



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ОИПИИЛ

г. Киев-57 ул. Эдлана Потье № 12

21/7  
Заказ № 3185 Инв. № 22141-02 Тираж 180  
Сдано в печать 12/4 1988 Цена 2.32



## Содержание альбома (начало)

Марка	Наименование	стр. альбома	Марка	Наименование	стр. альбома	Марка	Наименование	стр. альбома
ЭМ	Титульный лист.	1	20	Щкафы распределительные 7-1АА, 7-2АА. Принципиальная однолинейная схема.	24	40	Электробанна СВС-25/13-из (6-7). Схема подключения.	44
	Содержание альбома (начало).	2	21	Щкафы распределительные 7-1АК-АА, 7-3АА. Принципиальная однолинейная схема.	25	41	Электробанна СВМ-55/3-М1 (6-13). Схема подключения.	45
	Содержание альбома (продолжение).	3	22	Щкафы распределительные 2-1АА, 6-1АА.	26	42	Щкаф сушильный (7-30). Схема подключения (начало).	46
	Содержание альбома (окончание).	4	23	Щкафы распределительные 3-1АА, 4-1АА, 4-2АА. Принципиальная однолинейная схема.	27	43	Щкаф сушильный (7-30). Схема подключения (окончание).	47
	Силовое электрооборудование.	5	24	Щкафы распределительные 11-1АА + 11-3АА. Принципиальная однолинейная схема.	28	44	Установка бескамерной окраски (4-2-1, 4-2-2). Схема подключения.	48
	Общие данные (начало).	6	25	Щкафы распределительные 11-4АА, 11-5АА. Принципиальная однолинейная схема.	29	45	Щит открытый 4АК. Панель 1. Схема подключения.	49
	Общие данные (продолжение).	7	26	Щкаф распределительный 2АА. Принципиальная однолинейная схема.	30	46	Щит открытый 4АК. Панель 2. Схема подключения.	50
	Общие данные (окончание).	8	27	Щкаф распределительный 3АА. Принципиальная однолинейная схема.	31	47	Вентилятор (В11 + В13). Схема подключения.	51
	Питающая сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема (начало).	9	28	Щкаф распределительный 9АА. Принципиальная однолинейная схема.	32	48	Вентилятор (В5 + В10, В14 + В17, В21 + В23). Схема подключения.	52
	Питающая сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема (продолжение).	10	29	Щит станций управления 4АК. Принципиальная однолинейная схема.	33	49	Насос (7-1кв.1). Дистиллятор (7-23-1, 7-23-2). Схема подключения.	53
	Питающая сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема (продолжение).	11	30	Сварочные сети постоянного тока. Принципиальная однолинейная схема (начало).	34	50	Питающие кабели. Шинопровод 2-1АА. Кабельный журнал.	54
	Питающая сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема (окончание).	12	31	Сварочные сети постоянного тока. Принципиальная однолинейная схема (окончание).	35	51	Шинопровод 2-2АА. Кабельный журнал.	55
	Шинопровод распределительный 2-1АА. Принципиальная однолинейная схема.	13	32	Насос (4-2к.1, 4-2к.2). Дистиллятор (7-23-1, 7-23-2). Принципиальная однолинейная схема.	36	52	Шинопровод 2-3АА. Кабельный журнал.	56
	Шинопровод распределительный 2-2АА. Принципиальная однолинейная схема.	14	33	Очистка сточных вод окрасочного отделения. Насос. Аппарат. Принципиальная схема.	37	53	Шинопровод 3-1АА. Кабельный журнал (начало).	57
	Шинопровод распределительный 2-3АА. Принципиальная однолинейная схема.	15	34	Очистка сточных вод гальванического отделения. Насос. Аппарат. Принципиальная схема.	38	54	Шинопровод 3-1АА. Кабельный журнал (окончание).	58
	Шинопровод распределительный 3-1АА. Принципиальная однолинейная схема (начало).	16	35	Вентилятор (В5 + В10, В14 + В23). Принципиальная схема.	39	55	Шинопровод 3-2АА. Кабельный журнал.	59
	Шинопровод распределительный 3-1АА. Принципиальная однолинейная схема (окончание).	17	36	Вентилятор (В11 + В13). Принципиальная схема.	40	56	Шинопроводы 3-3АА, 3-10АА. Кабельный журнал.	60
	Шинопровод распределительный 3-2АА. Принципиальная однолинейная схема.	18	37	Комплекс для резки листов (2-1, 2-2). Схема подключения.	41	57	Шинопроводы 5-1АА + 5-4АА. Кабельный журнал.	61
	Шинопровод распределительный 3-3АА. Принципиальная однолинейная схема.	19	38	Электроды СНЗ-6.12.4/12М1 (6-4). Схема подключения.	42	58	Шинопроводы 5-5АА, 6-1АА. Кабельный журнал.	62
Шинопровод распределительный 5-1АА, 5-3АА. Принципиальная однолинейная схема.	20	39	Электроды СНО-6.12.4/10У2 (6-6-1, 6-6-2). Схема подключения.	43	59	Шинопровод 6-2АА. Щкаф распределительный 2АА. Кабельный журнал.	63	
Шинопровод распределительный 5-2АА. Принципиальная однолинейная схема.	21				60	Щкафы распределительные 2-1АА, 3АА, 3-1АА, 4АА. Кабельный журнал.	64	
Шинопроводы распределительные 5-4АА, 5-5АА. Принципиальная однолинейная схема.	22				61	Щкафы распределительные 4-2АА, 6-1АА, 7-1АА. Кабельный журнал.	65	
Шинопроводы распределительные 6-1АА, 6-2АА. Принципиальная однолинейная схема.	23				62	Щкафы распределительные 7-1АА, 7-2АА. Кабельный журнал.	66	
					63	Щкафы распределительные 7-3АА, 9АА. Кабельный журнал.	67	
					64	Щит станций управления 4АК. Кабельный журнал (начало)	68	

