

**Том 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
ЗАКУПОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**Техническое задание
на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ
при модернизации производства на технологическом блоке 19**

Техническое задание

на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ при модернизации
производства на технологическом блоке 19.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных, пусконаладочных работ, ремонтных работ при строительстве, модернизации, реконструкции или ремонте объектов строительства и инженерных систем.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Цель проведения работ

Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ

РАЗДЕЛ 4. ВЕДОМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ при модернизации производства на технологическом блоке 19.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных, пуско-наладочных работ, ремонтных работ при строительстве, модернизации, реконструкции или ремонте объектов строительства и инженерных систем.

Выполнение работ, является неотъемлемой частью деятельности по эксплуатации ядерной установки и подлежит лицензированию в соответствии с ФЗ №170-ФЗ от 21.11.1995 «Об использовании атомной энергии» (ст. 3, 4, части 1,2,4,6 ст. 26, части 1 и 5 ст. 34, часть 1 ст.35). АО «УЭХК» является эксплуатирующей организацией.

Рабочая документация разработана на основании технических заданий, исходных данных.

Прохождение государственной экспертизы - не требуется.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Цель проведения работ

Цель выполняемых работ:

- строительно-монтажные работы,
- монтаж оборудования и технологических систем;
- проведение пусконаладочных работ и испытаний;
- проведение испытаний и опробования на соответствие оборудования проектным критериям и заводским характеристикам (техническим условиям);
- проведение комплексного опробования системы на соответствие оборудования и системы проектным характеристикам для проверки готовности оборудования (систем) для ввода его в эксплуатацию;
- качество материалов, предоставляемых субподрядчиком, используемых для выполнения работ, должно соответствовать ГОСТам, ТУ, сертификатам качества и подтверждаться техническими паспортами, сертификатами и другими документами изготовителя;
- конечным результатом выполнения работ являются оформленные акты, протоколы, сведения, документы на выполненные работы.

Выполнение работ, является неотъемлемой частью деятельности по эксплуатации ядерной установки и подлежит лицензированию в соответствии с законодательством РФ.

Участник закупки должен принять во внимание, что все ссылки на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя представленные в составе документации носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник может представить в своей заявке на участие в закупке иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или наименования производителей, при условии, что произведенные замены полностью совместимы между собой, по существу равноценны (эквиваленты) или превосходят по качеству указанные материалы и товары (продукцию). В случае предложения участником эквивалента (аналога), участник должен подтвердить в техническом предложении равноценность (эквивалентность) или превосходство характеристик предлагаемой замены по сравнению с продукцией, заявленной Генподрядчиком в закупочной документации.

Параметры определения соответствия аналогов (эквивалента), на основании которых участники смогут подготовить техническое предложение, указаны в ПСД, в соответствии с разделом 4 ТЗ.

РАЗДЕЛ 4. ВЕДОМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поставка оборудования осуществляется Заказчиком.

Поставка материалов осуществляется Исполнителем работ.

| Позиция | Наименование вида работ | Единица измерения | Количество |
|---------|---|-------------------|------------|
| | РД 04-40771-0-0-АК. Автоматизация комплексная. Технологический блок 19. | | |
| | Раздел 1. Монтаж. Комплекс технических средств | | |
| 1. | Щиты и пульты, масса до 350 кг (Контроллер У3500 ЛОБ еК1.157.030-01) | шт. | 1 |
| 2. | Щиты и пульты, масса до 350 кг (Контроллер У3500 ЛОБ еК1.157.030-02) | шт | 8 |
| 3. | Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) (Шкаф контроллера секционного ШКС 8/1 еК3.035.355) | шт. | 8 |
| 4. | Шкаф (пулы) управления навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм (Шкаф преобразователей секционный ШПС еК6.180.123) | шт. | 8 |
| 5. | Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 600х600х350 мм (Шкаф преобразователей ШП1 УРАП.421419- 001) | шт. | 4 |
| 6. | Щит заводского изготовления однорядный или двухрядный шкафного исполнения, глубина до 800 мм (СТОЙКА питания 6001В еК3.035.174-02) | м/шт | 0,81/1 |
| 7. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НОРМИРУЮЩИЙ ЦИФРОВОЙ ПНЦ-01 еК2.390.401-01) | шт. | 19 |
| 8. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НОРМИРУЮЩИЙ ЦИФРОВОЙ ПНЦ-02 еК2.390.401-02) | шт. | 26 |
| 9. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НОРМИРУЮЩИЙ ЦИФРОВОЙ ПНЦ-05 еК2.390.401-05) | шт | 1 |
| 10. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СЕТЕВЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ ПСИ еК2.390.396) | шт. | 8 |
| 11. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (Контроллер агрегата КА1 еК2.749.006 в составе разъемы-1024 шт) | шт. | 1024 |
| | Раздел 2. Монтаж. Приборы | | |
| 12. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (МИКРОМАНОМЕТР ЦИФРОВОЙ МЦ4-Ш4 еК2.832.087-30 10 мм рт.ст.кл. 0.5-2шт, | шт. | 22 |

