Заказчиком часть либо весь объем скрытых работ, с последующим восстановлением вскрытых объемов работ за счет Подрядчика. Приемка Заказчиком скрытых работ оформляется сторонами Актом сдачи-приемки скрытых работ.

- 10.3. Подрядчик обязан уведомлять в письменной форме Заказчика о сдаче работ, скрываемых последующими работами (т.е. приемка и оценка качества, которых невозможна иначе как сразу после их выполнения, до момента начала выполнения последующих работ). Если скрытые работы выполнены без приемки Заказчиком, Подрядчик обязан за свой счет вскрыть и предъявить Заказчику любую, указанную Заказчиком часть либо весь объем скрытых работ, с последующим восстановлением вскрытых объемов работ за счет Подрядчика. Приемка Заказчиком скрытых работ оформляется сторонами Актом освидетельствования скрытых работ.
- 10.4. Сдача-приемка должна осуществляться в соответствии с НТД, в том числе СО 153-34.04.181–2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций, и сетей».
- 10.5. Недостатки работ, обнаруженные в ходе сдачи или выявленные в период гарантийной эксплуатации объекта, фиксируются и устраняются на условиях договора.
- 10.6. Приемка оборудования (в рамках настоящего Технического задания) производится комиссией, в состав которой входят представители Подрядчика.
- 10.7. Подрядчик по окончании работ по настоящему Техническому заданию, предоставляет полный комплект отчетной документации, в соответствии с разделом 11 настоящего Технического задания.
- 10.8. По окончании выполнения всего объема работ в рамках настоящего Технического задания, Стороны подписывают Итоговый Акт сдачи-приемки выполненных работ.

11. Документация, предъявляемая Заказчику.

- 11.1. Перечень организаций, участвовавших в производстве работ, фамилии ИТР, ответственных за выполнение этих работ.
- 11.2. Сертификаты и технические паспорта на оборудование и материалы, конструкции, детали и узлы оборудования.
- 11.3. Руководства по эксплуатации и ремонту завода-изготовителя заменяемого оборудования;
- 11.4. Акты дефектации оборудования.
- 11.5. Акты скрытых работ и промежуточной приемки отдельных узлов и конструкций.
- 11.6. Акты и протоколы испытаний оборудования, схем и систем.
- 11.7. Акты о завершении работ и выполненных работ, установленной формы, в том числе Акты о приемке оборудования после комплексного опробования.
- 11.8. Журналы производства работ и авторского надзора проектных организаций.
- 11.9. Перечень дополнительных работ, не предусмотренных проектом.
- 11.10. Инструкции по эксплуатации.
- 11.11. Инструкции по ремонту и техобслуживанию.
- 11.12. Ремонтные формуляры на отремонтированное оборудование.
- 11.13. ППР, разработанные в ходе выполнения работ.
- 11.14. Табели учёта рабочего времени.

12. Гарантия Подрядчика (Исполнителя) работ.

Подрядчик (Исполнитель) должен гарантировать:

- 12.1. Надлежащее качество Работ в полном объеме в соответствии с проектной документацией и действующей нормативно-технической документацией.
- 12.2. Выполнение всех Работ в установленные сроки.
- 12.3. Возмещение Заказчику причиненных убытков при обнаружении недостатков в процессе гарантийной эксплуатации объекта.
- 12.4. Подрядчик (Исполнитель) несет ответственность перед заказчиком за причиненный своими действиями или бездействиями ущерб оборудованию и зданиям Заказчика в размере затрат на восстановление.
- 12.5. Срок гарантии на результат выполненных работ устанавливается продолжительностью 36 (тридцать шесть) месяцев с момента подписания Итогового Акта сдачи-приемки выполненных работ или с момента передачи результата выполненных работ по договору от Подрядчика к Заказчику (третьему лицу, указанному Заказчиком) при отказе от исполнения Договора (расторжения Договора). Подрядчик гарантирует, что качество выполняемых по Договору Работ соответствует Техническому заданию, технической документации, требованиям ТУ и СНиП Российской Федерации.
- 12.6. Если гарантийный срок, установленный изготовителем материалов, использованных при выполнении работ и являющихся составной частью результата работ, превышает срок, указанный в п.12.5, применяется гарантийный срок изготовителя материалов.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора Филиала
по капитальному строительству



О. Г. Астанин

Заместитель директора филиала по
экономике и финансам



А. Г. Давлетова

Заместитель начальника службы строительного
контроля и технического надзора



С. Л. Долматов

Помощник директора по безопасности



Ю. А. Стороженко

Начальник отдела информационных технологий



А. М. Семьянинов

Техническое задание разработал:



Ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.



Приложение №1

к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

№	СКУД	Кол-во, шт.
	Наименование	
	Пост 19	
1	Турникет PERCo-TTR-04	3
2	Контроллер "Кодос-PRO"	1
3	Контроллер АД-10	3
4	Считыватель RD - 1100	6
5	Пульт управления Perco-H6/4	3
6	Системный блок с монитором	1
7	ИБП (UPS 500 APC Back BK500-RS)	1
	Пост 5	
2	Контроллер "Кодос-PRO"	1
3	Контроллер АД-10	1
4	Считыватель RDM - 20	2
7	Системный блок с монитором	1
8	ИБП (UPS 500 APC Back BK500-RS)	1
9	Уличный монитор	1
	Пост 15, 16	
1	Турникет PERCo-TTR-04	4
2	Контроллер "Кодос-PRO"	2
3	Контроллер АД-10	5
4	Считыватель RDM - 20	2
5	Считыватель RD - 1100	8
6	Пульт управления Perco-H6/4	4
7	ручной автосчитыватель	1
8	Системный блок с монитором	1
9	Уличный монитор	1
10	ИБП (UPS 500 APC Back BK500-RS)	1
	Бюро пропусков	
1	Системный блок с монитором	2
2	ИБП (UPS 500 APC Back BK500-RS)	2
3	Считыватель (USB)	1
4	Коммутатор	1
	Пост 21	
1	Турникет PERCo-TTR-04	2
2	Контроллер "Кодос-PRO"	1
3	Контроллер АД-10	2
4	Считыватель RD - 1100	4
5	Пульт управления Perco-H6/4	2
6	Системный блок с монитором	1
7	ИБП (UPS 500 APC Back BK500-RS)	1
	Пост 28	
1	Турникет PERCo-TTR-04	2
2	Контроллер "Кодос-PRO"	1
3	Контроллер АД-10	2
4	Считыватель RD - 1100	4

5	Пульт управления Персо-Н6/4	2
6	Системный блок с монитором	1
7	ИБП (UPS 500 APC Back BK500-RS)	1
Пост 30		
1	Турникет PERCo-TTR-04	4
2	Контроллер "Кодос-PRO"	1
3	Контроллер АД-10	4
4	Считыватель RD - 1100	8
5	Пульт управления Персо-Н6/4	4
7	Системный блок с монитором	1
8	ИБП (UPS 500 APC Back BK500-RS)	1


 ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №2

к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

Пункты экстренной связи

№		Наименование объекта	Оборудование	Кол-во
1.	1.	Пункт экстренной связи около столовой (550 посадочных мест)	Телефонный аппарат Гранит 201	1 шт
	2.		Телефонный аппарат Гранит 202	1 шт
	3.		Голосовой шлюз	1 шт
2	1.	Пункт экстренной связи на площадке РВР ГК	Телефонный аппарат Гранит 201	1 шт
	2.		Телефонный аппарат Гранит 202	1 шт
	3.		Голосовой шлюз	1 шт
	4.	Радиомодуль	UBNT (M5)	2 шт
3	1.	Пункт экстренной связи на площадке ТМБ	Телефонный аппарат Гранит 201	1 шт
	2.		Телефонный аппарат Гранит 202	1 шт
	3.		Голосовой шлюз	1 шт
	4.	Радиомодуль	UBNT (M5)	2 шт
4	1.	Пункт экстренной связи на площадке ВВЖПС	Телефонный аппарат Гранит 201	1 шт
	2.		Телефонный аппарат Гранит 202	1 шт
	3.		Голосовой шлюз	1 шт
		Дополнительное оборудование связи		
5	1.	Бюро пропусков	IP-телефон	1 шт
6	2.	КПП №15,16	IP-телефон	1 шт
7	3.	КПП 5	IP-телефон	1 шт
8	4.	КПП №23	IP-телефон	1 шт
9	5.	КПП №21	IP-телефон	2 шт
10	6.	КПП №28	IP-телефон	1 шт
11	7.	КПП №30	IP-телефон	1 шт
12	8.	Телефон экстренной связи в модулях ВВЖПС 1-10	Телефонный аппарат Гранит 201	20 шт
13	9.	Голосовой шлюз (ВВЖПС модули 1-10)	2 порта FXS	10 шт
14	10.	Телефон экстренной связи в здании ТМБ ряд В, ось 1	Телефонный аппарат Гранит 201	1 шт
15	11.	Голосовой шлюз в здании ТМБ ряд В, ось 1	2 порта FXS	1 шт
16	12.	ШК УПТ - Радиомодуль (кровля УПТ)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
17	13.	Радиомост Кровля УПТ - кровля гаража ТрансАвто	UBNT (M5)	1 шт
18	14.	Кровля гаража ТрансАвто - ШК (гараж ТрансАвто)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
19	15.	Коммутатор D-link	DGS-300-10TC	1 шт



ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №3

к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

Распределительные устройства

№	Наименование	Место расположения на строительной площадке
1	ШК 1	КПП 15
2	ШК 2	ПАСС Сирена
3	ШК 3	Мачта освещения 3 у торца ГК
4	ШК 4	КПП 5
5	ШК 5	КПП 19
6	ШК 6	БК 1000
7	ШК 7	Здание СЭМ
9	ШК 9	Пост 1/17
10	ШК 10	Площадка ТМБ мачта освещения 1
11	ШК 11	Площадка ТМБ мачта освещения 3
12	ШК 12	Площадка ТМБ мачта освещения 2
13	ШК 13	Бытовой блок ВВЖПС
14	ШК 14	Торец старой столовой, около БК 510



ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №4
к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание технических
средств: системы контроля и управления доступом
(СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной
связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной
сигнализации и оповещения при пожаре,
расположенных на территории строительной площадки
ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока
филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

Линии связи

№	Участок	Тип кабеля	Длина, м
1	ШК КЭС - ШК (15,16 посты)	ОКСТ-16-02-0.22-8	500
2	ШС КЭС - ШК (ПАС)	ОКСТ-16-02-0.22-8	200
3	серверная КЭС - ШК (Мачта освещения №3)	ОКСТ-16-02-0.22-8	800
4	серверная КЭС - ШК (пост 28)	ОКСТ-16-02-0.22-8	1200
5	ШК КЭС - ШК СЭМ	ОКСТ-16-02-0.22-8	400
6	ШК СЭМ - ШК БК510	ОКСТ-16-02-0.22-8	250
7	ШК СЭМ - ШК (Столовая)	ОКСТ-16-02-0.22-8	300
8	ШК (Бывший пост 1/17) - ШК (Бытовой модуль ВВЖПС)	ОКСТ-16-02-0.22-8	1100
9	ШК (Бытовой модуль ВВЖПС) - ШК (Модуль №4 ВВЖПС)	ОКСТ-16-02-0.22-8	350
10	ШК (Мачта освещения №3) - ШК (пост 23)	ОКСТ-16-02-0.22-8	500
11	ШК (Мачта освещения №3) - ШК (пост 19)	ОКСТ-16-02-0.22-8	250
12	ШК (пост 23) - ШК (Штабной модуль УПТ)	FTP-KAT7-4x2x0,5	100
13	ШК (модуль №4 ВВЖПС) - ШК (модуль №7 ВВЖПС)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
14	ШК (модуль №4 ВВЖПС) - ШК (модуль №5 ВВЖПС)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
15	ШК (модуль №4 ВВЖПС) - ШК (модуль №1 ВВЖПС)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
16	ШК (модуль №7 ВВЖПС) - ШК (модуль №8 ВВЖПС)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
17	ШК (модуль №8 ВВЖПС) - ШК (модуль №9 ВВЖПС)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
18	ШК (модуль №5 ВВЖПС) - ШК (модуль №6 ВВЖПС)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
19	ШК (модуль №1 ВВЖПС) - ШК (модуль №2 ВВЖПС)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
20	ШК (модуль №2 ВВЖПС) - ШК (модуль №1 ВВЖПС)	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
21	ШК - Камера №1	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
22	ШК - Камера №2	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
23	ШК - Камера №3	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
24	ШК - Камера №4	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
25	ШК - Камера №5	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
26	ШК - Камера №6	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
27	ШК - Камера №7	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
28	ШК - Камера №8	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
29	ШК - Камера №9	FTP-KAT5-4x2x0,5	100

