

«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор

Дмитриев А.М.

«СОГЛАСОВАНО»

Главный энергетик

Теплоухов А.А.

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 8662

Реконструкция РУ-1. ЗРУ ГПП "Углеродная". Питание РУ-1. Электромонтажные работы.

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Демонтажные работы (на выброс с утилизацией)</b>				
1	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 2	шт	6	
2	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 6	шт	2	
3	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 12	шт	26	
4	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов: до 2	шт	6	
5	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов: до 6	шт	4	
6	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов: до 12	шт	2	
7	Зажим наборный без кожуха	100 шт	1,36	
8	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 2,5 мм <sup>2</sup>	100 шт	4	
9	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 16 мм <sup>2</sup>	100 м	4	
10	Аппарат штепсельный общего назначения, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, с контактами силовых цепей и цепей управления на ток до 25 А с количеством контактов: до 36	компл.	2	
<b>Раздел 2. Монтажные работы</b>				
11	Кабель контрольный с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг	100 м	26,4	
12	Кабель силовой ВВГнг(А)-LS 3x2,5	м	160	
13	Кабель контрольный КВВГЭнг-LS 10x2,5	м	2400	
14	Кабель контрольный КВВГЭнг-LS 7x2,5	м	80	
15	Ограничитель перенапряжения типа ОПН-10			
16	Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции: на стене или колонне, на ток до 25 А	шт	6	
17	Автоматический выключатель С60Н-DC, 2P, 4A	шт	2	
18	Автоматический выключатель С60Н-DC, 2P, 4A	шт	4	
19	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 2	шт	4	
20	Резистор ПЭ50 3900 Ом	шт	2	
21	Амперметр Э42700 1500/5	шт	2	
22	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 6	шт	2	
23	Реле указательное РУ-21/0,1	шт	2	
24	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 12	шт	16	
25	Блок управления выключателем вакуумным TER CM 16-1 (220 1)	шт	2	
26	Цифровой блок релейной защиты БМРЗ-152-2-Д-КЛ-01	шт	2	
27	Реле промежуточное DRM570220LT	шт	12	
28	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов: до 2	шт	6	
29	Светосигнальная арматура СКЛ11-К-2-220	шт	2	
30	Светосигнальная арматура СКЛ11-Л-2-220	шт	2	
31	Светосигнальная арматура СКЛ11-Ж-2-220	шт	2	
32	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов: до 6	шт	6	
33	Блок-контакт состояния OF BV1323 5	шт	6	
34	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов: до 12	шт	12	
35	Переключатель пакетный S10 JD 2253 B4/80	шт	2	
36	Переключатель пакетный S10 JD 0503393 A6/41	шт	2	
37	Переключатель универсальный УП-5312/A22	шт	2	
38	Коробка испытательная КИ-10	шт	2	
39	Разветвитель интерфейса	шт	4	
40	Зажим наборный без кожуха	100 шт	1,34	
41	Прокладная клемма UT 4,5	шт	100	
42	Концевая крышка D-UT 2,5/10	шт	2	
43	Концевая крышка D-UT 2,5/4	шт	2	
44	Гнездо для щупа тестера PSBJ 6-T-00	шт	30	
45	Измерительная клемма с ползунковым размыкателем UK 6-T	шт	30	
46	Винты из комплекта SB 6-T 4-8	шт	20	
47	Концевая крышка D-UT 6-T-HV	шт	2	
48	Концевой стопор E/NS 35 N	шт	12	
49	Клемма проходная UT 2,5-MTD-DIO/L-R	шт	4	
50	Оконцеватель штыревой НШВИ 1,5-12 (КВТ)	шт	1000	
51	Оконцеватель штыревой НШВИ 2,5-12 (КВТ)	шт	400	
52	DIN-рейка	м	4	

1	2	3	4	5
53	Кабельные стяжки 150×2,5	шт	1000	
54	Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение: до 16 мм <sup>2</sup>	100 м	3	
55	Провод ПВ-3 1×1,5 мм <sup>2</sup>	м	200	
56	Провод ПВ-3 1×2,5 мм <sup>2</sup>	м	100	
57	Аппарат штепсельный общего назначения, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, с контактами силовых цепей и цепей управления на ток до 25 А с количеством контактов: до 36	компл.	2	
58	Разъемное соединение СШ55П30ЭГ/СШР55П30ЭШ1	шт	2	
59	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы: до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 4	шт	4	
60	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы: до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 7	шт	4	

Внутри работающих ТП и при наличии допуска

Зам. главного энергетика



Г.Б. Лябаев



«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор  
Дмитриев А.М.

«СОГЛАСОВАНО»

Главный энергетик  
Теплоухов А.А.