| | | | |
|-----|---|--------|------|
| | МИКРОМАНОМЕТР ЦИФРОВОЙ МЦ4-Ш4 еК2.832.087-31 20 мм рт.ст.кл. 0.5-10шт, МИКРОМАНОМЕТР ЦИФРОВОЙ МЦ4-Ш4 еК2.832.087-33 50 мм рт.ст.кл. 0.5-10шт) | | |
| 13. | Прибор для анализа физико-химического состава вещества, категория сложности I (Газоанализатор легких примесей ГА4 еК2.832.092) | шт | 2 |
| 14. | Прибор для анализа физико-химического состава вещества, категория сложности I (ГАЗОАНАЛИЗАТОР АКМ1 еК2.840.016) | шт | 1 |
| 15. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (Микроманометр цифровой МЦ4-Ш4-А3 еК2.832.087-39) | шт. | 8 |
| 16. | Конструкции для установки приборов, масса до 5 кг (Приборный столик устройства А3 по направлению потока еК5.184.043) | шт. | 8 |
| 17. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (БЛОК ИНДИКАЦИИ МЦ4 еК3.031.067-01) | шт | 6 |
| 18. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (БЛОК ИНДИКАЦИИ ГА4 УРАП.426471.002) | шт | 2 |
| 19. | Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса до 5 кг (Термопреобразователь ТСМ 9201 027-44) | шт. | 16 |
| 20. | Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса до 5 кг (Термопреобразователь ТСМ 9417- ОС) | шт. | 3 |
| 21. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 10 кг (Электронное регулирующее устройство ЭРУ еК3.222.020-02.03) | шт | 2 |
| | Раздел 3. Монтаж. Электроаппараты | | |
| 22. | Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме до 14 шт. (Подключение УСТРОЙСТВО СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ УС1А еК6.702.533-01-1024шт + разъемы-1024шт) | разъем | 2048 |
| 23. | Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля, сечение жилы до 1 мм ² , количество подключаемых жил 14 шт. (Устройство магистральное УМ1 еК3.656.042) | шт. | 1024 |
| 24. | Узел обвязки приборов (СОГЛАСУЮЩИЙ РЕЗИСТОР С2-33Н-0.5) | шт. | 62 |
| 25. | Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля, сечение жилы до 1 мм ² , количество подключаемых жил 14 шт. | шт. | 94 |
| 26. | Разъем (розетка) 2РТТ32КПН12Г16 | шт. | 64 |
| 27. | Разъем (розетка) 2РТТ28КПН7Г11 | шт | 2 |
| 28. | Разъем (розетка) 2РМ14КПН4Г1В1 | шт | 1 |
| 29. | Вилка ВШ-ц-20-01 -10/220 | шт | 1 |