Содержание альбома (продолжение)

Марка	Наименование	стр. альбома
65	Щит станций управления 4ЯК. Кабельный журнал /окончание/.	69
66	Вспомогательные помещения. Кабельный журнал /начало/.	70
67	Вспомогательные помещения. Кабельный журнал /окончание/.	71
68	Сварка кабелей и проводов, условные обозначения.	72
69	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. $\pm 0,00$ в осях К $\pm$ У, 2 $\pm$ 14	73
70	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. $\pm 0,00$ в осях К $\pm$ У, 14 $\pm$ 25.	74
71	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. $\pm 0,00$ и 3,40	75
72	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. $\pm 0,00$ в осях Э $\pm$ К, 3 $\pm$ 22.	76
73	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. $\pm 0,00$ в осях Э $\pm$ К, 22 $\pm$ 35	77
74	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 4,80.	78
75	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. Вспомогательные помещения.	79
76	Прокладка питающих кабелей. Разстановка кабельных конструкций. Магистраль заземления.	80
77	Молниезащита	81
78	Шинапроводы. Ситуационный план.	82
79	Шинапровод постоянного тока 3-10WQ. План.	83
80	Шинапроводы магистральные 1WQ, 2WQ. План	84
81	Прокладка распределительных шинпроводов. План. Шинапроводы 6-1WQ, 6-2WQ.	85
82	Прокладка распределительных шинпроводов. План. Шинапроводы 2-1WQ, 2-2WQ, 2-3WQ.	86
83	Прокладка распределительных шинпроводов. План. Шинапроводы 3-1WQ, 3-2WQ, 3-3WQ.	87
84	Прокладка распределительных шинпроводов. План. Шинапроводы 5-1WQ, 5-2WQ, 5-3WQ, 5-4WQ, 5-5WQ.	88
85	Траллейные линии. Ситуационный план.	89
86	Траллейные линии. План-схема. Линии 1Wx, 4Wx, 12Wx.	90
87	Траллейные линии. План-схема. Линии 2Wx, 3Wx, 5Wx, 4Wx.	91
88	Траллейные линии. План-схема. Линии 6Wx, 9Wx, 10Wx.	92
89	Траллейные линии. План-схема. Линии 11Wx, 13Wx, 14Wx.	93

Марка	Наименование	стр. альбома
Эти. ВЯ	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций в МЭЗ.	94
Эти. ВБ	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ.	95
30	Электрическое освещение	
1	Общие данные (начало)	96
2	Общие данные (окончание)	97
3	Схема питающей сети	98
4	План питающей сети	99
5	План верхнего освещения отделений	100
6	Планы складов	101
7	План групповой сети	102
8	Планы встроенных помещений в осях Э $\pm$ 22.	103
9	Планы встроенных помещений в осях ЭБ $\pm$ 38.	104
10	Планы венткамер на отм. 4,80	105
11	Переносное и местное освещение. План.	106
12	Вспомогательные помещения. План на отм. $\pm 0,00$ .	107
13	Вспомогательные помещения. План на отм. 3,00.	108
14	Вспомогательные помещения. План на отм. 6,00.	109
15	Ведомость узлов установки электрического оборудования (начало).	110
16	Ведомость узлов установки электрического оборудования (окончание).	111
30И. ВЯ	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ.	112
30И. ВБ	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей подлежащих изготовлению в МЭЗ.	113
30И. 010Б	Установка светильника НЧТ5Л-1х65 или П8ЛМ-2х40 на кронштейне на стене.	114

## Содержание альбома (окончание)

Альбом № 1

Турлобов, проект ПП 409-14-9.87

М.П. М.П. Плановый и общий в разрезе.