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 8707

Реконструкция РУ-1. Силовое электрооборудование РУ-1. Электромонтажные работы.

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Силовое оборудование</b>				
1	Камера сборных распределительных устройств: с выключателем нагрузки	1 шт.	32	
2	Ячейки КРУ-10кВ серии D-12P - 32 шт. (в комплекте с секционирующим шинным мостом и шинными приставками)	компл.	1	
3	Мост шинный напряжением: 35 кВ, сечение до 400 мм <sup>2</sup> , количество проводов в фазе - 1	1 пролет (3 фазы)	1	
4	Шинный мост (смотри поз. 2)	компл.	1	
5	Выключатель вакуумный: с приводом	1 шт.	2	
6	Вакуумный выключатель ВВ/TEL-10-31,5/2000 У2-115	шт	2	
7	Трансформатор тока напряжением: 35 кВ	1 компл. (3 фазы)	2	
8	Трансформаторы тока ТПОЛ-10 1500/5А кл.точ.0,5S	шт	6	
9	Счетчик Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 3ф, 1-7,5Акл.точ.0,5S/0,5	шт	2	
10	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на стене, высота и ширина до 600х600 мм	1 шт.	2	
11	Щит ЩСН (опросный лист)	шт	1	
12	Щит ЩАО (опросный лист)	шт	1	
13	Ящик с трехполюсным рубильником и конденсаторами, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток: до 70 А	1 шт.	2	
14	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-220/12/0.25	шт	1	
15	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-220/24/0.25	шт	1	
16	Шкаф управления и регулирования	1 шкаф	2	
17	Шкаф ШФК-МТ 104 R3	шт	1	
18	Шкаф распределительный оперативного постоянного тока (ШУОТ)	шт	1	
<b>Раздел 2. Монтаж кабеленесущих систем</b>				
19	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса: до 1,6 кг	100 шт.	0,82	
20	Стойка кабельная K1152	шт	82	
21	Полка кабельная, устанавливаемая на стойках, масса: до 0,7 кг	100 шт.	4,1	
22	Полка кабельная K1161	шт	410	
23	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	1 т	0,07	
24	Металлический лоток перфорированный 200х50х2500 Ostec	шт	6	
25	Крышка к лотку 200х2500 Ostec	шт	6	
26	Угол плоский плавный 90гр к лотку 200х50 Ostec	шт	1	
27	Крышка КУПТп-200 к углу плоскому плавному 90 градусов Ostec	шт	1	
28	Т-отвод плавный к лотку 200х50 Ostec	шт	1	
29	Крышка к Т-отводу плавному к лотку 200 КТТп-200 Ostec	шт	1	
30	Планка соединительная универсальная СПУ-50 Ostec	шт	12	
<b>Раздел 3. Монтаж кабеля</b>				
31	Кабель до 35 кВ, прокладываемый по эстакадам, масса 1 м кабеля: до 9 кг	м	7225	
32	Кабель ААШв-10 3х240 мм <sup>2</sup>	м	7225	
33	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 9 кг	м	2733	
34	Кабель ААШв-10 3х120 мм <sup>2</sup>	м	1200	
35	Кабель ААШв-10 3х95 мм <sup>2</sup>	м	389	
36	Кабель ААБлГ-10 3х95 мм <sup>2</sup>	м	985	
37	Кабель ААБл-10 3х95 мм <sup>2</sup>	м	159	
38	Провод тросовый до 4 в линии, сечение жил: до 6 мм <sup>2</sup>	100 м линии	0,65	
39	Трос стальной 6 мм	м	65	
40	Коуш 10 мм	шт	10	
41	Лента бандажная F207	м	130	
42	Скрепка для ленты NC20	шт	130	
43	Тросовый болтовой зажим K-676	шт	10	
44	Муфта натяжная K804У3	шт	10	
45	Анкер-крюк M12х140	шт	19	
46	Анкер распорный M12х130	шт	10	
47	Дюбель-хомут 11х18	шт	100	
48	Кабель до 35 кВ, подвешиваемый на тросе, масса 1 м кабеля: до 2 кг	м	65	
49	Кабель ВВГнг(А)-LS 3х1,5	м	65	
50	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг	м	843	
51	Кабель ВВГнг(А)-LS 3х1,5	м	275	
52	Кабель ВВГнг(А)-LS 4х4	м	10	
53	Кабель ВВГнг(А)-LS 4х16	м	20	
54	Кабель ВВГнг(А)-LS 4х25	м	30	
55	Кабель ВВГнг(А)-LS 3х2,5	м	245	
56	Кабель ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5	м	30	