| | | | |
|-----|--|--------|----------|
| 30. | Разъем (розетка) 2РМД18КПН4Г5В1 | шт | 26 |
| 31. | Розетка штепсельная неутепленного типа при открытой проводке | 100шт | 0,16 |
| 32. | Разъем (вилка) DB-9 Male с корпусом | шт | 16 |
| 33. | Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля, сечение жилы до 1 мм ² , количество подключаемых жил: 14 шт. | шт | 36 |
| 34. | Разъем RJ-45 PLUG-8P8C-UV-C6-SH | шт | 36 |
| 35. | Колпачок изолирующий для разъема RJ45 | шт | 36 |
| 36. | Зажим наборный без кожуха | 100шт | 0,25 |
| 37. | Зажимы (Ответители ЗПО-2 1,0-2,5 UKW10- 2-100) | шт | 25 |
| 38. | Розетка телефонная (Радиорозетка РПВ-1) | шт | 4 |
| 39. | Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля, сечение жилы до 1 мм ² , количество подключаемых жил 14 шт. (из комплекта поставки) | шт | 139 |
| 40. | Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 10 мм ² | 100жил | 25,64 |
| 41. | Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 10 мм ² | 100жил | 7,48 |
| | Раздел 4. Монтаж. Кабели | | |
| 42. | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 6,5464 |
| 43. | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 218,0892 |
| 44. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 38,416 |
| 45. | Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² , количество жил до 4 | шт | 440 |
| 46. | Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² , количество жил до 7 | шт | 202 |
| 47. | Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм ² | 100м | 0,97 |
| | Материалы | | |
| 48. | Кабель 1 экранир. пара, 1x2x0,34 UNITRONIC BUS CAN UL7CSA 2170263 LAPP CABEL | пм | 5120 |
| 49. | Интерфейсный кабель Belden 7860ENH 4 пары, category 6 | пм | 1522 |
| 50. | Интерфейсный кабель Belden 3082A 2 экранир. пары, 2x0,96+2x1,65 | пм | 860 |
| 51. | Интерфейсный кабель Belden 3084A 2 экранир. пары, 2x0,22+2x0,33 | пм | 697 |
| 52. | Интерфейсный кабель Belden 3107A 2 экранир. пары, | пм | 1050 |

| | | | |
|-----|---|------------------|---------|
| | 2х2х0,33 | | |
| 53. | Кабель управления КГВВнг(А)-LS 2х 1,5 | км | 1,56 |
| 54. | Кабель управления КГВВнг(А)-LS 3х 1,5 | км | 2,087 |
| 55. | Кабель управления КГВВнг(А)- LSB 7х 1,0 | км | 2,365 |
| 56. | Кабель малогабаритный КМПЭВнг(А)-LS 2х 0,75 | км | 0,371 |
| 57. | Кабель малогабаритный КМn3Внг(А)-LS 4х 0,75 | км | 0,142 |
| 58. | Кабель малогабаритный КМПЭВнг(А)- LS 7х 0,75 | км | 0,815 |
| 59. | Кабель малогабаритный КМПВнг(А)-LS 3х 1,5 | км | 5,12 |
| 60. | Провода неизолированные медные гибкие для электрических установок и антенн марки МГ, сечением 2,5 мм ² | тн | 0,0024 |
| | Раздел 5. Монтажные изделия | | |
| 61. | Конструкции для установки приборов, масса до 5 кг (Комплект монтажных частей еК4.079.035-02) | шт | 2 |
| 62. | Конструкции для установки приборов, масса до 5 кг (Столик для МЦ4 еК6.124.020) | шт. | 22 |
| 63. | ТРУБКА СИНЯЯ L=2,5 м еК6.452.194-11 | шт | 8 |
| 64. | ТРУБКА КРАСНАЯ L=2,5 м еК6.452.194-31 | шт | 8 |
| 65. | Трубные проводки в щитах и пультах из цветных металлов (ТРУБОПРОВОД ИМПУЛЬСНЫЙ для датчика МЦ4 чертеж 25259-5-0 2,0м х 44шт и 25259-5-0 3,0м х 2 шт) | 100м | 0,94 |
| 66. | Трубные проводки в щитах и пультах из цветных металлов (ТРУБОПРОВОД ИМПУЛЬСНЫЙ для датчика АКМ1 25259-2-0 2,0м х 1 шт) | 100м | 0,02 |
| 67. | Присоединение к приборам трубных проводок из труб цветных металлов, наружный диаметр до 10 мм | 10 соединений | 12,4 |
| 68. | Присоединение к приборам трубных проводок из труб цветных металлов, наружный диаметр до 10 мм | 10 соединений | 0,2 |
| 69. | Конструкции для установки приборов, масса до 1 кг (Комплект монтажных частей КА1 УРАП.305651.005) | шт | 1024 |
| 70. | Конструкции для установки приборов, масса до 1 кг (Подставка для электронного блока АКМ1 исп.сущ.) | шт | 1 |
| 71. | Металлические конструкции (Рама для стойки ЛСБ 04-40771-0-0-АК.Н1 из швеллера У10) | тн | 0,02474 |
| 72. | Металлические конструкции (Рама для стойки ЛСС 04-40771-0-0-АК.Н1 из швеллера У8) | тн | 0,1624 |
| 73. | Металлические конструкции (Рама для стойки КЛС ЛСБ 04-40771-0-0-АК.Н1 из швеллера У10) | тн | 0,13744 |
| 74. | Металлические конструкции (Рама для стойки СП 04-40771-0-0-АК.Н1 из швеллера У10) | тн | 0,02749 |
| 75. | Металлические конструкции (Подставка для шкафа ШП 04-40771-0-0-АК.Н2) | тн | 0,0376 |

