

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ТЭЦ-9
Н.А. Бобровников

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №02-01-01

«Охранное видеонаблюдение периметрального ограждения (инв. №ИЭ9144717). Техническое перевооружение.
Периметральная система обнаружения и телевизионного наблюдения» (сигнализация и видеонаблюдение)

Строительно-монтажные работы

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1. Охранное видеонаблюдение периметра				
Монтаж оборудования				
1	Камеры видеонаблюдения: на кронштейне	шт	151	
	IP-видеокамера DS-2CD2622FWD-IZS	шт	151	
	Опорные части, седла, кронштейны и хомуты	т	1,807	
2	Камеры видеонаблюдения: фиксированные	шт	15	
	IP-видеокамера DS-2DE4425W-DE	шт	15	
3	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	108	
	Модуль оптический одномодовый TFortis TBSF-13-3-12gSC-3i 1310	шт	54	поставка заказчика
	Модуль оптический одномодовый TFortis TBSF-15-3-12gSC-3i 1550	шт	54	поставка заказчика
Монтаж шкафа ШВР-30				
4	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	шт	1	
	Шкаф ввода резерва ШВР-30	шт	1	
Монтаж шкафа ТШУ				
5	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 1200х600х500 мм	шт	40	
	ТШУ-1000.2.НВ. Металлический шкаф с термоизоляцией	шт	40	поставка заказчика
6	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	51	
	Коммутатор PSW-2G+	шт	30	поставка заказчика
7	Коммутатор для подключения 6 камер Tfortis PSW-2G 6F+	шт	20	
	Коммутатор уличный "PSW-2G6F+" (6 портов)	шт	1	поставка заказчика
8	Зажим наборный без коуха	100 шт	22,4	
	Зажим клеммный ЗНИ-4PEN 4мм ² ИЭК	шт	1258	
	Клемма зажимная 2-4 мм.кв* (JXB-35) (ЗНИ-4 мм ²) СЕРЫЙ	шт	982	поставка заказчика
Раздел 2. Монтаж оптического кросса в существующем шкафу				
9	Монтаж оптического кросса с учетом измерений на волоконно-оптическом кабеле с числом волокон: 16	шт	1	
	Коммутационная полка 19"- 2U 48 порта	шт	1	
	Сплайс кассета пластиковая на 32 волокна, расстояние между крепёжными отверстиями 8см	шт	1	
	Крышка для сплайс-кассеты FO-SPL01-COV-BK, черная	шт	1	
10	Перемычки кабельные длиной: до 6 м	шт	168	
	Гильза термоусадочная для защиты сварного соединения оптического кабеля, L=60мм	шт	432	
	Пигтейл SM, 1,5 м. (SC/UPC) (Шнур монтажный одномодовый)	шт	216	поставка заказчика
11	Розетка штепсельная: неутопленного типа при открытой проводке	100 шт	2,16	
	Розетка оптическая SC - SC, одномодовая 9/125	шт	216	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
12	Крышка декоративная и другие мелкие изделия (без присоединения проводов)	100 шт	0,01	
	Планка мини под адаптеры для оптических полок 19" 8 SC портов, 128x32мм, расстояние между фиксаторами 117мм	шт	1	
	Органайзер 25.B016G Molex Ring Run (Jumper) Panel, 1U	шт	1	
13	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	200	
	Разъем RJ-45 джек	шт	200	
14	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	216	
	Патч-корд оптический симплекс SC-SC, 9/125 (одномод), 1 метр	шт	216	поставка заказчика
15	Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса: до 5 кг	шт	4	
	Сетевой видеорегистратор 128 каналный TRASSIR NeuroStation	шт	1	
	Жесткий диск (HDD) для видеонаблюдения HDD 8000 GB (8 TB) SATA-III Purple	шт	8	
	Медиаконвертер оптический Tfortis FC-2	шт	2	
	Коммутатор Tfortis SWU-16	шт	1	
16	Прибор или аппарат	шт	6	
	ИБП Monolith II 3000RMLT, с двойным преобразованием напряжения, Rack Mount, 2U, 3000ВА/2100Вт	шт	1	
	Батарейный блок BFR96-9 для Monolith II 2000RM/3000RM	шт	3	
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВА 57Ф35 40А 12IНОМ.	шт	2	поставка заказчика

Условия производства работ: на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных ниже факторов: разветвлённой сети транспортных и инженерных коммуникаций; стеснённых условий для складирования материалов; действующего технологического оборудования; движения технологического транспорта.