30	ШК - Камера №10	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
31	ШК - Камера №17	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
32	ШК - Камера №18	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
33	ШК - Камера №19	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
34	ШК - Камера №20	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
35	ШК - Камера №21	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
36	ШК - Камера №22	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
37	ШК - Камера №23	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
38	ШК - Камера №24	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
39	ШК - Камера №25	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
40	ШК - Камера №26	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
41	ШК - Камера №27	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
42	ШК - Камера №28	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
43	ШК - Камера №29	FTP-KAT5-4x2x0,5	100
44	ШК - ТА(модуль ВВЖПС1)1	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
45	ШК - ТА(модуль ВВЖПС1)2	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
46	ШК - ТА(модуль ВВЖПС2)3	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
47	ШК - ТА(модуль ВВЖПС2)4	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
48	ШК - ТА(модуль ВВЖПС3)5	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
49	ШК - ТА(модуль ВВЖПС3)6	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
50	ШК - ТА(модуль ВВЖПС4)7	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
51	ШК - ТА(модуль ВВЖПС4)8	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
52	ШК - ТА(модуль ВВЖПС5)9	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
53	ШК - ТА(модуль ВВЖПС5)10	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
54	ШК - ТА(модуль ВВЖПС6)11	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
55	ШК - ТА(модуль ВВЖПС6)12	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
56	ШК - ТА(модуль ВВЖПС7)13	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
57	ШК - ТА(модуль ВВЖПС7)14	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
58	ШК - ТА(модуль ВВЖПС8)15	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
59	ШК - ТА(модуль ВВЖПС8)16	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
60	ШК - ТА(модуль ВВЖПС9)17	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
61	ШК - ТА(модуль ВВЖПС9)18	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
62	ШК - ТА(модуль ВВЖПС10)19	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
63	ШК - ТА(модуль ВВЖПС10)20	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
64	Бюро пропусков ШК - IP- телефон №1	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
65	КПП №15,16 ШК - IP- телефон №2	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
66	КПП 5 ШК - IP- телефон №3	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
67	КПП №23 ШК - IP- телефон №4	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
68	КПП №21 ШК - IP- телефон №5	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
69	КПП №28 ШК - IP- телефон №6	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
70	КПП №30 ШК - IP- телефон №7	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
71	ТМБ (внутри здания) ШК - VOIP	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
73	ШК - VOIP шлюз №3	FTP-KAT5-4x2x0,5	20
74	Здание КЭС - КПП № 19	ОККМС-0,22-8	1240



ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №5
к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание
технических средств: системы контроля и управления
доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы
экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-
охранной сигнализации и оповещения при пожаре,
расположенных на территории строительной площадки
ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока
филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

Видеонаблюдение

№	Наименование	Оборудование	кол-во
	КПП 19		
1	Медиаконвертер	D-link DMC-920T	2 шт
2	Коммутатор	D-link 5004	1 шт
3	Коммутатор	D-link DGS-300-10TC	1 шт
4	Коммутатор	Trendnet tpe-s44	1 шт
5	Камера	Beward BD4330DS	2 шт
6	Камера	Beward BD4680RVZ	1 шт
	КПП 21		
1	АРМ-видео	ПК+ LCD монитор	2 шт
2	Камера	Beward BD4330DS	1 шт
3	Коммутатор интеллектуальный	Catalist 2960-(24)	1 шт
	КПП 5		
1	Медиаконвертер	D-link DMC-920T	4 шт
2	РоЕ - инжектор		1 шт
3	Камера	AXIS Q6032-E	1 шт
4	Стабилизатор переменного напряжения	ШТИЛЬ R2000	1 шт
5	Коммутатор	D-LINK DGS-1100-08	1 шт
	КПП 15, 16		
1	Медиаконвертер	D-link DMC-920T	1 шт
2	Коммутатор	D-link dgs-3000-10tc	1 шт
3	РоЕ - инжектор		3 шт
4	Коммутатор	D-link des 1016 d	2 шт
5	Камера	AXIS P1347	3 шт
6	Камера	Beward BD2570 RVZ	1 шт
7	Камера	Beward BD4330DS	2 шт
8	Стабилизатор переменного напряжения	ШТИЛЬ R2000	1 шт
	Автопарковка		
1	РоЕ - инжектор		2 шт
2	Камера	Beward BD4680	2 шт
3	Шлагбаум	Came Gard 3750	1 шт
	Здание КЭС		
1	Камера	AXIS Q6032-E	1 шт
2	Камера	Beward BD4330DS	1 шт
3	Камера	AXIS P1347	1 шт
4	РоЕ - инжектор		4 шт
5	Камера	Beward BD4680RVZ	1 шт

	Мачта освещения №3		
1	Медиаконвертер	D-link DMC-920T	2 шт
2	Коммутатор интеллектуальный	DGS-3120 24 TC	1 шт
3	Радиомодуль (UBNT)	M-5	3 шт
4	Уличный источник бесперебойного питания в термоконтейнере с блоком аккумуляторов емкостью 120 Ah	SKAT-V.220AC-800VA исп.5	1 шт
	КПП 28		
1	Камера	Beward	4 шт
2	РоЕ - инжектор	Beward	4 шт
3	Коммутатор интеллектуальный	DGS-3000-10 TC	1 шт
	КПП 30		
1	Камера	Beward BD4330DS	2 шт
2	РоЕ - инжектор	Beward	2 шт
3	Коммутатор интеллектуальный	DGS-3000-10 TC	1 шт
	ВВЖПС		
1	Камера	AXIS Q6032-E	1 шт
2	Камера	Beward BD4680RVZ	4 шт
3	Коммутатор интеллектуальный	Catalist 2960	1 шт
4	Коммутатор	d-link 5004	7 шт
5	Коммутатор	D-link DES-1008D	1 шт
6	Коммутатор интеллектуальный	DGS-3000-10 TC	2 шт
7	Медиаконвертер	D-link DMC-920T	2 шт
8	РоЕ - инжектор		5 шт


 ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №6

к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

Система пожарной сигнализации

Наименование	ед. изм.	кол-во
1. Обслуживания ОПС и системы оповещения при пожаре в помещении жилого модуля 1/10 ВВЖПС в составе технических средств:		
1.1. Прибор приемно-контрольный Сигнал20 СМД	шт.	2
1.2. Блок речевого оповещения Рокот-2	шт.	1
1.3. Прибор приемно-контрольный С2000БКИ	шт.	1
1.4. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ 7 А/ч	шт.	2
1.5. Источник питания ИВЭПР 12/5	шт.	6
1.6. Табло "Выход" Кристал 12	шт.	6
1.7. Табло "Стрелка" Кристал 12	шт.	6
1.8. Пожарный извещатель ручной ИПР513-10	шт.	6
1.9. Пожарный извещатель дымовой ИП212-45	шт.	162
1.10. Пожарный извещатель тепловой ИП101-1А-А1	шт.	58
1.11. Оповещатель речевой АС2-2	шт.	12
1.12. Оповещатель светоакустический Маяк 12К	шт.	1
1.13. Коробка унифицированная на защелке КС-4У	шт.	33
1.14. Реле УК-ВК/02	шт.	1
1.15. Кабель КОПСЭВ-FRLS 1x2x0,5	м	830
1.16. Кабель КОПСЭВ-FRLS 1x2x0,8	м	1120
1.17. Кабель UTP 4 с тросом	м	360
1.18. Металлическая гофротруба	м.	135
1.19. Шкаф 700x500x250 ШМП-07	шт.	1
1.20. Устройство оконечное	шт.	33
2. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания конторы СЭМ.		
2.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 9 шлейфов, "Гранит-8".	шт.	1
2.2. Источник бесперебойного питания, РИП-12.	шт.	1
2.3. Извещатель пожарный дымовой, ИП 212-44.	шт.	60
2.4. Извещатель пожарный тепловой, ИП 101-А1.	шт.	4
2.5. Оповещатель звуковой, Маяк-12-3.	шт.	12
2.6. Провод телефонный распределительный, КСПВ 2x0,25мм ² .	м.	432
2.7. Кабель-канал, 20x12 мм.	м.	432
3. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания БК-1000.		