| | | | |
|------|--|-------|--------|
| 76. | Металлические конструкции (Крышка кабельного ввода для стойки ЛСС испл.2 04-40771-0-0-АК.Н4) | тн | 0,072 |
| 77. | Светофор с количеством ламп до трех, устанавливаемый на конструкции на стене, колонне или балке (Монтаж световой колонки СФ из комплекта поставки ШКС8/1) | шт | 8 |
| | Раздел 6. Монтаж. Кабельные трассы | | |
| 78. | Короб металлический на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам, длина 3 м | 100м | 8,25 |
| 79. | Консоль | 100шт | 0,22 |
| 80. | Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр до 25 мм | 100м | 6,5464 |
| 81. | Скоба П-образная из полосовой или угловой стали=уголок 25х25хх3, для крепления кабельных трасс и шкафов ШПС | тн | 0,0224 |
| 82. | Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м | 100м | 2,12 |
| 83. | Огнезащитное уплотнение пустот кабельных проходок составом «Файрекс-600» | м2 | 0,004 |
| | Раздел 7. Материалы | | |
| 84. | 3506410 Лоток 200х80 L3000 толщ.1,0 мм | м | 435 |
| 85. | 3506210 Лоток 100х80 L3000 толщ.1,0 мм | м | 264 |
| 86. | 3502210 Лоток 100х50 L3000 толщ.1,0 мм | м | 96 |
| 87. | 35522 Крышка с заземлением на лоток осн 100 L3000 | м | 87 |
| 88. | 3502010 Лоток 50х50 L3000 толщ.1,0 мм | м | 30 |
| 89. | 36480 Перегородка SEP L3000 H50 | м | 732 |
| 90. | 37392 Накладка CGC для крышки лотка осн. 100 | шт | 27 |
| 91. | 37354 Накладка CGB для лотка осн.200 | шт | 73 |
| 92. | 37352Накладка CGB для лотка осн.100 | шт | 90 |
| 93. | 37350Накладка CGB для лотка осн.50 | шт | 29 |
| 94. | 37301 Пластина соединительная GTO H50 | шт | 60 |
| 95. | 37303Пластина соединительная GTO H80 | шт | 616 |
| 96. | 37501 Пластина PTCE для заземления (медь+ никель) | шт | 347 |
| 97. | 37501 Пластина PTCE для заземления (медь+ никель) | шт | 24 |
| 98. | CM010610 Винт с крестообразным шлицем М6хЮ | шт | 3964 |
| 99. | CM110600 Гайка белого цвета М6 | шт | 3964 |
| 100. | CM301000 Струбцина M10 | шт | 22 |
| 101. | CM201001 Шпилька M10х1000 | шт | 24 |
| 102. | BBA2040 Скоба CS на лоток с осн.400 | шт | 22 |
| 103. | CM101000 Гайка с насечкой, препятствующей | шт | 140 |

