

Ведомость объемов работ 21-2025-ОКС-Т11-АТХ.ВОР

Электромонтажные работы

Техническое перевооружение Замена деаэратора 1,2 ата №2 Инв. № ИЭ00010740.

№ п/п	Наименование работы	Ед. изм.	Количество	Кол-во с указанием формулы расчета	Ссылка на чертежи, спецификации (лист, позиция)	Дополнительная информация
1. Приборы и средства автоматизации						
Датчики давления , перепада давления						
1.1	Установка преобразователей давления измерительный АИР-20/-/М2-Н/-/ДИ/150/-/-/М20/11Н/АЗИ2/11070 С3/А01/0...40 кПа/- /42/КВМ-15Вн/-/IP65/-/-/-/Т1Ф/-/-/ККС/-/-/- /ГП/ТУ 4212-064-13282997-05/ +Дополнительная дырка 25х60 мм с позиционным номером: РТ01.1, РТ01.2, РТ02, РТ03	шт.	4	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде
1.2	Установка клапанных блоков ЭЛЕМЕР-БК/Е/1/2/-/5Ф/0Ф/02/03/-/14070 УЗ/М20Ф/-/ТУ 3742-102-13282997-2011	шт.	4	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде
1.3	Установка преобразователей давления измерительный АИР-20/-/М2-Н/-/ДД/440/-/-/-/11Р/АЗИ3/11070 С3/В02/0...40 кПа/16 МПа/42/КВМ-15Вн/-/IP65/- /-/КРЗ/-/-/-/ККС/-/-/-/ГП/ТУ 4212-064-13282997- 05/ + Дополнительная дырка 25х60 мм с позиционным номером: LT01.1, LT01.2	шт.	4	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде

1.4	Установка преобразователей давления измерительный АИР-20/-/М2-Н/-/ДД/420/-/-/- /11Р/АЗИЗ/11070 СЗ/В02/0...10 кПа/16 МПа/42/КВМ-15ВН/-/IP65/- /-/КРЗ/- /-/-/KKS/-/-/-/ГП/ТУ 4212-064- 13282997- 05/ + Дополнительная бирка 25х60 мм с позиционным номером: LT02.1, LT02.2, LT03.1, LT0.23	шт.	4	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде
1.5	Установка клапанных блоков ЭЛЕМЕР-БК/С/3/2/И/02/03/Р5/- /14070 УЗ/ДФ/М20УМ/-/ТУ 3742-102- 13282997-2011	шт.	6	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде
1.6	Установка сосудов уравнительных СУ-6,3-2-А	шт.	5	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде
1.7	Установка клапанов угольчатых 15с546к Ду 15 Ру160 с СШН (М20х1,5)	шт.	15	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде
1.8	Установка тройников прямых чугунный, диаметр 20 мм	шт.	6	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде
1.9	Установка манометров ТМ-610 Р00 (0-6 Кгс/см2) М20х1,5 1,5 ф150мм	шт.	5	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на стенде
Датчики температуры						
1.10	Установка термопреобразователей универсальный ТПУ 0304/-/М1-Н/-/-/N3/АГ-14/КВМ- 15ВН/- /11070 СЗ/-50...+200/А/-/-/ТС- 1088/1БГ/Р1100/- 60...+200/250/8/- /А/-/-/ГП/-/- + Дополнительная бирка 25х60 мм с	шт.	3	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту

	позиционным номером: ТТ01,ТТ02.1,ТТ02.2					
1.11	Установка гильз защитных термометрическая ГЗ-015/- /21/М20х1,5/М20х1,5/8/12/250/Н10/6, 3/-/- /-/ТУ 4211-095-13282997-2011	шт.	3	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
1.12	Установка додышек БП1/М20х1,5/100/Ст.20	шт.	3	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
1.13	Установка БТ-51.220 (0-120) G1/2 64.15 Термометр диметалл. ф100мм	шт.	5	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
1.14	Установка гильз для термометра серия 220, L=64 мм, G1/2-М20х1,5 (Внутр - Наруж) нерж	шт.	5	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
1.15	Установка додышек N 7 БП-БТ-30- М20х1,5 приварная длиной 30 мм под БТ с резьбой М20х1,5, сталь 20	шт.	5	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
1.16	Установка стендов СПМ-06-06-06-06- 06	шт.	3	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка стендов. 35 кг вес одного
2. ГрЩУ-1 Доработка существующей панели № 26						
2.1	Установка выключателей автоматических 2Р 2А С 6кА DB NB1-63 179659 CHINT	шт.	5	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
2.2	Установка блоков питания 24В БП30А- 24, 24В 30Вт	шт.	5	-	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели

3.1	Установка выключателей автоматической защиты двигателя 6-10А с поворотной ручкой (R) NS2-25X 495185 CHINT	шт.	5	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
3.2	Установка выключателей автоматических 2Р 2А С 6кА DB NB1-63 179659 CHINT	шт.	2	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
3.3	Установка авт. выкл. ВА47-29 1Р 0,5А 4,5кА х-ка С ИЭК	шт.	5	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
3.4	Установка регистратора многоканальный технологический РМТ 59/-/-/В/11050/IV/A1/-/-/-/-/-/-/ГП/ТУ 4226- 063-13282997-05	шт.	1	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
3.5	Установка термометра многоканальный ТМ 5103/-/-/В/11050/-/-/ГП ТУ 4210-024- 13282997-2013.	шт.	1	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
3.6	Установка пускателей бесконтактный реверсивный МСТ-33ОР, встроенный источник =24В, защита двигателя и механизма, 3х380В 50 Гц, 2А/4А, до 1,5 кВт, БМДК.648600.011ТУ	шт.	5	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
3.7	Установка БУ21 – Блок управления релейного регулятора	шт.	5	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
3.8	Установка переключателей КПУ11-10/202 (1-0-2 2р (возврат)) ТД	шт.	4	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 5 кг на панели
3.9	Установка измерителей технологических параметров токовой петли 4...20 мА ИТП-11	шт.	3	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
3.10	Установка ламп энергосберегающих с цоколем Е27, мощность 45 Вт/ Сигнальная лампа красная, 220В АС, IP67	шт.	4	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту

3.11	Установка ламп энергосберегающих с цоколем E27, мощность 45 Вт/ Сигнальная лампа зеленая, 220В AC, IP67	шт.	4	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
3.12	Установка предохранителей плавких вставок 5х20 действующий 5А. Производитель: SIBA	шт.	8	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
3.13	Установка держателей Г-образный, толщина стенки 2 мм, длина 65 мм, высота 120 мм, климатическое исполнение УТ2,5	шт.	8	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
3.14	Установка блока питания 24В БП30А-24, 24В 30Вт	шт.	1	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
3.15	Монтаж кабеля симметричный для промышленного интерфейса RS-485, КИПЭВнг(А)-LS 2х2х0,6	м.	10	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
3.16	Установка колодок клеммных винтовых, диаметр 4 мм/ Клемма винтовая проходная, 4 мм, серая MTU-4	шт.	10	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
3.17	Установка DIN-рейка перфорированная OMEGA 3F, 35х7,5мм. 02140R DKC	м.	2	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
3.18	Монтаж ПВ-3 1 (ПугВ 1х1) ГОСТ, белый	м.	120	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг по месту
4. ГРЩУ-1 Доработка сущ. сборки задвижек №1 ТГ-1 шк №3						
4.1	Установка выключателей автоматической защиты двигателя 6-10А с поворотной ручкой (R) NS2-25X 495185 CHINT	шт.	4	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели

4.2	Установка Авт. выкл. ВА47-29 1P 0,5А 4,5кА х-ка С ИЗК	шт.	4	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
4.3	Установка пускателей бесконтактный реверсивный МСТ-331Р, встроенный источник =24В, защита двигателя и механизма, 3х380В 50 Гц, 6А/9А, до 4 кВт, БМДК.648600.011ТУ	шт.	4	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
4.4	Установка колодок клеммные винтовые, диаметр 4 мм/ Клемма винтовая проходная, 4 мм, серая MTU-4	шт.	10	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
4.5	Установка DIN-рейка перфорированная OMEGA 3F, 35x7,5мм. 02140R DKC	м.	2	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели
4.6	Монтаж ПВ-3 1 (ПугВ 1х1) ГОСТ, белый	м.	100	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	Установка приборов массой до 1,5 кг на панели

5. Материалы электромонтажные

5.1.	Монтаж полосы заземления – прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 25х4 мм	м.	14	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
5.2.	Монтаж провода силовой установочный с медными жилами ПугВ 1х4-450	м.	20	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
5.3	Монтаж металлорукава МРПИнг-15	м.	30	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
5.4	Монтаж термоусадочная трубка с клеевым слоем ТТК (3:1)-30/10	м.	5	–	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–