3.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	1
3.2. Преобразователь интерфейсов, С2000-ПИ.	шт.	2
3.3. Пульт контроля и управления, С2000М.	шт.	1
3.4. Блок контроля и индикации пожарно-охранный, С2000-БКИ.	шт.	1
3.5. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	1
3.6. Модуль акустический, АС2.	шт.	20
3.7. Извещатель пожарный дымовой, ИП 212-70.	шт.	94
3.8. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	5
3.9. Извещатель пожарный тепловой, ИП 101-А1.	шт.	8
3.10. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
3.11. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
3.12. Источник бесперебойного питания, РИП-12.	шт.	1
3.13. Источник бесперебойного питания, Скат-1200С.	шт.	1
3.14. Устройство коммутационное, УК-ВК/02.	шт.	1
3.15. Аккумулятор на 7,0 А/ч, 12 В.	шт.	3
3.16. Аккумулятор на 17,0 А/ч, 12 В.	шт.	1
3.17. Металлический шкаф, ШМП-06 500х400х170.	шт.	1
3.18. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм ² .	м.	10
3.19. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КПКВнг(А)-FRLS 1х2х0,2 мм ² .	м.	1500
3.20. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КПКВнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм ² .	м.	200
3.21. Кабель-канал, 15х25 мм.	м.	270
3.22. Труба поливинилхлоридная, Ø10 мм.	кг.	0,5
3.23. Коробка коммутационная, КС-4.	шт.	30
3.24. Вилка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	шт.	3

3.25. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	шт.	3
3.26. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	74
4. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений БК 510.		
4.1. Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20П SMD	шт.	1
4.2. Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М	шт.	1
4.3. Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ	шт.	1
4.4. Извещатель пожарный дымовой ИП 212-45	шт.	58
4.5. Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10	шт.	3
4.6. Максимальный извещатель пожарный тепловой ИП 101-1А-А1	шт.	6
4.7. Световой пожарный оповещатель «Выход» Кристалл-12	шт.	4
4.8. Световой пожарный оповещатель «Стрелка» Кристалл-12	шт.	2
4.9. Прибор управления речевыми оповещателями Рокот-2	шт.	1
4.10. Оповещатель охранно-пожарный речевой АС2-2	шт.	10
4.11. Оповещатель охранно-пожарный комбинированный Маяк-12К	шт.	1
4.12. Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 12/5 к1	шт.	2
4.13. Источник вторичного электропитания резервированный ББП-20	шт.	1
4.14. Устройство коммутационное УК-ВК/0,2	шт.	1
4.15. Аккумуляторная батарея АКБ 12В, 7А/ч	шт.	4
4.16. Коробка коммутационная УК-2	шт.	20
4.17. Кабель КОПСЭВ-FRLS 1x2x0,5	м	700
4.18. Кабель КОПСЭВ-FRLS 1x2x0,8	м	200
4.19. Кабель ВВГнг-FRLS 3x1,5	м	15
4.20. Кабель FTP 5CAT с тросом	м	90
4.21. Щит распределительный с монтажной панелью 650x500x250, IP54 ЩМП 07	шт.	1
5. Обслуживание пожарной сигнализации помещений здания КПП №30 ВВЖПС.		
5.1. Пульт контроля и управления, С2000М.	шт.	1
5.2. Блок контроля и индикации пожарно-охранный, С2000-БКИ.	шт.	4
5.3. Извещатель дымовой, ИП 212-41М.	шт.	10
5.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-3С.	шт.	3
5.5. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	2
5.6. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КПСВВнг-LSFR 2x0,5 мм².	м.	55
5.7. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3x1,5 мм².	м.	20

5.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 4x1,5 мм ² .	м.	6
5.9. Оконечное устройство.	шт.	2
5.10. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	шт.	1
5.11. Труба стальная электросварная, Ø16 мм.	м.	1
5.12. Труба поливинилхлоридная, Ø0,8 мм.	м.	2
5.13. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	2
5.14. Кабель-канал, 7x12 мм.	м.	70
5.15. Источник бесперебойного питания, Скат-1200С.	шт.	1
5.16. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	1
5.17. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	1
5.18. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
5.19. Модуль акустический, АС2.	шт.	2
5.20. Провод телефонный распределительный, КПСВ 4x0,5 мм ² .	м.	60
5.30. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
5.31. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	5
5.32. Кабель-канал, 7x12 мм.	м.	50
6. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Бытовой блок ВВЖПС.		
6.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 10 шлейфов, "Сигнал-10П".	шт.	2
6.2. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 4 шлейфа, "Сигнал-2/4-СИ".	шт.	1
6.3. Извещатель дымовой, ИП 212-41М.	шт.	32
6.4. Извещатель дымовой для подвесных потолков, ИП 212-ЗСУ.	шт.	39
6.5. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	7
6.6. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	4
6.7. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	16
6.8. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КПСВВнг-LSFR 2x0,5 мм ² .	м.	470
6.9. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3x1,5 мм ² .	м.	20
6.10. Оконечное устройство.	шт.	16
6.11. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	шт.	3

6.12. Труба стальная электросварная, Ø50 мм.	м.	10
6.13. Труба поливинилхлоридная, Ø0,8 мм.	м.	5
6.14. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	16
6.15. Кабель-канал, 15х12 мм.	м.	410
6.16. Источник бесперебойного питания, 12 А/ч ББП-20.	шт.	2
6.17. Источник бесперебойного питания, 7 А/ч ББП-20.	шт.	1
6.18. Оповещатель звуковой, Маяк-12-3.	шт.	7
6.19. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КПСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	170
6.20. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	6
6.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	4
6.22. Кабель-канал, 15х12 мм.	м.	150
6.23. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	1
7. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/9 ВВЖПС.		
7.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П"	шт.	2
7.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45	шт.	108
7.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А	шт.	56
7.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-3С	шт.	6
7.5. Реле контактное РЭК 150	шт.	1
7.6. Коробка универсальная, УК-2П	шт.	33
7.7. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм²	м.	840
7.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм²	м.	30
7.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638	шт.	2
7.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5	шт.	33
7.11. Кабель-канал, 20х12	м.	760
7.12. Бокс навесной двусторчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм	шт.	2
7.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1	шт.	2
7.14. Интерфейс, RS485	м.	4
7.15. Оболочка для выключателя ВА61-29	шт.	2
7.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16	шт.	2
7.17. Модуль акустический, АС2	шт.	12
7.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2	шт.	2
7.19. Оповещатель комбинированный звуковой световой Маяк-12К	шт.	1
7.20. Провод телефонный распределительный не распространяющий горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм²	м.	310
7.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С"	шт.	5
7.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С"	шт.	4
7.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С"	шт.	2
7.24. Устройство оконечное	шт.	33
8. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/8 ВВЖПС.		
8.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	2