Раздел 3. Прокладка кабеля, заземление

Заземление

17	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	м3	15	
18	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	м3	15	
19	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром: 16 мм	10 шт	4	
	Заземлитель вертикальный стержневой ЗВС-3	комплект	40	
20	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям	100 м	2	
	Проводник заземляющий (ПВ-1 25 мм2) ZZ-500-105	шт	40	поставка заказчика

Настройки и испытания

21	Проверка монтажа системы перед настройкой	система	1	
22	Программирование сетевого элемента и отладка его работы (Коммутаторы, видеорегистраторы, коммутационные устройства)	сетевой элемент	54	

Прокладка кабеля в кабель-канале (в ТШУ)

23	Короба пластмассовые: шириной до 63 мм	100 м	0,66	
	Кабель-канал перфорированный 40x60	м	66	поставка заказчика
24	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2	100 м	0,66	
	Кабель ВВГнг 3х2. 5	м	67,3	

Прокладка кабеля в лотках

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
25	Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	3,904	
	Лоток неперфорированный 100х50 L3000	шт	3200	поставка заказчика
	Крышка на лоток осн. 100 мм. DKC	м	9600	
	Угол СРО 90 горизонтальный 90° 100х50	шт.	24	
	Крышка на угол СРО 90 горизонтальный 90° осн.100	шт.	24	
	Угол СРО 45 горизонтальный 45° 100х50.	шт.	9	
	Крышка на угол СРО 45 горизонтальный 45° осн.100	шт.	9	
	Угол CD 90 вертикальный внешний 100х50мм	шт	12	
	Крышка на угол CD 90 вертикальный внеш. 90° осн.100	шт.	12	
	Болт М8*16 DIN933 (19200 шт.)	кг	222,15	поставка заказчика
	Винт М6х12 DKC CM020612	шт	9770	
	БОЛТ 8*70 (38400 шт.)	кг	960	поставка заказчика
	Гайка М8 DIN 6923 оцинк	кг	542,21	поставка заказчика
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 (DKC) (арт. CM100600)	шт	9770	поставка заказчика
	Болт анкерный с гайкой М12х60 (резьба М8)	шт	768	поставка заказчика
	Анкер М8 стандартный с болтом (CM430850) DKC	шт	18432	
	Накладка соединительная 100 мм CGC для крышки лотка (37392) DKC	шт	1954	
	Консоль с опорой ML основание 500 (BBL5550)	шт	9600	
26	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м	100 м	48	
	Профиль П-образный PSM L1000 толщина 2.5мм (BPM2910)	шт	4800	
27	Провод в лотках, сечением: до 6 мм ²	100 м	95,798	
	Кабель оптический ОКСТМ 10-01-0,22-16-(2,7)	1000м	4,407	поставка заказчика
	Кабель Caplex IZ-C4F5-0203-R305 Cat5e 4 пары FTP PE (внешний, -60°C/+60°C), чёрный, катушка 305 м	м	305	поставка заказчика
	Витая пара EC-UF004-5E-PE-SW-BK	м	5059,2	
28	Провод в лотках, сечением: до 120 мм ²	100 м	45,813	
	Кабель ВВГнг-LS 5х16-0,66	1000м	4,7	поставка заказчика
Прокладка кабеля в металлорукаве				
29	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	100 м	15,86	
	Рукав гибкий металлический МРПИ Металлорукав в ПВХ оболочке РЗ-НГ-25	м	204	
	Рукав гибкий металлический МРПИ Металлорукав в ПВХ оболочке РЗ-НГ-20	м	585,5	
	Металлорукв МРПИ 15 в ПВХ изоляции	м	750	поставка заказчика
	Рукав гибкий металлический МРПИ Металлорукав в ПВХ оболочке РЗ-НГ-15	м	93,2	
	Муфта вводная для металлорукава ВМ (РКн)-25 (1")	шт	100	
	Муфта вводная для металлорукава ВМ (РКн)-20 (3/4")	шт	40	
	Муфта вводная для металлорукава ВМ (РКн)-15 (1/2")	шт	100	
30	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм ²	100 м	8,4	
	Кабель оптический ОКСТМ 10-01-0,22-16-(2,7)	1000м	0,163	поставка заказчика
	Витая пара EC-UF004-5E-PE-SW-BK	м	693,6	
31	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм ²	100 м	5,26	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
	Кабель ВВГнг 3х2. 5	м	536,5	
32	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 120 мм ²	100 м	2,24	
	Кабель ВВГнг-LS 5х16-0,66	м	228	поставка заказчика
Кабель открыто по существующим конструкциям				
33	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля: до 1 кг	100 м	25,349	
	Кабель оптический ОКСТМ 10-01-0,22-16-(2,7)	1000м	1,799	поставка заказчика
	Кабель ВВГнг-LS 5х16-0,66	м	648	поставка заказчика
	Кабель ВВГнг 3х2. 5	м	138,7	
Кабельные коробки				
34	Коробка кабельная соединительная или разветвительная	шт	166	
	Коробка IP55 80х80х40	шт	166	
Раздел 4. Прокладка кабеля				
Прокладка кабеля в стальной трубе в траншее				
35	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	100 м ³	0,839	