| | | | |
|------|--|------|---------|
| | откручиванию М10 | | |
| 104. | 57016 Труба гибкая армированная внутр. д.16 мм | м | 668 |
| 105. | 55116 Переходник армированная труба- коробка, IP65, 1/2", д.16мм | шт | 250 |
| 106. | 25239 Хомут Р6.6 стандартный, белый, 12,5х720 | шт | 2000 |
| 107. | 51320Р Держатель с защёлкой и дюбелем, д.20мм | шт | 50 |
| 108. | Сталь полосовая 40х4 мм | тн | 0,26712 |
| 109. | DF1201 Пена однокомпонентная огнезащитная баллон740 мл | шт | 2 |
| 110. | Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, размером 6х1 мм (трубка 4х0,5) | м | 94 |
| 111. | Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, размером 8х1 мм | м | 2 |
| | РД 04-40771-0-0-АК. Автоматизация комплексная. Технологический блок 19. Дополнение. | | |
| | Раздел 1. Объемы, вводимые по РИ_35701И | | |
| | Монтажные работы | | |
| 1. | Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм ² открыто по строительным основаниям | 100м | 0,388 |
| 2. | Провода неизолированные медные гибкие для электрических установок и антенн марки МГ, сечением 6 мм ² | т | 0,00192 |
| 3. | Металлические конструкции (Подставка для шкафа ШП 04-40771-0-0-АК.Н2) | т | 0,0752 |
| 4. | Защита листовой сталью сменной на болтах бункеров железобетонных | т | 6,9806 |
| 5. | Защита листовой сталью сменной на болтах бункеров железобетонных | т | 6,9806 |
| 6. | 36480 Перегородка SEP L3000 H50 | м | 225 |
| | Техническое решение № 11 /368р от 17.10.2019г к РД 04-40771-0-0-АК Демонтаж. Технологический блок 19. | | |
| | Раздел 1. Демонтажные работы. | | |
| 1. | Щиты и пульты, масса до 150 кг (СТОЙКА СИЛОВАЯ 3015Е) | шт | 4 |
| 2. | Щиты и пульты, масса до 250 кг (СТОЙКА БЛОЧНАЯ 2084) | шт | 1 |
| 3. | Щиты и пульты, масса до 250 кг (СТОЙКА СЕКЦИОННАЯ 2124) | шт | 8 |
| 4. | Щиты и пульты, масса до 150 кг (СТОЙКИ СИЛОВЫЕ БЛОЧНЫЕ, СЕКЦИОННАЯ 3007,3014 В) | шт | 5 |
| 5. | Щиты и пульты, масса до 250 кг (СТОЙКА ПИТАНИЯ 6001Б) | шт | 1 |

| | | | |
|-----|--|---------|-------|
| 6. | Щиты и пульты, масса до 250 кг (БЛОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ШПЗ (БП)) | шт | 1 |
| 7. | Щиты и пульты, масса до 100 кг (ШКАФ С АВТОМАТОМА ШП (ШАБ)) | шт | 1 |
| 8. | Щиты и пульты, масса до 150 кг (ПЕРЕФИРИЙНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ПКСА-128) | шт | 16 |
| 9. | Щиты и пульты, масса до 50 кг (ЩИТОК ЩОМ) | шт | 6 |
| 10. | Щиты и пульты, масса до 100 кг (ШКАФ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ШПБ) | шт | 1 |
| 11. | Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса до 5 кг (ДАТЧИК-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДР6М) | шт | 22 |
| 12. | Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса до 5 кг (ГД7) | шт | 26 |
| 13. | Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса до 5 кг (ПР4А) | шт | 8 |
| 14. | Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса до 5 кг (МС-IV) | шт | 23 |
| 15. | Прибор для анализа физико-химического состава вещества, категория сложности 1 (ГА-1М) | 1 компл | 2 |
| 16. | Прибор для анализа физико-химического состава вещества, категория сложности 1 (АКМ1) | 1 компл | 1 |
| 17. | Прибор, устанавливаемый на резьбовых соединениях, масса до 5 кг (ОМ-6) | шт | 6 |
| 18. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса до 5 кг (КОРОБКА КЛЕММНАЯ КСС1 ,КСС2,КСБ) | шт | 25 |
| 19. | Светофор сигнальный двухлинзовый | шт | 9 |
| 20. | Конструкции для установки приборов, масса: до 2 кг (Приборный столик) | шт | 30 |
| 21. | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг | 100м | 46,44 |
| 22. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг | 100м | 23,21 |
| 23. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля: до 2 кг | 100м | 0,07 |
| 24. | Трубные проводки в щитах и пультах из цветных металлов (ДКРНМ) | 100м | 2,62 |
| 25. | Труба стальная по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола, диаметр до 25 мм | 100м | 7,7 |
| 26. | Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм | 100м | 0,35 |
| 27. | Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр до | 100м | 0,33 |