Марка	Наименование	стр. альб-ма	Марка	Наименование	стр. альб-ма	Марка	Наименование	стр. альб-ма
ЭОИ.02СБ	Установка лотков ИЛ-10-12, светильников Н4Т5Л-1х65 на строительном основании и коробки У995 в комплекте с розетками.	115	16	Вентиляция. Схема соединений внешних проводок (окончание).	132	11	Производственный корпус. План расположения телефонной и радиотрансляционной сетей в осях 2+22.	149
ЭОИ.03СБ	Прокладка кабеля на трассе и устройство для ввода кабеля во взрывоопасное помещение.	116	17	Кабельный журнал (начало).	133	12	Производственный корпус. План расположения телефонной и радиотрансляционной сетей в осях 22+36.	150
ЭА	КИП и А		18	Кабельный журнал (продолжение).	134	13	Производственный корпус. План расположения закладных устройств скрытой проводки в осях 2+22.	151
1	Общие данные.	117	19	Кабельный журнал (продолжение).	135	14	Производственный корпус. План расположения закладных устройств скрытой проводки в осях 22+36.	152
2	Очистные сооружения. Схема автоматизации (начало).	118	20	Кабельный журнал (окончание).	136			
3	Очистные сооружения. Схема автоматизации (продолжение)	119	21	Сводка кабелей.	136			
4	Очистные сооружения. Схема автоматизации (окончание)	120	22	Расположение оборудования и проводок. План на отм. -5.000; 0.000; 3.400.	137			
5	Очистные сооружения. Схема соединений внешних проводок (начало).	121	23	Расположение оборудования и проводок. План на отм. 0.000; 4.800.	138			
6	Очистные сооружения. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	122	СС	Связь и радиотелефония				
7	Очистные сооружения. Схема соединений внешних проводок (окончание).	123	1	Общие данные.	139			
8	Очистные сооружения. Сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	124	2	Вспомогательные помещения. Схема расположения телефонной и радиотрансляционной сетей.	140			
9	Вентиляция. Схема электрическая принципиальная.	125	3	Вспомогательные помещения. План расположения телефонной и радиотрансляционной сетей на отм. 0.000.	141			
10	Вентиляция. Схема соединений внешних проводок (начало).	126	4	Вспомогательные помещения. План расположения телефонной и радиотрансляционной сетей на отм. 3.000.	142			
11	Вентиляция. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	127	5	Вспомогательные помещения. План расположения телефонной и радиотрансляционной сетей на отм. 6.000.	143			
12	Вентиляция. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	128	6	Вспомогательные помещения. План расположения закладных устройств скрытой проводки на отм. 0.000.	144			
13	Вентиляция. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	129	7	Вспомогательные помещения. План расположения закладных устройств скрытой проводки на отм. 3.000.	145			
14	Вентиляция. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	130	8	Вспомогательные помещения. План расположения закладных устройств скрытой проводки на отм. 6.000.	146			
15	Вентиляция. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	131	9	Вспомогательные помещения. Узлы скрытой проводки.	147			
			10	Производственный корпус. Схема расположения телефонной и радиотрансляционной сетей.	148			



Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
Часть I Альбом VII	42	Шкаф сушильный (7-30). Схема подключения (начало).	Стр. 46	72	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отп. ±0.00 в осях Д±К, З±ЕЕ.	Стр. 76	4.407-170	Прокладка шинпроводов постоянного тока серии ШМА Д-70 и ШМА ДК-70 на 6300 А.
	43	Шкаф сушильный (7-30). Схема подключения (окончание).	47	73	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отп. ±0.00 в осях Д±К, ЕЕ±ЗЗ.	77	4.407-216	Стратегические задания и установочные чертежи комплектных трансформаторных подстанций с масляными трансформаторами на 1800 кВ·А Чирчикского трансформаторного завода.
	44	Установка бескамерной окраски (4-2-1, 4-2-2). Схема подключения.	48	74	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отп. ±0.00 в осях Д±К, ЕЕ±ЗЗ.	78	4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматами, кнопками ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.
	45	Щит открытый 4АК. Панель 1. Схема подключения.	49	75	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. Вспомогательные помещения.	79	4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей.
	46	Щит открытый 4АК. Панель 2. Схема подключения.	50	76	Прокладка питающих кабелей. Расстановка кабельных конструкций. Магистраль заземления.	80	4.407-259	Прокладка распределительных шинпроводов ШРА 7Э.
	47	Вентилятор В11+В13. Схема подключения.	51	77	Молниезащита.	81	4.407-262	Прокладка троллейного шинпровода ШТА-75 на 250 А.
	48	Вентилятор (В3+В10, В4+В17, В21+В28). Схема подключения.	52	78	Шинпроводы. Ситуационный план.	82	5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение ИРСН).
	49	Насос (7-1К181). Дистанциатор (7-23-1, 7-23-2). Схема подключения.	53	79	Шинпроводы постоянного тока 3-10 ВВ. План.	83	5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. Прилагаемые документы.
	50	Питающие кабели. Шинпроводы 2-1WQ. Кабельный журнал.	54	80	Шинпроводы магистральные 1WQ, 2WQ. План.	84	Альбом VIII ЭМ.СО	Спецификации оборудования. Задание заводу на изготовление.
	51	Шинпроводы 2-2WQ. Кабельный журнал.	55	81	Прокладка распределительных шинпроводов. План. Шинпроводы 6-1WQ, 6-2WQ.	85	Альбом IX	Ведомости потребности в материалах.
Типовой проект ТП 409-11-9.87	52	Шинпроводы 2-3WQ. Кабельный журнал.	56	82	Прокладка распределительных шинпроводов. План. Шинпроводы 2-1WQ, 2-2WQ, 2-3WQ.	86	Альбом X	Ведомость изделий и материалов для изготовления электроустановочных конструкций в МЭЗ.
	53	Шинпроводы 3-1WQ. Кабельный журнал (начало).	57	83	Прокладка распределительных шинпроводов. План. Шинпроводы 3-1WQ, 3-2WQ, 3-3WQ.	87	Альбом XI ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.
	54	Шинпроводы 3-1WQ. Кабельный журнал (окончание).	58	84	Прокладка распределительных шинпроводов. План. Шинпроводы 3-1WQ, 3-2WQ, 3-3WQ.	88	ЭМИ. ВЛ	Ведомость изделий и материалов для изготовления электроустановочных конструкций в МЭЗ.
	55	Шинпроводы 3-2WQ. Кабельный журнал.	59	85	Троллейные линии. Ситуационный план.	89	ЭМИ. ВБ	Ведомость электроустановочных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ.
	56	Шинпроводы 3-3WQ, 3-10WQ. Кабельный журнал.	60	86	Троллейные линии. План-схема. Линии 1WХ, 4WХ, 12WХ.	90		
	57	Шинпроводы 5-10WQ+5-4WQ. Кабельный журнал.	61	87	Троллейные линии. План-схема. Линии 2WХ, 3WХ, 5WХ, 15WХ.	91		
	58	Шинпроводы 5-5WQ, 6-1WQ. Кабельный журнал.	62	88	Троллейные линии. План-схема.	92		
	59	Шинпроводы 6-2WQ. Шкафы распределительные 2АД. Кабельный журнал.	63	89	Линии 6WХ+9WХ, 10WХ.	93		
	60	Шкафы распределительные 2-1АД, 3АД, 3-1АД, 4-1АД. Кабельный журнал.	64	90	Линии 13WХ, 14WХ.			
	61	Шкафы распределительные 4-2АД, 6-1АД, 7-1АД. Кабельный журнал.	65	91				
62	Шкафы распределительные 7-1АД, 7-2АД. Кабельный журнал.	66	92					
63	Шкафы распределительные 7-3АД, 3АД. Кабельный журнал.	67	93					
64	Щит станций управления 4АК. Кабельный журнал (начало).	68						
65	Щит станций управления 4АК. Кабельный журнал (окончание).	69						
66	Вспомогательные помещения. Кабельный журнал (начало).	70						
67	Вспомогательные помещения. Кабельный журнал (окончание).	71						
68	Сводка кабелей и проводов, условные обозначения.	72						
69	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отп. ±0.00 в осях К±У, 14±25.	73						
70	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отп. ±0.00 в осях К±У, 14±25.	74						
71	Установка электрооборудования и прокладка кабелей. План на отп. ±0.00 и 3.40.	75						

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
А502А	Ссылаемые документы	
А523А	Короба, засыпаемые песком для прохода кабелей через стены взрывоопасных помещений. Установка взрывозащитных электроаппаратов и присоединение к ним во взрывоопасных зонах.	

2214-07

ТП 409-11-9.87 ЭМ

<i>Исполн.</i>	<i>Провер.</i>	<i>Инж.</i>	<i>Инж.</i>	<i>Инж.</i>
<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>
<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>
<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>
<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>	<i>Л.Савельев</i>

Общие данные (продолжение)

И.С.С.

И.С.С.



1. Общие показатели

Напряжение силовых электроприемников - 380 В  
 Количество электроприемников - 286  
 Установленная мощность, включая насосную станцию пожаротушения и электрическое освещение - 3800 кВт  
 Потребляемая мощность - активная - 1800 кВт  
 реактивная - 1500 кв.вар  
 полная - 2400 кв.я  
 Естественный коэффициент мощности - 0,75  
 Годовое потребление электроэнергии - 4000 мвт.ч  
 Вопрос компенсации реактивной мощности должен решаться при привязке проекта по цеху в целом соответственно ТУ энергосистемы.

2. Характеристика объекта

По условиям среды и производства в составе корпуса имеются следующие помещения:  
 Жаркие - кузнечно-прессовое отделение  
 С химически активной средой - гальваническое отделение в зоне установки гальванических ванн, а также насосная очистки сточных вод упомянутого отделения.  
 В отношении опасности поражения людей электрическим током перечисленные отделения являются помещениями особо опасными и с повышенной опасностью.  
 Стальные помещения - нормальные  
 К электроустановкам, размещаемым во взрывоопасных зонах, относятся все электрооборудование, находящееся в окрасочном отделении, а также в обслуживающих это отделение помещениях очистки сточных вод и вытяжных установок.  
 Класс взрывоопасности во всем объеме перечисленных помещений - ВТв.  
 В пожароопасных помещениях класса П1а размещено только электрооборудование станков в разметочной. В остальных помещениях с пожароопасными зонами силовое электрооборудование отсутствует.