36	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	10 м ³	0,84	
37	Присыпка трубы: песком	100 м ³	0,32	
	Песок природный для строительных работ средний	м ³	44,4	
38	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	100 м ³	0,352	
39	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью: 0,65 (0,5-1) м ³ , группа грунтов 1 (погрузка лишнего грунта)	1000 м ³	0,0043	
40	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 20 км (лишнего грунта)	1 т груза	7,525	
	Работа на отвале, группа грунтов: 1	1000 м ³	0,0043	
41	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	1000 м ²	0,084	
42	Труба стальная в траншее, диаметр: до 100 мм	100 м	1,625	
	ТРУБА Ф 108х4 ГОСТ 8732-78 20	т	1,717	поставка заказчика
43	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм ²	100 м	1,811	
	Кабель оптический ОКСТМ 10-01-0,22-16-(2,7)	1000м	0,056	поставка заказчика
	Кабель оптический ОКСТМ 10-01-0,22-16-(2,7)	1000м	0,129	
44	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 120 мм ²	100 м	1,811	
	Кабель ВВГнг-LS 5х16-0,66	м	0,111	поставка заказчика
	Кабель ВВГнг-LS 5х16-0,66	м	73,7	
Прокладка кабеля в металлорукаве и в ПНД трубе под ж/д путями (методом ГНБ)				
45	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 (приямки с двух сторон)	100 м ³	0,045	
46	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
47	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН): для труб Ду=110 мм длиной до 400 м	м	39	
48	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 20 тс (200 кН)	шт	1	
	Глина бентонитовая	т	0,3159	
	Композиция полимерно-минеральная (ПМК) Nisoflok для стабилизации грунта	т	0,0176	
	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром: 110 мм	м	39	
49	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 120 мм ²	100 м	0,78	
	Кабель оптический ОКСТМ 10-01-0,22-16-(2,7)	1000м	0,04	поставка заказчика
	Кабель ВВГнг-LS 5х16-0,66	м	40	
50	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	100 м ³	0,045	
51	Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2	1000 м ²	0,0125	
Устройство проходов кабелей через стену				
52	Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 100 см ²	100 отверстий	0,02	
53	Устройство ввода в здание в стальной трубе, провод сечением до 16 мм ² , количество проводов в линии: 2	шт	2	
	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода: 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	1	
54	Герметизация проходов при вводе кабелей во взрывоопасные помещения уплотнительной массой	шт	2	
	Огнезащитная терморасширяющаяся мастика МТО (310 мл)	шт	2	
	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м ³	0,002	
Условия производства работ: на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных ниже факторов: разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций; стесненных условий для складирования материалов; действующего технологического оборудования; движения технологического транспорта.				
Раздел 5. Благоустройство				
Разборка и восстановление асфальтового покрытия				
55	Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных с помощью молотков отбойных	100 м ³	0,052	
56	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м ³ (от разборки)	1 т груза	10,46	
57	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 15 км (от разборки)	1 т груза	10,46	
58	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песчано-гравийной смеси	100 м ³	0,052	
	Смесь песчано-гравийная природная	м ³	5,2	
59	Розлив вяжущих материалов	т	0,05	
	Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс: МГ, СГ	т	0,0515	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
60	Устройство покрытия толщиной 8 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3	1000 м2	0,0654	
	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые тип В марка II	т	12,65	
Раздел 6. Периметральная сигнализация				
61	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок базовый на 20 лучей	шт	26	
	Прибор приемно-контрольный охранной сигнализации, тип Сигнал-20П SMD	шт	19	
	Прибор приёмно-контрольный "Сигнал-20П SMD"	шт	7	поставка заказчика
62	Устройство ультразвуковое,: преобразователь (излучатель или приемник)	шт	26	