| | | | |
|-----|--|-------|----------|
| | 25 мм | | |
| 28. | Металлические конструкции (ЛИСТ Б-ПН-2,0) | тн | 0,007 |
| 29. | Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса: до 5 кг (ЭРУ) | шт | 3 |
| | Ведомость 11 /368р от 17.10.2019г к РД 04-40771-0-0-ЭС.ЭО Электроснабжение. Электрическое освещение (внутреннее). Технологический блок 19. | | |
| | Раздел 1. Монтажные работы и оборудование | | |
| 1. | Конструкция сварная (Уголок 40х40,лист стальной 1мм) | т | 0,028715 |
| 2. | Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый на стене, высота и ширина до 1200х1000 мм | шт | 1 |
| 3. | Выключатель нагрузки с приводом ручным | шт | 1 |
| 4. | Прибор или аппарат (Выключатель автоматический 3-х полюсный, Ин.р.=16 А,С60а23880Schneider Electric х-ка "С") | шт | 10 |
| 5. | Шина ответвительная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 250 мм ² | 100м | 0,02116 |
| 6. | Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый на стене, высота и ширина до 600х600 мм | шт | 1 |
| 7. | Выключатель нагрузки с приводом ручным | шт | 1 |
| 8. | Прибор или аппарат (Выключатель автоматический 1-полюсный, Ин.р.-6А,С60N24569Schneider Electric х-ка "D") | шт | 12 |
| 9. | Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый на полу, высота и ширина до 1700х1100 мм (Блок переключения Б П04-40771-0-0- ЭС.ЭО.ОЛ2) | шт | 1 |
| 10. | Светильник на кронштейнах | 100шт | 0,28 |
| 11. | Розетка штепсельная неутопленного типа при открытой проводке | 100шт | 0,01 |
| 12. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 2,548 |
| 13. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 0,196 |
| 14. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 0,1372 |
| 15. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 4,608 |
| 16. | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 0,0196 |
| 17. | Кабель двух-четырёхжильный сечением жилы до 16 мм ² с креплением накладными скобами, полосками с установкой | 100м | 0,5194 |

| | | | |
|-----|--|---------|----------|
| 18. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 0,098 |
| 19. | Труба стальная по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами, диаметр до 25 мм | 100м | 0,0388 |
| 20. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля: до 2 кг | 100м | 0,098 |
| 21. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 4,5276 |
| 22. | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг | 100м | 0,0196 |
| 23. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 2 кг | 100м | 0,147 |
| 24. | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100м | 1,2348 |
| 25. | Электрические проводки в щитах и пультах шкафов и панельных | 100м | 0,0291 |
| 26. | Конструкция сварная (Полоса 4х20) | тн | 0,006908 |
| 27. | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм ² (Полоса 4х250) | 100м | 0,05 |
| 28. | Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 16 мм ² | 100 жил | 0,12 |
| 29. | Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 35 мм ² | 100 жил | 0,08 |
| 30. | Зажим наборный без кожуха | 100 шт | 0,77 |
| 31. | Сжимы ответвительные У-731 | шт | 6 |
| 32. | Сжимы ответвительные У-733 | шт | 51 |
| 33. | Сжимы ответвительные У-859 | шт | 20 |
| 34. | Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса до 1,6 кг | 100 шт | 0,31 |
| 35. | Полка кабельная, устанавливаемая на стойках, масса до 0,4 кг | 100 шт | 0,31 |
| 36. | Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка до 200 мм (5шт+6шт+25шт) | тн | 0,11353 |
| 37. | Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм ² | шт | 124 |
| 38. | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 2,5 мм ² | 100 шт | 2,7 |
| 39. | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 6 мм ² | 100 шт | 1,1 |
| 40. | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением до 35 мм ² | 100 шт | 0,45 |
| 41. | Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм | 100м | 0,4606 |
| 42. | Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м | 100м | 0,03 |
| 43. | Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м | 100м | 0,166 |