3. Система распределения электроэнергии

По надежности электроснабжения электроприемники корпуса относятся к III категории за исключением насосной станции автоматического пожаротушения, являющейся потребителем I категории. Это необходимо учитывать при привязке проекта, предусматривая питание цеховых КТП от независимых источников электроэнергии.  
 Для питания корпуса запроектированы две однатрансформаторных подстанций мощностью по 1600 квя с коэффициентом загрузки трансформаторов 0,63 и 0,87. Это позволяет использовать подстанции не только для питания нагрузок производственного корпуса, но и для других объектов цеха.  
 Распределение энергии принято по магистральной схеме: щит подстанции - магистральная шинопровод - распределительный шинопровод - электроприемник.  
 Для отдельных сравнительно удаленных от шинопроводов групп электроприемников установлены силовые распределительные пункты. Аппаратура электроприемников, расположенных во взрывоопасных зонах размещена в щитовом помещении.

4. Аппаратура управления и защиты

Вся аппаратура коммутации, защиты и управления, не поставляемая комплектно с механизмооборудованием, выбрана в соответствии со средой помещений и классами взрыво- и пожароопасных зон.  
 В качестве устройств распределения энергии приняты шинопроводы серии ШМЯ16, ШРЯ73 и шкафы ШРН. В щитовом помещении установлены щиты станции управления с блоками серии Б.  
 В нормальных помещениях питание кранов осуществляется посредством комплектных троллейных шинопроводов ШТА, а в окрасочном отделении гибким кабелем КГ, повешенным на стальной проволочке.  
 Питанная часть сборочной сети от многопостовых сборочных преобразователей выполняется магистральным шинопроводом постоянного тока ШМЯДК-70. В качестве сборочных постов использованы ящики с рубильниками ЯВЗ.  
 Аппаратура управления и защиты сантехнических агрегатов, кроме устанавливаемых во взрывоопасных зонах, размещаются у механизмов.  
 В качестве таковых аппаратов для автоматизированных или заблокированных с технологическими механизмами вытяжных установок, а также для механизмов очистных сооружений гальванического отделения использованы комплектные устройства серии РУС. Для приточных установок использованы низковольтные устройства по типовому проекту 904.02.5 альбому 1, изготавливаемые Ленинградским электромеханическим заводом. При этом следует иметь в виду, что упомянутый типовой альбом должен быть привязан самостоятельно после привязки альбома 1 "Отопление и вентиляция". Питающие кабели, контрольные связи с установкой автоматического пожаротушения, а также электрооборудование, предусмотренное схематипового проекта 904.02.5, учтены спецификациями настоящего проекта.

5. Молниезащита. Заземление и зануление.

В соответствии с пунктом 18 СН 305-77 запроектирована молниезащита III категории. Молниезащитная сеть с токопроводами к периферийным заземлителям до отметки 1,0 м от уровня планировочной отметки учтены строительной частью корпуса. Сами заземлители, а также их разветвляющие присоединения к токопроводам должны быть запроектированы при привязке проекта в зависимости от величины удельного сопротивления грунта на конкретной строительной площадке.  
 Нейтраль трансформаторов присоединить к заземлителям системы молниезащиты у колонн по осям 2 и 27 в ряду 4. В качестве магистралей заземления магнитола использованы металлические строительные элементы корпуса, а также стальные конструкции для установки оборудования и прокладки кабелей и шинопроводов.  
 Все подлежащие занулению элементы электроустановки подлежат присоединению к магистральям зануления посредством четвертных жил питающих кабелей, труб и стальных полас 4х25мм.