8.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45.	шт.	108
8.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	56
8.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	6
8.5. Реле контактное, РЭК 150.	шт.	1
8.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	33
8.7. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	840
8.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм².	м.	30
8.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	м.	2
8.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	33
8.11. Кабель-канал, 20х12 мм.	м.	760
8.12. Бокс навесной двусторчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм.	шт.	2
8.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	2
8.14. Интерфейс, RS485.	м.	4
8.15. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	2
8.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	2
8.17. Модуль акустический, АС2.	шт.	12
8.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	2
8.19. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
8.20. Провод телефонный распределительный не распространяющий горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	310
8.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
8.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	4
8.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	2
8.24. Устройство оконечное	шт.	33
9. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/7 ВВЖПС.		
9.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	2
9.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45.	шт.	108
9.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	56
9.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	6
9.5. Реле контактное, РЭК 150.	шт.	1
9.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	33
9.7. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	840
9.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм².	м.	30
9.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	м.	2

9.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	33
9.11. Кабель-канал, 20х12 мм.	м.	760
9.12. Бокс навесной двусторчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм.	шт.	2
9.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	2
9.14. Интерфейс, RS485.	м.	4
9.15. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	2
9.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	2
9.17. Модуль акустический, АС2.	шт.	12
9.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	2
9.19. Оповещатель комбинированный звуковой световой Маяк-12К.	шт.	1
9.20. Провод телефонный распределительный не распространяющий горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5	м.	310
9.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
9.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	4
9.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	2
9.24. Устройство оконечное	шт.	33
10. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/6 ВВЖПС.		
10.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	2
10.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45.	шт.	188
10.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	62
10.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	6
10.5. Реле контактное, РЭК 150.	шт.	1
10.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	33
10.7. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	840
10.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм².	м.	30
10.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	м.	2
10.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	33
10.11. Кабель-канал, 20х12 мм.	м.	760
10.12. Бокс навесной двусторчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм.	шт.	2
10.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	2

10.14. Интерфейс, RS485.	м.	4
10.15. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	2
10.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	2
10.17. Модуль акустический, АС2.	шт.	12
10.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	2
10.19. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
10.20. Провод телефонный распределительный не распространяющий горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	310
10.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
10.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	4
10.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	2
10.24. Устройство оконечное	шт.	33
11. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/5 ВВЖПС.		
11.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	2
11.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45.	шт.	162
11.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	58
11.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-3С.	шт.	6
11.5. Реле контактное, РЭК 150.	шт.	1
11.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	33
11.7. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	840
11.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм².	м.	30
11.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	м.	2
11.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	33
11.11. Кабель-канал, 20х12 мм.	м.	760
11.12. Бокс навесной двусторчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм.	шт.	2
11.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	2
11.14. Интерфейс, RS485.	м.	4
11.15. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	2
11.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	2
11.17. Модуль акустический, АС2.	шт.	12
11.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	2
11.19. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
11.20. Провод телефонный распределительный не распространяющий горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	310
11.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
11.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	4
11.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	2
11.24. Устройство оконечное	шт.	33

12. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/4 ВВЖПС.		
12.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	2
12.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45.	шт.	162
12.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	58
12.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	6
12.5. Реле контактное, РЭК 150.	шт.	1
12.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	33
12.7. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм ² .	м.	840
12.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм ² .	м.	30
12.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	м.	2
12.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	33
12.11. Кабель-канал, 20х12 мм.	м.	760
12.12. Бокс навесной двусторчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм.	шт.	2
12.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	2
12.14. Интерфейс, RS485.	м.	4
12.15. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	2
12.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	2
12.17. Модуль акустический, АС2.	шт.	12
12.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	2
12.19. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
12.20. Провод телефонный распределительный не распространяющий горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм ² .	м.	310
12.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
12.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	4
12.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	2
12.24. Устройство оконечное	шт.	33
13. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/3 ВВЖПС.		
13.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	2
13.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45.	шт.	162
13.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	58
13.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	6
13.5. Реле контактное, РЭК 150.	шт.	1
13.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	33
13.7. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм ² .	м.	840
13.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм ² .	м.	30
13.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	м.	2

13.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	33
13.11. Кабель-канал, 20х12 мм.	м.	760
13.12. Бокс навесной двусторчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм.	шт.	2
13.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	2
13.14. Интерфейс, RS485.	м.	4
13.15. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	2
13.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	2
13.17. Модуль акустический, АС2.	шт.	12
13.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	2
13.19. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
13.20. Провод телефонный распределительный не распространяющий горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	310
13.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
13.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	4
13.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	2
13.24. Устройство оконечное	шт.	33
14. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/2 ВВЖПС.		
14.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	2
14.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45.	шт.	162
14.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	58
14.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	6
14.5. Реле контактное, РЭК 150.	шт.	1
14.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	33
14.7. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	840
14.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм².	м.	30
14.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	м.	2
14.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	33

14.11. Кабель-канал, 20х12 мм.	м.	760
14.12. Бокс навесной двустворчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм.	шт.	2
14.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	2
14.14. Интерфейс, RS485.	м.	4
14.15. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	2
14.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	2
14.17. Модуль акустический, АС2.	шт.	12
14.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	2
14.20. Провод телефонный распределительный не распространяющий горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	310
14.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
14.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	4
14.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	2
14.24. Устройство оконечное	шт.	33
15. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания Модуль 1/1 ВВЖПС.		
15.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	2
15.2. Извещатель дымовой, ИП 212-45.	шт.	162
15.3. Извещатель тепловой, ИП 101-1А.	шт.	58
15.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-ЗС.	шт.	6
15.5. Реле контактное, РЭК 150.	шт.	1
15.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	33
горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	840
15.8. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм².	м.	30