| | | | |
|-----|---|-------|-------|
| | Раздел 2. Материалы | | |
| 44. | Корпус металлический ПР-1-0 36 УХЛЗ IP31 | шт | 1 |
| 45. | Вводной выключатель нагрузки 3-х полюсный, In=100 AI15092Schneider Electric | шт | 1 |
| 46. | Комплект силовых шин, габарит 3УКМ10-SS- ОЗИЭК | шт | 1 |
| 47. | Комплект шин N и PE, габарит 2УКМ10-NP- 02ИЭК | шт | 1 |
| 48. | Щит распределительный навесной ЩРн-18з-1 36 УХЛЗИЭК на 18 групп, IP31, In-63 А, с шинками N и PE, 265х440х120 (ВхШхГ) | шт | 1 |
| 49. | Вводной выключатель нагрузки 3-х полюсный, In=32А 115011Schneider Electric | шт | 1 |
| 50. | Светильник с люминесцентной лампой в комплекте, ЛПО 2004В, 30 ВтLLPROO-2004В-1- 30-К01ИЭК со встроенным выключателем, класса защиты II, IP20 | шт | 28 |
| 51. | Коробка универсальная марки УК-П (Коробка ответвительнаяУ411) | шт | 12 |
| 52. | Розетка одноместная для открытой установки с РС620-3-ГЧ IP 44ERM12-К02-16- 44-ЕсИЭК с заземляющим контактом с крышкой, серии «Гермес», IP44 | шт | 1 |
| 53. | Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова АВВГ, напряжением 1,0 кВ, число жил 3 и сечением 4,0 мм ² (АВВГнг- LS 3х4ок-1) | 1000м | 0,26 |
| 54. | Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова АВВГ, напряжением 1,0 кВ, число жил 2 и сечением 16 мм ² (АВВГнг- LS 2х16ок-1) | 1000м | 0,02 |
| 55. | Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова АВВГ, напряжением 1,0 кВ, число жил 4 и сечением 16 мм ² (АВВГнг- LS 4х16ок-1) | 1000м | 0,014 |
| 56. | Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова ВВГ, напряжением 1,00 кВ, число жил 3 и сечением 1,5 мм ² (ВВГнг- LS 3х1,5ок-1) | 1000м | 0,525 |
| 57. | Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова ВВГ, напряжением 1,00 кВ, число жил 3 и сечением 2,5 мм ² (ВВГнг- LS 3х2,5ок-1) | 1000м | 0,01 |
| 58. | Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова ВВГ, напряжением 1,00 кВ, число жил 4 и сечением 25 мм ² (ВВГнг- LS 4х25ок-1) | 1000м | 0,01 |
| 59. | Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова ВВГ, напряжением 1,00 кВ, число жил 5 и сечением 4,0 мм ² | 1000м | 0,464 |

| | | | |
|-----|--|--------|----------|
| | (ВВГнг- LS 5х4ок-1) | | |
| 60. | Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова ВВГ, напряжением 1,00 Кв, число жил 5 и сечением 25 мм ² (ВВГнг- LS 5х25ок-1) | 1000м | 0,015 |
| 61. | Кабели контрольные с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой марки КВВГ, с числом жил -14 и сечением 2,5 мм ² (КВВГнг-LS 14х2,5) | 1000м | 0,063 |
| 62. | Кабели контрольные с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой марки КВВГ, с числом жил - 7 и сечением 1,5 мм ² (КВВГЭнг-LS 7х1,5) | 1000м | 0,063 |
| 63. | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой марки ПВЗ, сечением 10 мм ² | 1000м | 0,003 |
| 64. | Рукава металлические диаметром 15 мм РЗ- Ц-Х | м | 47 |
| 65. | Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм | м | 3 |
| 66. | Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм | м | 4 |
| 67. | Полоса монтажная | м | 5 |
| 68. | Стойка кабельная К-1150 | 1000шт | 0,031 |
| 69. | Полка кабельная К-1163 | 1000шт | 0,031 |
| 70. | Универсальная сборная электромонтажная конструкция УСЭК6ЗУЗ ТУ 36-2355-80 | шт | 8 |
| 71. | Металлический лоток листовой перфорированный каталог DKC 2015S5 Combitech код 35252DKC оцинкованный, длиной 2000 мм, шириной 100 мм, высотой 50 мм | м | 10 |
| 72. | Металлический лоток листовой перфорированный каталог DKC 2015S5 Combitech код 35254DKC оцинкованный, длиной 2000 мм, шириной 200 мм, высотой 50 мм | м | 12 |
| 73. | Металлический лоток листовой неперфорированный каталог DKC 2015S5 Combitech код 35113DKC оцинкованный, длиной 2000 мм, шириной 200 мм, высотой 100 мм | м | 72 |
| 74. | Крышка для металлического лотка листового каталог DKC 2015S5 Combitech код 35514DKC неперфорированного оцинкованного, длиной 2000 мм, шириной 200 мм | м | 72 |
| 75. | Сталь угловая равнополочная, марка стали СтЗпсб, размером 40х40х4 мм | тн | 0,01694 |
| 76. | Сталь листовая горячекатаная марки СтЗ толщиной 1 мм | тн | 0,011775 |
| 77. | Сталь полосовая 20х4 мм, марка СтЗсп | тн | 0,006908 |
| 78. | Наконечники кабельные алюминиевые ТА 16- 8-4,5 | шт | 12 |
| 79. | Наконечники кабельные медные ТМ-25 | шт | 8 |
| | Акт № 11/121 р от 03.03.2016г. Восстановление рифленого настила после демонтажа оборудования АКСУ-М. | | |