	Преобразователь интерфейсов C-2000 Ethernet	шт	26	поставка заказчика
63	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 2	шт	26	
	Блок защиты линии БЗЛ-03 IP65	шт	26	поставка заказчика
64	Устройство ультразвуковое,: блок питания и контроля	шт	26	
	Резервированный источник питания РИП-24 исп.50 (РИП-24-2/7М4-Р-RS)	шт	26	поставка заказчика
65	Прибор или аппарат	шт	52	
	Аккумуляторная батарея Delta DTM 1207, 12В-7Ач	шт	28	
	Аккумулятор GSL 7,2-12 12В-7Ач	шт	24	поставка заказчика
Монтаж опτικο-электронного линейного извещателя SL-650QDM с нагревателем				
66	Конструкция для установки извещателя	шт	37	
	Опорные части, седла, кронштейны и хомуты	т	0,505	
	Колпачок К-440	шт	56	
67	Устройство опτικο-(фото)электрическое,: прибор опτικο-электрический в одноблочном исполнении	шт	37	
	Извещатель охранный линейный инфракрасный SL-650QDM	шт	37	поставка заказчика
68	Включение в аппаратуру разъемов штепсельных, количество контактов в разъеме: до 14 шт.	шт	37	
	Нагреватель Optex HU-3 для SL-200/350/650 , до - 60° С, комплект (пара)	комплект	37	поставка заказчика
Монтаж охранного инфракрасного извещателя ИД2-12Е исп.5				
69	Устройство ультразвуковое,: прибор ультразвуковой в одноблочном исполнении	шт	2	
	Извещатель охранный инфракрасный ИД2-12Е исп.5	шт	2	поставка заказчика
Монтаж охранных точечных магнитоконтактных извещателя ДПМГ 2-100				
70	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей	шт	14	
	Датчик охранный магнитогерконовый ДПМГ2-100	шт	14	поставка заказчика
Монтаж извещателя радиоволнового однопозиционного ЗЕБРА-30(24)-Ш				
71	Конструкция для установки извещателя	шт	33	
	Кронштейн для крепления блоков охранных извещателей Forteza КРОНШТЕЙН-500	шт	33	поставка заказчика
	Колпачок К-440	шт	50	
72	Устройство опτικο-(фото)электрическое,: прибор опτικο-электрический в одноблочном исполнении	шт	33	
	Извещатель охранный радиоволновый ЗЕБРА-30(24)-Ш (штора)	шт	33	поставка заказчика
Монтаж блока грозозащиты				
73	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	100 м3	0,124	
74	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	100 м3	0,124	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
75	Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 2	шт	33	
	Блок защиты извещателей от воздействия грозы и электромагнитных наводок БГр-4	шт	33	поставка заказчика
76	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм ² открыто по строительным основаниям	100 м	0,66	
	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой марки: ПВЗ, сечением 25 мм ²	1000 м	0,067	
	Наконечник ТМЛ 25-8-8 луженый (КВТ)	шт	33	
77	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром: 16 мм	10 шт	3,3	
	Заземлитель вертикальный стержневой ЗВС-3	комплект	33	
Прокладка кабеля в металлорукаве				
78	Рукав металлический наружным диаметром: до 48 мм	100 м	7,56	
	Рукав гибкий металлический МРПИ Металлорукав в ПВХ оболочке РЗ-НГ-15	м	771,1	
79	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм ²	100 м	7,96	
	Кабель КПСВВ 1*2*0.75	м	109	поставка заказчика
	Кабель КПСВВ 1*2*0.75	м	34,7	
	Кабель КВВГ 7*1	1000 м	0,274	поставка заказчика
	Кабель КВВГ 7*1	1000 м	0,038	
	Кабель КВВГ 4x1,0	1000 м	0,235	поставка заказчика
	Кабель КВВГ 4x1,0	1000 м	0,1244	
Кабель открыто по существующим конструкциям				
80	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля: до 1 кг	100 м	81,18	
	Кабель ВВГнг(А)-FRLS 3*1,5ок-0,66	1000 м	0,053	поставка заказчика
	Витая пара ЕС-UF004-5E-PE-SW-BK	м	53	
	Кабель КПСВВ 1*2*0.75	м	691	поставка заказчика
	Кабель КВВГ 7*1	1000 м	1,639	поставка заказчика
	Кабель КВВГ 4x1,0	1000 м	5,845	поставка заказчика
Раздел 7. Подключения и измерения				
81	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм ²	100 шт	10,52	
82	Измерение на смонтированном участке волоконно-оптического кабеля в одном направлении с числом волокон: 4	измерение	51	
Раздел 8. Демонтажные работы				
83	ДЕМОНТАЖ. Камеры видеонаблюдения: фиксированные	шт	76	
84	ДЕМОНТАЖ. Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка: до 200 мм	т	2,8304	
85	ДЕМОНТАЖ. Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: люминесцентными	шт	61	
86	Демонтаж кабеля	100 м	46,4	

Начальник УСДТУ ТЭЦ-9

Инженер ОКС ТЭЦ-9

Д.С. Вотяков

М.В. Востренков