Альбом 17. Учет

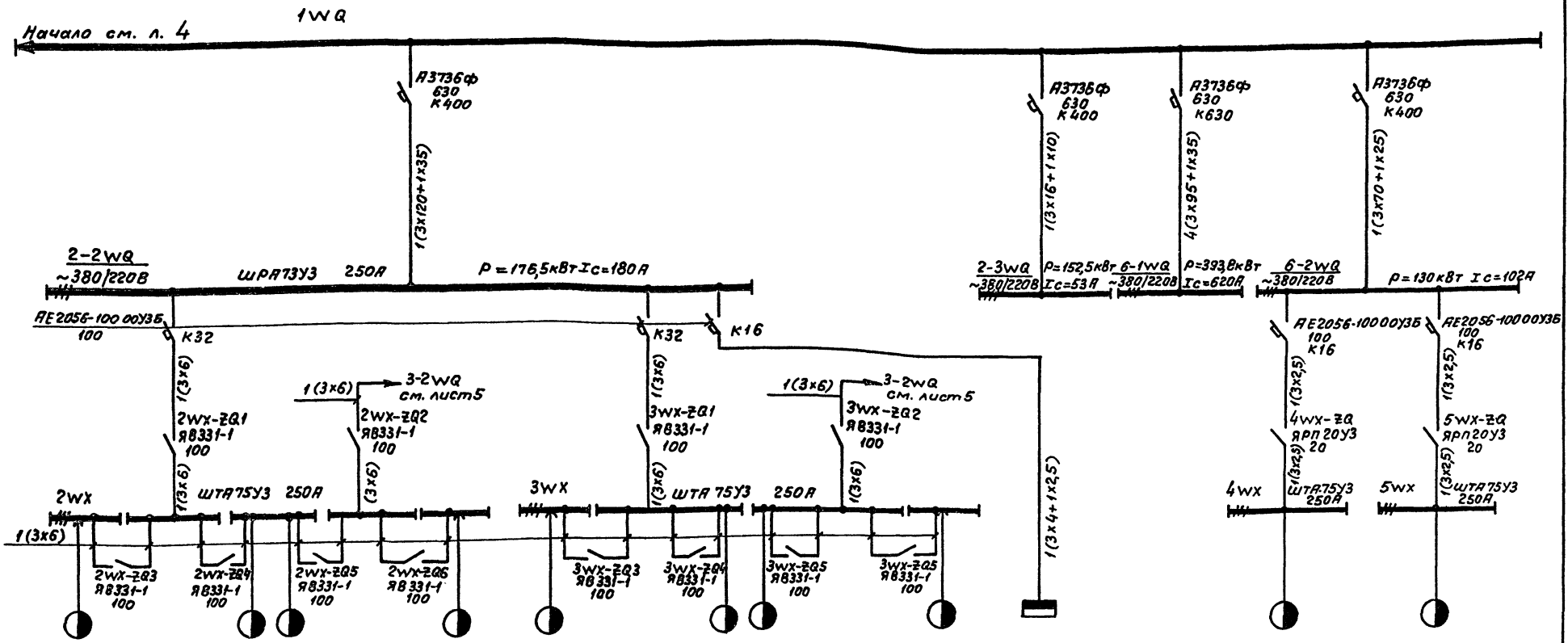
Типовой проект ТП 409-11-9.87

Шкафы, аппаратура, материалы, инструменты

						ТП 409-11-9.87		ЭМ			
Нач. отд.	Пилупина	Инж.									
Эксп.	Каплин	Инж.									
Н.контр.	Ворошило	Инж.									
Э.инж.пр.	Савранов	Инж.									
Э.инж.пр.											
Рук. бриг.	Бурдаская	Инж.									
Инж.пр.	Роздоб.										
Привязан						Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.					
Инв. №						Общие данные (оканчивание)					
						Студия		Лист		Листов	
						р		з			
						ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИНЖИФБ. ЛЕНИНГРАДСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ					

22141-07





Обозначение и наименование электроустройства	Кран q=5m	Тролеи 2WQ ряды 5-26 ось П	Краны q=2m	Кран q=3,2	Кран q=5m	Тролеи 3WQ ряды 5-26 ось П	Краны q=2m	Кран q=3,2	2AQ	Кран q=1m	Тролеи 4WQ ряды 5 ось Д+к	Кран q=1m	Тролеи 5WQ ряды 5-9 ось К
Установленная мощность кВт	7+0,6x2+0,6x3	24,3	2,8+0,4+0,2x3	4,5+0,4+0,4x3	7+0,6x2+0,6x3	24,3					1,7+0,18+0,35	2,2	1,7+0,18-0,18x3
Расчетный ток А	30					30			16		2,5		2,7
Пусковой ток потерь нагр. в %	80	3,7				80	3,7				8	1,5	9

Примечания см. лист 4

2241-07

**ТП 409-11-9.87** ЭМ

Нач. авт. Пилипчук	Инж. Калитин	Инж. Баршина	Инж. Сафронов	Инж. Будовак	Инж. Шевелева
Инж. Кондр. Баршина	Инж. Сафронов	Инж. Будовак	Инж. Шевелева		

Цех по изготовлению строительных конструкций и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год

Питательная сеть ~380/220В принципиальная однолинейная схема (продолжение)