| | | | |
|----|---|----|---------|
| | Раздел 5. Монтажные работы. Блок 19 | | |
| 1. | Защита листовой сталью сменной на болтах бункеров железобетонных | тн | 0,11113 |
| | Акт № 11/417 р от 12.11.2019 Дополнительные работы по демонтажу и восстановлению полов после демонтажа оборудования АКСУ-М | | |
| | Раздел 2. Монтажные работы | | |
| 1. | Коробка (ящик) с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² , устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, количество зажимов: до 10 | шт | 132 |
| 2. | Конструкции для установки приборов, масса: до 1 кг | шт | 132 |
| 3. | Светофор с количеством ламп до трех, устанавливаемый на конструкции на: стене, колонне или балке | шт | 48 |
| 4. | Металлические конструкции (Крышка кабельного ввода для стойки ЯСС (8 шт) 04-40035-0-0-АК. НЗ) | т | 0,06768 |
| 5. | Металлические конструкции (Крышка кабельного ввода для стойки ЯСС (72 шт) 04 40771-0-0-АК.Н4) | т | 0,6336 |
| 6. | Металлические конструкции (Крышка кабельного ввода для стойки ШКС (4 шт) по месту) | т | 0,0352 |
| | Пусконаладочные работы по РД 04-40771-0-0-АК технологические блок 19 в необходимом объеме. | | |
| | Пусконаладочные работы по РД 04-40771-0-0-ЭС.ЭО технологические блок 19 в необходимом объеме. | | |

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

Свердловская область, территория закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) «Новоуральский городской округ», г.Новоуральск, режимная территория промышленных площадок АО «УЭХК»: здания 303, 3001 цеха 53, промплощадка 7

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

В соответствии с проектом договора субподряда.

РАЗДЕЛ 7. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Начало работ: с даты заключения Договора субподряда.

Окончание работ: 18 мая 2021 года.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

В соответствии с проектом договора субподряда.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

Подраздел 9.1 Общие требования

В соответствии с проектом договора субподряда.

Подраздел 9.2 Специальные требования

В соответствии с проектом договора субподряда.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

В соответствии с проектом договора субподряда.

Минимально приемлемый срок гарантии качества на выполненные работы - 60 мес. с даты подписания акта о приемке законченного строительством объекта Генподрядчиком и Заказчиком (приложение Г к СНиП 3.01.04-87).

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

В соответствии с проектом договора субподряда.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

В соответствии с проектом договора субподряда.

В объеме СНиП 3.01.04.-87, 12-01-2004, инструкции по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам И 1.13-07 и приложений Градостроительного кодекса РФ.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

В соответствии с проектом договора субподряда.

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения |
|-------|------------|--|
| 1. | ЗАО | Закрытое административно-территориальное образование |
| 2. | СМР | Строительно-монтажные работы |
| 3. | ПНР | Пуско-наладочные работы |
| 4. | ППР | Проект производства работ |
| 5. | ПСД | Проектно-сметная документация |

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| № п/п | Наименование приложения |
|-------|---|
| 1. | Проект договора субподряда с приложениями |

С проектно-сметной документацией можно ознакомиться в ОП Новоуральск АО «ТВЭЛ-СТРОЙ» по адресу: 624130, г. Новоуральск, ул. Первомайская, д. 78, оф. 209. Контактное лицо: А.К. Скрытников, тел. 8(34370) 5-89-09