15.9. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	м.	2
15.10. Резистор 5,6кОм, С2-33Н-0,5.	шт.	33
15.11. Кабель-канал, 20х12 мм.	м.	760
15.12. Бокс навесной двустворчатый металлический для установки приборов "Сигнал-20П", "Рокот-2" и ИВЭПР, 684х898х170 мм.	шт.	2
15.13. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	2
15.14. Интерфейс, RS485.	м.	4
15.15. Оболочка для выключателя ВА61-29.	шт.	2
15.16. Выключатель однополюсный бытового назначения, In=16А, ВА61F29-1В16.	шт.	2
15.17. Модуль акустический, АС2.	шт.	12
15.18. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	2
15.19. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
15.20. Провод телефонный распределительный по распространяющим горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КСВВнг-LSFR 2х0,5 мм².	м.	310
15.21. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	5
15.22. Световой указатель "СТРЕЛКА", "Маяк-12С".	шт.	4
15.23. Световой указатель "ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	2
15.24. Устройство оконечное	шт.	33
16. Обслуживание наружных сетей пожарной сигнализации временного вахтового жилого поселка строителей.		
16.1. Кабель телефонный, ТАШС 1х2х0,8 мм².	м.	860
16.2. Труба стальная электросварная, Ø16 мм.	м.	5
17. Обслуживания ОПС и системы оповещения при пожаре в помещении бюро пропусков и класса по ОТ в составе технических средств:	шт.	
17.1. Прибор ПС приемно-контрольный, пусковой, концентратор блок базовый на 10 лучей Гранд Магистр	шт.	1
17.2. Пожарный извещатель дымовой ИП212-45	шт.	6
17.3. Пожарный извещатель тепловой ИП101-1А-А1	шт.	3
17.4. Пожарный извещатель ручной ИПР513-10	шт.	2
17.5. Транспарант световой (табло "Выход") Кристал НБО-12В-02	шт.	2
17.6. Аппарат (звуковой сигнал) управления и сигнализации, (Маяк 12-3М)	шт.	2
17.7. Оповещатель светоакустический Маяк 12К	шт.	1
17.8. Аккумуляторная батарея АКБ GP 672 7,2Ач		1

18. Обслуживание системы пожарной сигнализации в помещениях штабного модуля расположенного на территории РВР ГК		
18.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 8 шлейфов, "Гранд МАГИСТР".	шт.	1
18.2. Оповещатель звуковой, Маяк-12-3.	шт.	1
18.3. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
18.4. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-513-10.	шт.	1
18.5. Указатель "ВЫХОД", "Маяк-12С".	шт.	1
18.6. Коробка универсальная, УК-2П.	шт.	2
18.7. Извещатель пожарный тепловой ИП 101-А1-1А.	шт.	5
18.8. Извещатель пожарный дымовой ИП 212-45.	шт.	10
18.9. Провод телефонный КСВВнг(А)-LS 2х0,5 мм ²	м.	50
18.10. Кабель силовой, ВВГнг-LS 3х1,5 мм ² .	м.	2
18.11. Кабель – канал, 10х16 мм.	м.	24
19. Обслуживание пожарной сигнализации и систем оповещения при пожаре помещений здания КЭС.		
19.1. Прибор приемно-контрольный пожарно-охранный на 20 шлейфов, "Сигнал-20П".	шт.	4
19.2. Пульт контроля и управления, С2000М.	шт.	1
19.3. Блок контроля и индикации пожарно-охранный, С2000-БКИ.	шт.	2
19.4. Блок речевого оповещения, Рокот-2.	шт.	4
19.5. Модуль акустический, АС2.	шт.	40
19.6. Извещатель пожарный дымовой, ИП 212-41М.	шт.	146
19.7. Извещатель пожарный дымовой, ИП 212-70.	шт.	89
19.8. Извещатель пожарный ручной с кнопкой, ИПР-3С.	шт.	9
19.9. Извещатель пожарный тепловой, ИП 101-А1.	шт.	4
19.10. Указатель "ВЫХОД",	шт.	9
19.11. Оповещатель комбинированный звуковой световой, Маяк-12К.	шт.	1
19.12. Источник бесперебойного питания, ИВЭПР-112-5-1.	шт.	4
19.13. Источник бесперебойного питания, Скат-1200С.	шт.	1
19.14. Аккумулятор на 7,0 А/ч, 12 В.	шт.	13
19.15. Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, негорючий с низким газовыделением, ВВГнг-LS 3х1,5 мм ² .	м.	100
19.16. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КПКВнг(А)-FRLS 1х2х0,2 мм ² .	м.	3000
19.17. Провод телефонный распределительный не распространяющей горение, обеспечивающий низкое дымо и газо выделение, КПКВнг(А)-FRLS 1х2х0,25мм ² .	м.	500
19.18. Кабель-канал, 15х25 мм.	м.	1740
19.19. Труба поливинилхлоридная, Ø16мм.	м.	20
19.20. Металлический шкаф, ШМП-06 500х400х170.	шт.	4
19.21. Вилка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	шт.	9
19.22. Розетка штепсельная для открытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 220В, индекс 05.1.2-16, РА10-2638.	шт.	9
20. Обслуживание удаленного АРМ в помещении ПАСС Сирена		
20.1. АРМ на базе ПК (системный блок+ монитор)	шт.	1
20.2. Повторитель, преобразователь интерфейса С-2000ПИ	шт.	2
20.3. ПО "Орион ПРО"	шт.	1
20.4. ПО "Администратор базы данных Орион ПРО"	шт.	1



ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №7

**к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание технических средств:
системы контроля и управления доступом (СКУД), системы
видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-
телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения
при пожаре, расположенных на территории строительной площадки
ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала
«Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"**

Тревожные кнопки

Наименование модуля	количество, шт.
Контроллер	5
АРМ	1

 ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №8
К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ №675 от 03.12.2018 г. к техническому заданию на обслуживание технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

Рабочая документация

1. Рабочий проект «Пожарная сигнализация БК-1000, находящийся на территории филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия», шифр ЦП.07/12-ПС.
2. Рабочий проект «Пожарная сигнализация. Бытовой модульный корпус на 510 мест». филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия», шифр 03-2014-ПС.
3. Рабочая документация шифр 486-11 ПС, «Вахтовый жилой поселок для строителей 3-го энергоблока «Березовская ГРЭС» ОАО «ОГК-4», «Наружные сети противопожарной сигнализации».
4. Рабочая документация шифр 486-11/1 ПС. ОП, «Вахтовый жилой поселок для строителей 3-го энергоблока «Березовская ГРЭС» ОАО «ОГК-4», «Противопожарная сигнализация, оповещение о пожаре. Привязка жилых модулей. 2-х этажных зданий. Модуль 1/1-1/10».
5. Рабочая документация шифр 486-11/2 ПС. ОП, «Вахтовый жилой поселок для строителей 3-го энергоблока «Березовская ГРЭС» ОАО «ОГК-4», «Противопожарная сигнализация, оповещение о пожаре. Привязка КПП».
6. Рабочая документация шифр 486-11/5 ПС. ОП, «Вахтовый жилой поселок для строителей 3-го энергоблока «Березовская ГРЭС» ОАО «ОГК-4», «Противопожарная сигнализация, оповещение о пожаре. Реконструкция существующего здания под бытовой блок с магазином и медпунктом».
7. Рабочая документация шифр 004-2013-ПС.ПЗ, «Система обнаружения пожара и оповещения о пожаре в помещениях здания охраны труда и бюро пропусков на территории «Березовской ГРЭС».