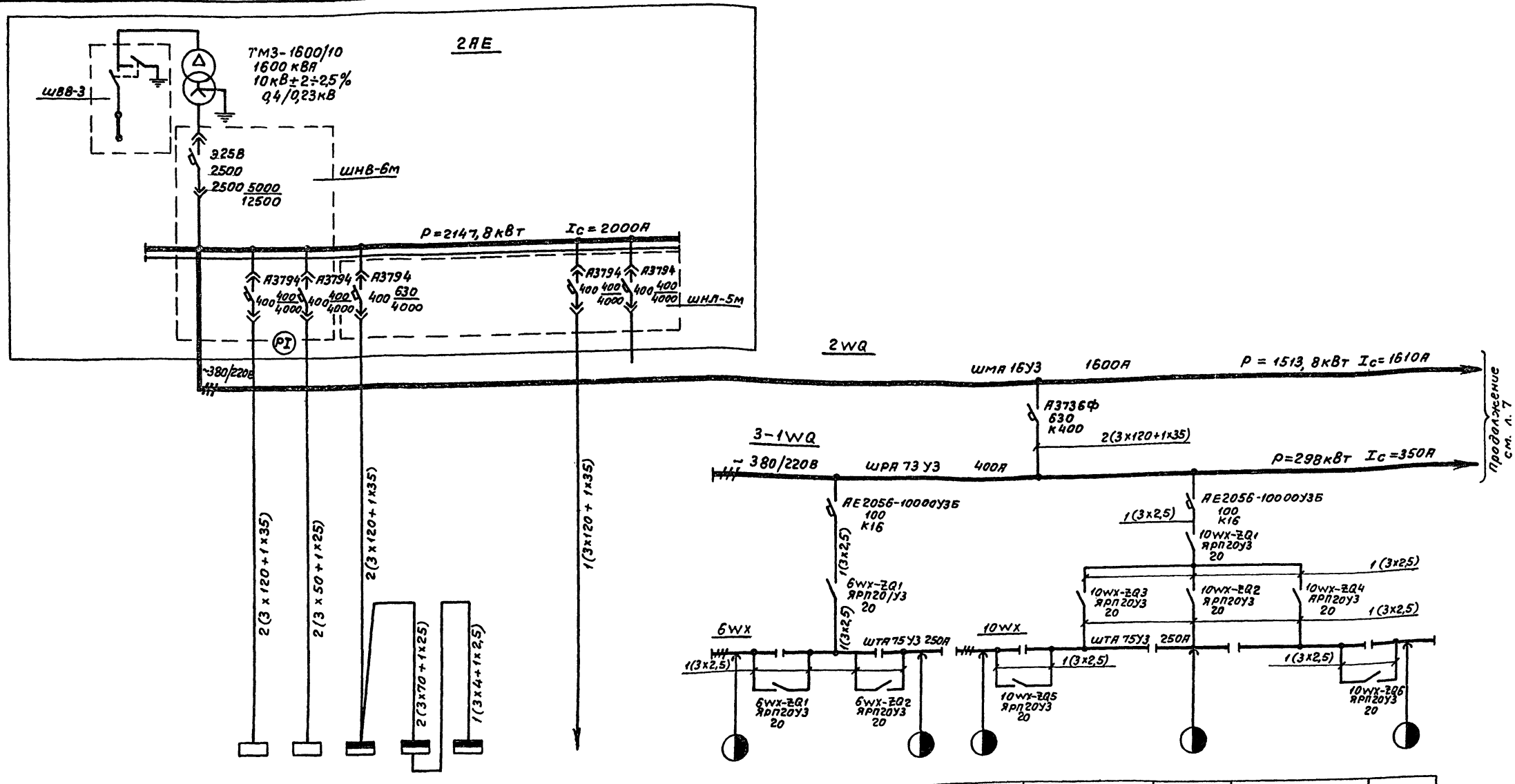
Этап	Лист	Листов
Р	5	

ВНИИ ТЯЖПРОМСТРОИТЕЛЕЙ И ТРУДПРОЕКТА ИМЕНИ Ч. Б. ЯКИШЕВСКОГО П. ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Шкала: 1:100. Подпись и дата: [blank]

Альбом VI часть 1

Тиловой проект ТП 409-11-987



продолжение см. л. 7

Обозначение и наименование электроустройства	РН2 (общец.)	Насосная пожаротушения	3-1AQ		4-1AQ	4-2AQ	11-1AQ	Кран Q=1т	Троллеи 6Wx ряды 14÷26 ось К	Кран Q=1т	Кран Q=1т	Троллеи 10Wx ряды 22÷34 ось Д	Кран Q=1т	Кран Q=1т
			225	866	138,7	3,6								
Установленная мощность, кВт	150	100	225	866	138,7	3,6	158,7	1,7+0,18+1,1	6	1,7+0,18+1,1	1,7+0,18+1,1	9	1,7+0,18+1,1	1,7+0,18+1,1
Расчетный ток, А	320	215	360	140	230	6	180	27	1,5	9	9	39	2	27
Пусковой ток, потеря напряжения														

Примечания см. лист 4

22141-07

ТП 409-11-987 ЭМ

Нач. отд. Пилипук	Иван
Л. спец. Калинин	Иван
М. контр. Заричина	Иван
Л. инж. пр. Сафаронов	Иван
Л. инж. пр.	
Рук. орг. Бударская	Иван
Разраб. Швецова	Иван

Цель по изготовлению строительно-монтажной документации и монтажу для мощностью 6 тыс. тонн

Лист	Р	6
------	---	---

Листов

ИТАНПРОМДЕК ТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Я. К. ЧУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Привязан