5.5	Монтаж скобы двухлапковая металлическая СД-19-20	шт.	18	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
5.6	Монтаж резьбового крепежный элемент РКн-15	шт.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
5.7	Монтаж коробок соединительных КЗНС 24 У2	шт.	9	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
5.8	Монтаж трубы бесшовной х/д 20х2,5хL6000 ст. 20 ГОСТ 8734-75	шт.	15	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
5.9	Монтаж металлорукава МРПИнз-25	м.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
5.10	Монтаж термоусадочная трубка с клеевым слоем ТТК (3:1)-40/10	м.	5	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
5.11	Монтаж резьбового крепежный элемент РКн-25	шт.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
5.12	Монтаж втулки В28 zeta40219 для ст. трубы Ду25	шт.	30	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
6. Кабельные эстакады						
6.1	Монтаж лотка перфорированного ЛМ 100х50х3000 УТ1,5, оцинкованный лист, S1,5	шт.	4	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-

6.2	Монтаж крышки лотка КЛ 100х15х3000 УТ1,5, оцинкованный лист, S1,5	шт.	4	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.3	Монтаж лотка перфорированный ЛМ 200х100х2000 УТ1,5, оцинкованный лист, S1,5	шт.	13	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.4	Монтаж крышки лотка КЛ 200х15х2000 УТ1,5, оцинкованный лист, S1,5	шт.	13	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.5	Монтаж лотка угловой перфорированный КГ 100х50 УТ1,5 поворот на 90, оцинкованный лист, S1,5	шт.	2	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.6	Монтаж стойки кабельная С2000 УТ1,5, горячее цинкование, S2,5	шт.	5	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.7	Монтаж полки кабельная П350 УТ1,5, горячее цинкование, S2,5	шт.	10	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.8	Монтаж крышки к угловому лотку К/У 100 УТ1,5 поворот на 90град. оцинкованная S1,0 (68)	шт.	2	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.9	Монтаж муфты вводная пластиковая МВпнг-15	шт.	20	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.10	Монтаж дырок У134	шт.	10	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–
6.11	Монтаж дырок У136	шт.	30	–	Спецификация 21- 2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	–

6.12	Монтаж Наконечник кольцевой НКИ(н) 6,0-8	шт.	10	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
6.13	Монтаж болтов ГОСТ 7798-70 М6х20 шестигранная голова полная резьба класс прочности 8.8 покр. цинк	шт.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
6.14	Монтаж гаёек DIN 934 М6 шестигранная класс прочности 6 покрытие цинк	шт.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
6.15	Монтаж шайбы DIN 125 М6 плоская покрытие цинк	шт.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
6.16	Покраска грунт-эмаль 3 в 1 по металлу серая	шт.	0,5	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
6.17	Монтаж дюбель шестигранный 12х100 мм, с шурупом 8х120 мм, нейлон	шт.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
6.18	Монтаж Труба ВГП Ду25	м.	40	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7. Кабельная продукция						
7.1	Прокладка кабеля контрольного, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, с медными жилами КВВГЭнг(А)-LS 4х1	м.	1250	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.2	Прокладка кабеля контрольного, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, с медными жилами КВВГЭнг(А)-LS 7х1	м.	660	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.3	Прокладка кабеля силового, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, с медными токопроводящими жилами, ВВГнг(А)-LS 4х1,5	м.	360	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.4	Прокладка кабеля силового, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, с медными токопроводящими жилами, КВВГнг(А)-LS 4х1,5	м.	240	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.5	Прокладка кабеля силового, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, с медными токопроводящими жилами,	м.	325	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-

	КВВГнг(A)-LS 7х1					
7.6	Прокладка кабеля интерфейсный ТУ 16.К99-025-2005 КИПЭВнг(A)-LS 3х2х0.6	м.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.7	Прокладка монтажного кабеля МКЭШ 3х1	м.	65	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.8	Прокладка монтажного кабеля МКШ 3х1	м.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.9	Прокладка монтажного кабеля МКЭШ 10х1	м.	20	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.10	Прокладка монтажного кабеля МКЭШ 7х1	м.	25	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-
7.11	Прокладка монтажного кабеля МКШ 7х1	м.	25	-	Спецификация 21-2025-ОКС-Т11-АТХ-СО	-