Начальник ОИТ, А. М. Семьянинов



Ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №9

К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ № 675 от 03.12.2018 г. к техническому заданию на обслуживание технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Общие положения

1.1. В настоящем документе обслуживания приняты следующие термины и сокращения:

Филиал - Филиал «Березовский» ООО «Юнипро Инжиниринг»;

Куратор Договора – сотрудник подразделения-исполнителя Филиала, ответственный за настоящий Договор;

Ведомственная охрана – команда №24 КФ ФГУП «Ведомственная охрана» Минэнерго России;

Обслуживаемые системы – комплекс технических средств и программного обеспечения системы видеонаблюдения, СКУД, IP-телефонии и экстренной связи, а также системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре на строительной площадке ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро", обслуживаемых согласно Договора;

Неисправность Обслуживаемых систем – инцидент, связанный с неисправностью, повреждением или неверным функционированием Обслуживаемых систем в целом или их составляющих.

1.2. Настоящий документ устанавливает порядок взаимодействия Филиала, Ведомственной охраны и Исполнителя с целью обеспечения бесперебойной работы Обслуживаемых систем.

1.3. Организация взаимодействия между Филиалом и Ведомственной охраной и Исполнителя в соответствии с Порядком обслуживания возлагается на Куратора Договора.

1.4. Неисполнение Исполнителем пунктов Порядка обслуживания считается неисполнением им обязательств по настоящему Договору.

2. Регистрация заявок.

2.1. Основным документом для регистрации неисправностей Обслуживаемых систем, является журнал технического обслуживания и ремонта оборудования (далее Оперативный журнал) .

2.2. Оперативный журнал находится у куратора Договора и может заполняться только следующими лицами:

- специалистом Исполнителя;
- специалистом отдела информационных технологий Филиала;

В оперативный журнал заносится: дата и время поступления сообщения о неисправности обслуживаемых систем, место возникновения, краткое описание неисправности, ФИО представителя Исполнителя, которому была передана заявка, а также должность и ФИО лица, осуществившего запись.

2.3. При поступлении сообщения о неисправности обслуживаемых систем сотруднику отдела информационных технологий Филиала или сотруднику Ведомственной охраны они незамедлительно сообщают о ней Куратору Договора или лицу его замещающему. Тот регистрирует заявку в оперативном журнале и передает ее сотруднику Исполнителя. Факт невозможности передать заявку специалисту

Исполнителя в течении 15 минут в оговоренное договором время обслуживания фиксируется в оперативном журнале.

2.4. При поступлении сообщения о неисправности обслуживаемых систем куратору Договора, он незамедлительно сообщает о ней сотруднику исполнителя и регистрирует заявку в оперативном журнале.

2.5. После получения заявки сотрудник Исполнителя незамедлительно выезжает для устранения неисправности. Квалифицированный сотрудник Исполнителя должен прибыть на место неисправности не позднее 1 часа с момента передачи заявки.

2.6. После прибытия на место неисправности сотрудник Исполнителя должен в течении 1 часа определить причину неполадки и устранить неисправность.

2.7. После устранения неисправности сотрудник Исполнителя заносит в оперативный журнал данные о времени окончания работ, причинах неисправности, мероприятиях выполненных для их устранения, перечень вышедшего из строя и замененного оборудования (при наличии), а также свою должность и ФИО.

2.8. В случае, если неисправность устранить немедленно не удалось, то в оперативный журнал заносится дата и время окончания работ, перечень выполненных работ по устранению неисправности, а также мероприятия и средства, которые необходимы для завершения работ. В любом случае все данные о выполнении заявки передаются Куратору Договора. Определив мероприятия и средства, которые необходимы для завершения работ, Исполнитель в срок не более 1 календарного дня предоставляет Куратору Договора график производства аварийно-восстановительных работ. Сотрудники Исполнителя информирует Куратора Договора о ходе восстановительных работ каждые три часа с момента получения заявки.

2.9. После окончательного устранения возникшей неисправности в оперативный журнал заносится запись о дате\времени устранения, а также выполненных работах.

2.10. Исполнитель предоставляет куратору Договора акты выполненных работ по каждой неисправности, занесенной в оперативный журнал, а также сметы дополнительных затрат на устранение неисправностей на утверждение. Сметы утверждаются Куратором Договора и руководителем Филиала, согласно установленному порядку.

3. Плановое техническое обслуживание.

3.1. Плановое техническое обслуживание Обслуживаемых систем, проводится с целью:

- контроля технического состояния Обслуживаемых систем и их составляющих.
- ликвидации последствий воздействия на оборудование неблагоприятных климатических, производственных и иных условий.
- определение предельного состояния компонентов обслуживаемых систем, при которых их дальнейшая эксплуатация становится невозможной или нецелесообразной.

3.2. Плановое техническое обслуживание разделяется на ежедневное (ЕТО), ежемесячное (ТО-1), сезонное осеннее/зимнее, весеннее/летнее (ТО-2). Перечень работ входящих в техническое обслуживание указан в Приложении №1 к настоящему документу. Также в плановые работы включаются работы указанные в технической документации (паспортах и руководствах по эксплуатации к оборудованию).

3.3. Все виды плановых работ по плановому техническому обслуживанию заносятся в оперативный журнал и оформляются актами выполненных работ.

4.4. Плановые работы по обслуживанию системы пожарной сигнализации и оповещения при пожаре заносятся в журналы обслуживания указанных систем согласно требованиям нормативных документов.

4.5. Исполнитель обязан предоставить Куратору договора графики планового технического обслуживания не позднее, чем за 1 месяц до их начала.

4. Доступ к оборудованию.

5.1. Доступ сотрудников Исполнителя к оборудованию для технического обслуживания или ремонта осуществляется следующим образом:

- в помещениях КПП №21, 19, 15, 25 – с разрешения Начальника караула.
- в помещении серверной Филиала – с разрешения и в присутствии Куратора Договора
- на остальной территории – самостоятельно.



Начальник ОИТ, А. М. Семьянинов



Ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №1.
К Порядку обслуживания

Перечень работ, входящих в плановое техническое обслуживание.

№ п/п	Технологические операции	ЕТО	ТО-1	ТО-2	Примечание
1	Контроль состояния систем: - наличие и качество изображения всех камер системы видеонаблюдения. - работоспособность турникетов, АРМ операторов и контроллеров СКУД, а также исправность телефонной связи на КПП 15, 16, 21, 22, 23, 28, 19, 4/5 -Работоспособность системы экстренной связи -Работоспособность системы ip-телефонии	+			
2	Контроль основного и резервного источников питания и проверка переключением питания с рабочего ввода на резервный. Проверка работоспособности источников бесперебойного питания		+	+	
3	Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления			+	
4	Осмотр системы на предмет видимых повреждений		+	+	
5	Проверка степени работоспособности программного обеспечения всех систем		+	+	
7	Проведение технических работ на серверном оборудовании и автоматизированных рабочих местах (архивирование данных, проверка антивирусным программным обеспечением, создание резервной копии)		+	+	
8	Профилактическая чистка системных блоков и узлов, проверка (при необходимости ремонт) разъемов и соединений.			+	
9	Проверка целостности оптических линий (включая резервные)		+	+	
10	Чистка стекол и объективов видеокамер системы видеонаблюдения.			+	
11	Внешний осмотр составных частей системы ОПС (приемно-контрольного прибора , извещателей, оповещателей, шлейфа сигнализации) на отсутствие		+		