1	2	3	4	5
57	Кабель ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5	м	100	
58	Кабель ВВГнг(А)-LS 2x2,5	м	133	
59	Наконечник ТА 240-20-20	шт	18	
60	Наконечник ТМЛ 25-8-7	шт	10	
61	Наконечник ТМЛ 16-6-6	шт	10	
62	Наконечник ТА 95-12-13	шт	126	
63	Наконечник ТА 120-12-14	шт	36	
64	Устройство ввода в здание в стальной трубе, провод сечением до 16 мм <sup>2</sup> , количество проводов в линии: 3	1 шт.	30	
65	Труба стальная 57x3,0	м	3	
66	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением: до 10 кВ, сечение одной жилы до 240 мм <sup>2</sup>	1 шт.	6	
67	Муфта концевая 3 КВТп-10 (150-240) с наконечниками ЗЭТА	комп	6	
68	Муфта соединительная эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением: до 10 кВ, сечение жил до 240 мм <sup>2</sup>	1 шт.	8	
69	Муфта соединительная 3 СТП 10 (150-240) с соединителями ЗЭТА	комп	8	
70	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением: до 10 кВ, сечение одной жилы до 120 мм <sup>2</sup>	1 шт.	26	
71	Муфта концевая 3 КВТп-10 (70-120) с наконечниками ЗЭТА	комп	26	
72	Муфта соединительная эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением: до 10 кВ, сечение жил до 120 мм <sup>2</sup>	1 шт.	14	
73	Муфта соединительная 3 СТП 10 (70-120) с наконечниками ЗЭТА	комп	14	
<b>Раздел 4. Электрическое освещение</b>				
74	Светильник потолочный или настенный с креплением винтами или болтами для помещений: с тяжелыми условиями среды, уплотненный	100 шт.	0,12	
75	Прожектор светодиодный LED 20W NFL-P-20-4K-BL-IP65-LED Navigator	шт	3	
76	Светильник светодиодный TLWP05 EM 1 27w IP65 TechnoLux	шт	4	
77	Светильник светодиодный TLWP06 IP65 TechnoLux	шт	5	
78	Светильник: с подвеской к смонтированной тросовой проводке	100 шт.	0,15	
79	Светильник светодиодный TLWP08 IP65 TechnoLux	шт	4	
80	Светильник светодиодный TLWP08 EM IP65 TechnoLux	шт	1	
81	Светильник светодиодный TLWP05 IP65 TechnoLux	шт	8	
82	Светильник светодиодный TLWP06 EM 42w IP65 TechnoLux	шт	2	
83	Световые настенные указатели	100 шт.	0,05	
84	Светильник "Выход" TLEM 01-1-C13, LED TechnoLux	шт	5	
85	Выключатель: одноклавишный неутопленного типа при открытой проводке	100 шт.	0,08	
86	Выключатель 1кл о/у IP54 (цвет клавиш: белый) ГЕРМЕС PLUS BC20-1-0-ГПБ	шт	8	
87	Выключатель: двухклавишный неутопленного типа при открытой проводке	100 шт.	0,04	
88	Выкл 2кл о/у IP54 (цвет клавиши:белый) ГЕРМЕС PLUS BC20-2-0-ГПБ	шт	4	
89	Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке	100 шт.	0,12	
90	Розетка 2м с 3/к о/у IP54 (цвет крышки:дымчатый) ГЕРМЕС PLUS PC622-3-ГПБд	шт	2	
91	Розетка 2Р 1м с 3/к о/у IP54 (цвет крышки:дымчатый) ГЕРМЕС PLUS PC620-3-ГПБд	шт	10	
92	Коробка ответвительная на стене	1 шт.	40	
93	Коробка распределительная КМ41216-01 75x75x28мм	шт	40	
<b>Раздел 5. Заземление и молниезащита</b>				
94	Заземлитель вертикальный из угловой стали размером: 50x50x5 мм	10 шт.	1	
95	Уголок 50x50x5	м / т	30 / 0,115	
96	Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм <sup>2</sup>	100 м	2,56	
97	Сталь полосовая оцинкованная 40x5 мм	м / т	21 / 0,035	
98	Сталь полосовая оцинкованная 40x4 мм	м / т	180 / 0,3	
99	Сталь полосовая оцинкованная 25x4 мм	м / т	55 / 0,045	
100	Держатель шин заземления K188У2	шт	180	
101	Болт М6x20	шт	437	
102	Дюбель гвоздь 6x40	шт	200	
103	Дюбель гвоздь 8x60	шт	260	
104	Заземлитель горизонтальный из стали: круглой диаметром 8 мм	100 м	1,3	
105	Катанка 8мм ст3	м / т	130 / 0,052	
106	Держатель универсальный ND2000 DKC	шт	130	
107	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм <sup>2</sup> открыто по строительным основаниям	100 м	0,7	
108	Провод ПВ 1x4	м	70	
109	Устройство молниеотвода к опорам высотой: до 8,5 м	1 молниеотвод	2	
110	Молниеприемный стержень L=2м диаметр 16 мм	шт	2	

Зам. главного энергетика



Г.Б. Лябаев



«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор  
Дмитриев А.М.