	механических повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений и т.д.				
12	Контроль рабочего положения выключателей, исправности световой индикации, наличие пломб на приемно-контрольном приборе.		+		
13	Проверка работоспособности составных частей системы ОПС (приемно-контрольного прибора, извещателей, оповещателей, измерение параметров шлейфа сигнализации и т.д.)		+		
14	Комплексная проверка работоспособности системы ОПС			+	

ЕТО- ежедневное техническое обслуживание

ТО-1 - ежемесячное техническое обслуживание

ТО-2 - сезонное осеннее/зимнее, весеннее/летнее техническое обслуживание



Начальник ОИТ, А. М. Семьянинов



Ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №10

к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание технических средств: системы контроля и управления доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-охранной сигнализации и оповещения при пожаре, расположенных на территории строительной площадки ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

**УПАТС (Учрежденческо-Производственная Автоматическая
Телефонная Станци)**

Таблица №1

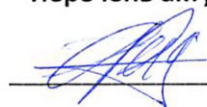
№	Наименование	Кол-во, шт.	Описание
УПАТС Ericsson business phone 250			
1	CPU-D5	1	Плата процессора
2	BTUA 8	2	Плата аналоговая
3	ELU-D3 16	1	Плата цифровая абонентских линий
4	VMU-HD 8	1	Модуль голосовой почты
5	IPU 4	1	Модуль IP
6	ELUA 16	7	Модуль аналоговых абонентских линий
7	BTUD P	1	Модуль цифрового потока E1
8	SIPU 32	1	Модуль SIP
УПАТС Samsung OfficeServ 7200			
1	MP20	1	Плата процессора
2	OAS	2	Плата 16-VoIP каналов
3	TEPRI 2 шт	2	Плата T1/E1 PRI интерфейсов
4	8COMBO2	1	Модуль абонентских линий
5	LCP	1	Дочерняя плата к LCP
6	SVMi20i	1	Плата голосовой почты

Таблица №2

№	Наименование работ	Описание
1	Устранение неисправностей и коррекция необходимых системных настроек УПАТС: Ericsson business phone 250, Samsung OfficeServ 7200	По результатам анализа log-файлов, заявок от представителя Заказчика, производить настройку и коррекцию алгоритмов обработки звонков с целью устранения неполадок. При необходимости производить обновление Программного обеспечения УПАТС
2	Администрирование алгоритма соединений абонентов/линий УПАТС: Ericsson business phone 250, Samsung OfficeServ 7200	1. Переименование внутренних абонентов согласно заявке заказчика*. 2. Изменение программных алгоритмов обработки звонков (переадресация, детектирование отбоя, перевод вызова) в соответствии с заявкой заказчика*. 3. Тестирование связи после изменения алгоритмов обработки звонков. 4. Сохранение измененной конфигурации.

		5. Корректировка учетных данных в системе биллинга в соответствии с внесенными изменениями в УПАТС.
3	Информационная безопасность	Регулярно (не реже одного раза в месяц) производить действия направленные на проверку настроек безопасности (уязвимости) исключяющие несанкционированный доступ к оборудованию УПАТС. Устранять выявленные уязвимости.
4	Документирование изменений.	1. В соответствии с внесенными в конфигурацию изменениями.*

* Перечень актуальных изменений согласовывает Заказчик на день проведения работ



ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.

Приложение №11
к ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЮ на обслуживание
технических средств: системы контроля и управления
доступом (СКУД), системы видеонаблюдения, системы
экстренной связи и IP-телефонии, системы пожарно-
охранной сигнализации и оповещения при пожаре,
расположенных на территории строительной площадки
ремонтно-восстановительных работ 3-го энергоблока
филиала «Березовская ГРЭС» ПАО "Юнипро"

Дополнительное оборудование КПП №19

Таблица №1(Видеонаблюдение)

№	Наименование оборудования	кол-во
1	LTV CNE-740 48, купольная IP-видеокамера	3 шт.
2	LTV CNE-640, антивандальная цилиндрическая IP-видеокамера	2 шт.
3	PoE инжектор (IEEE 802.3af), ≤6 Вт)	5 шт.
4	Коммутатор NIS-3500-2307CE	1 шт.
5	Коммутатор Cisco Catalyst WS-C2960C-8TC-L (8 портов) или аналог этого производителя	1 шт.
6	Оптический трансивер Cisco GLC-LH-SMD или аналог	2 шт.
7	Блок питания AD1048-12FS	1 шт.
8	Устройство защиты портов Fast Ethernet ExPro FEth	6 шт.
9	Блок силовых розеток в стойку 19"	1 шт.
10	АРМ (процессор: Intel Core i7 6700; частота процессора: 3.4 ГГц оперативная память: DDR4 8192 Мб 2400 МГц; видеокарта: Intel HD Graphics 530; HDD: 500 Гб, 7200 об/мин, SATA III)	1 шт.
11	Монитор для АРМ(23.8", матрица IPS с разрешением 1920×1080, отношением сторон 16:9, разъем VGA, DVI, HDMI)	1 шт.
12	Кабель HDMI (5 метров)	1 шт.
13	Блок бесперебойного питания 19" 1000 ВА.	1 шт.

Таблица №2 (Видео-переговорное устройство)

№	Наименование оборудования	кол-во
1	Монитор видеодомофона	2 шт.
2	KCV-434SD (белый) в комплекте с вызывной панелью	
3	Замок электромагнитный серый ML-400	2 шт.
4	Кнопка выхода с индикацией (SB 2)	2 шт.
5	КОНТРОЛЛЕР ДОСТУПА C2000-2	1 шт.
6	Считыватель бесконтактный Proху-3А	2 шт.

Таблица №3 (Охранная сигнализация)

№	Наименование оборудования	кол-во
1	Извещатель охранный точечный магнитоcontactный ИО 102-16/1	6 шт.
2	Датчики положения магнитоcontactный ДМГ 2-100	6 шт.
3	ИО 102-20 Б2П (В)	3 шт.
4	C2000-Ethernet	1 шт.
5	Извещатель охранный поверхностный звуковой (Астра-С (ИО 329-5)) или аналог.	5 шт.

6	ПУЛЬТ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ С2000М	1 шт.
7	БЛОК ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ (АДРЕСНЫЙ РАСШИРИТЕЛЬ ШЛЕЙФОВ) ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ СИГНАЛ-20П, СИГНАЛ-20П ИСП.01	1 шт.
8	Шкаф пожарной сигнализации (ШПС-12) или аналог. размеры (650x500x220)	1 шт.
9	Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный ИО 101-7 "Астра-321" или аналог.	1 шт.
10	Кабель-канал с двойным замком белый (самозатухающий ПВХ, IP40, траб.-40...+45°C, 16x16)	150 м.
11	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации (КПСВВ 2x2x0,5)	300 м.



ведущий инженер ОИТ, Фадеев Э. А.