«СОГЛАСОВАНО»

Главный энергетик  
Теплоухов А.А.

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 8708

Реконструкция РУ-1. Вентиляция. Отопление. Пожарная сигнализация. Электромонтажные работы.

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Система вентиляции и отопления</b>				
1	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 10 мм <sup>2</sup>	100 м	1,9	
2	Кабель ВВГнг 4х1,5	м	25	
3	Кабель ВВГнг 3х2,5	м	140	
4	Кабель ВВГнг 4х4	м	20	
5	Провод ПВ-3 1х10	м	5	
6	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на стене, высота и ширина до 600х600 мм	1 шт.	2	
7	Щит управления вентилятором (опросный лист)	шт	1	
8	Щит ЩСН (опросный лист)	шт	1	
9	Розетка штепсельная: неутепленного типа при открытой проводке	шт	7	
10	Розетка 1м с о/у IP54	шт	3	
11	Розетка 2P о/у IP54	шт	4	
12	Провод тросовый до 4 в линии, сечение жил: до 6 мм <sup>2</sup>	100 м линии	0,2	
13	Трос стальной 6 мм	м	20	
14	Коуш 10 мм	шт	2	
15	Лента бандажная F207	м	20	
16	Тросовый болтовой зажим К-676	шт	2	
17	Муфта натяжная К804У3	шт	2	
18	Анкер-крюк М12х140	шт	2	
19	Анкер распорный М12х130	шт	4	
20	Установка вентиляторов крышных массой: до 0,1 т	1 вентилятор	1	
21	Вентилятор крышный ВКР-3,15 (1.1/3000)	шт	1	
22	Стакан монтажный СТАМ 212-35-Н	шт	1	
23	Поддон ПОД -50-Ц	шт	1	
24	Установка конвекторов	100 кВт радиаторов и конвекторов	0,245	
25	Конвектор электрический Electrolux ECH /AS -2000 MR	шт	10	
26	Обогреватель инфракрасный BALLU ВЦН -APL -1.5	шт	3	
27	Держатель 53354 ДКС	шт	110	
28	Держатель Д-16	шт	25	
29	Держатель Д-20	шт	20	
30	Коробка ответвительная на стене	1 шт.	2	
31	Коробка распределительная КМ41216-01 75х75х28мм	шт	2	
32	Реле, ключ, кнопка и др. с подготовкой места установки	шт	1	
33	Переключатель кнопочный 2 положения	шт	1	
<b>Раздел 2. Пожарная сигнализация</b>				
34	Прокладка труб гофрированных ПВХ для защиты проводов и кабелей	100 м	2	
35	Крепеж-клипса для ф20	шт	400	
36	Труба гофрированная ф20	м	200	
37	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 10 мм <sup>2</sup>	100 м	2,65	
38	Кабель КПСЭнг-FRLS 1х2х1	м	115	
39	Кабель КПСЭнг-FRLS 2х2х1	м	10	
40	Кабель КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75	м	130	
41	Кабель ВВГнг-FRLS 3х1,5	м	10	
42	Коробка оконечная	1 шт.	10	
43	Коробка соединительная КС-4	шт	10	
44	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок базовый на 20 лучей	шт	2	
45	Контроллер двухпроводной С2000-КДЛ	шт	1	
46	Блок контрольно-пусковой С2000-КПБ	шт	1	
47	Устройство цифровой регистрации	шт	2	
48	Пульт контроля и управления С2000-КПБ	шт	1	
49	Устройство коммутационное УК-ВК-05	шт	1	
50	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на стене, высота и ширина до 600х600 мм	1 шт.	1	
51	Шкаф пожарной сигнализации ШПС (комплектно)	шт	1	
52	Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания	шт	1	

1	2	3	4	5
53	<b>Аккумулятор 12В 7 А/ч</b>	<b>шт</b>	<b>1</b>	
54	Извещатель ПС автоматический: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении	шт	9	
55	<b>Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А</b>	<b>шт</b>	<b>9</b>	
56	Извещатель ПС автоматический: тепловой электро-контактный, магнитоконтактный в нормальном исполнении	шт	4	
57	<b>Извещатель пожарный ручной ИПР 513 3Ам</b>	<b>шт</b>	<b>4</b>	
58	Транспарант световой (табло)	шт	5	
59	<b>Оповещатель световой "Выход" Кристалл-12</b>	<b>шт</b>	<b>3</b>	
60	<b>Оповещатель звуковой Флейта-12В</b>	<b>шт</b>	<b>2</b>	

Зам. главного энергетика



Лябаев Г.Б.