Инд. №

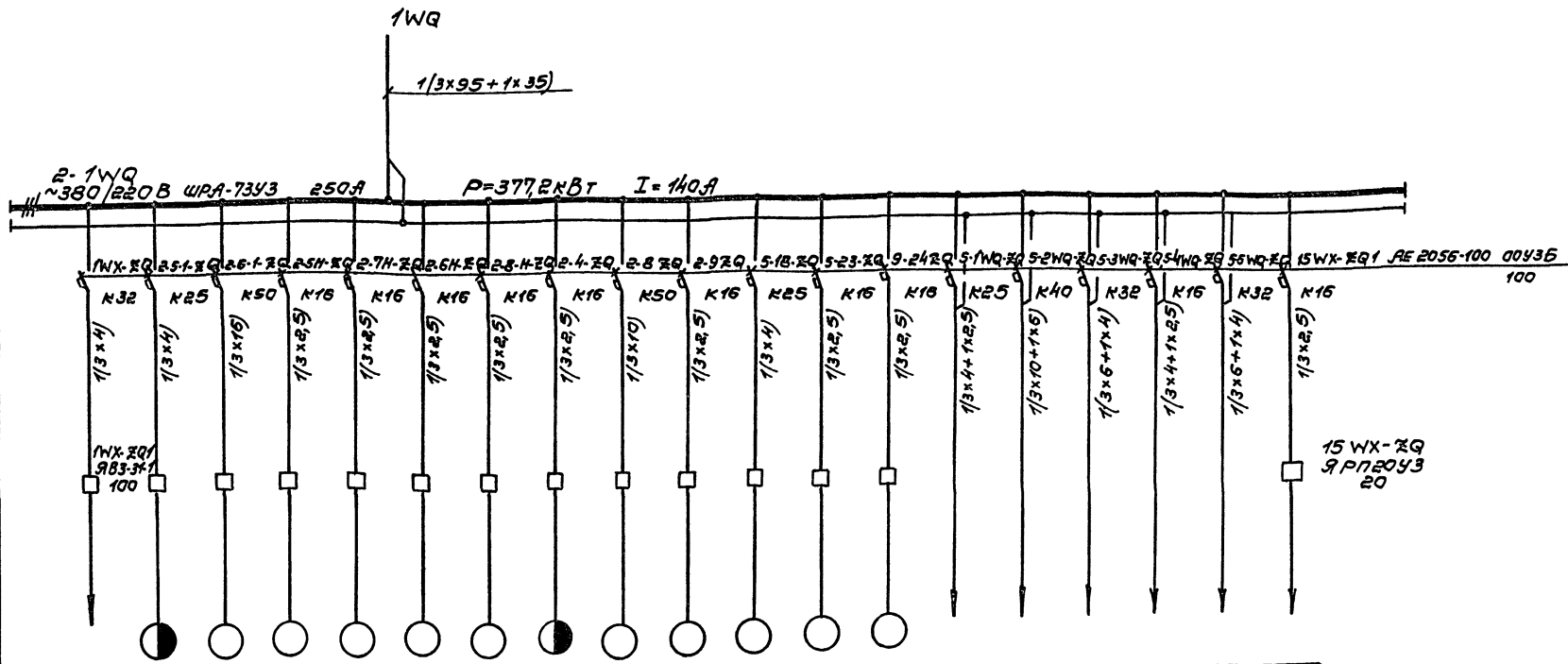




Альбом №1. Часть 1

Тилобой проект ТП409-11-9.87

Данные питающей сети	
Шиннопробод, распределительный пункт	I тип, А Расцепитель, А
Тип, напряжение, сечение шиннопробода, расчетный ток, А, установленная мощность, кВт	
Аппарат, прибор, лимит	I тип, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Марка провода, сечение, мм; марка кабеля, марка провода, марка кабеля, марка трубы, мм
Шиннопробод, распределительный пункт	I тип, А Расцепитель автомата, плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Марка провода, сечение, мм; марка кабеля, марка провода, марка кабеля, марка трубы, мм
Условное обозначение	
Номер по плану	1WX, 2-5-1, 2-6-1, 2-5H, 2-7H, 2-6H, 2-8H, 2-4, 2-8, 2-9, 5-18, 5-23, 5-24, 5-1WQ, 5-2WQ, 5-3WQ, 5-4WQ, 5-5WQ, 15WX
Тип	
Рном, кВт	20, 9+2,9, 25, 1,1, 4,8+3,2, 20,4, 3, 11, 7,5, 4, 60, 101,4, 45,5, 15,3, 34,3, 2,4
Ток, А	27, 24, 50, 2,2, 15,6, 41, 6, 22, 15, 8, 22, 36, 28, 6, 28, 27
И ном.	
пусковой	
Наименование механизма	Праллель (скава металл), Пресс однокру бошлгный KE 2130, Пресс однокру бошлгный, КМ 2134 А 1, Рольганг подающий, Рольганг приемный, Комплект оборудования на базе пресс-молнии ЯВНВ 52202, Машина трубогибочная ИА 3132, Станок трубогибочный СТ 2-439, Станок горизонтальный расстойный РА 630-1, Станок крутошлифовальный БЛ 513М, Станок шлифовальный БЛ 516, Станок шлифовальный БЛ 517Б, Шиннопробод, 5-1WQ, 5-2WQ, 5-3WQ, 5-4WQ, 5-5WQ, Трамлей
Отделение заготовительное с разметкой	
Отделение механическое	



Примечания

1. Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводами от аппарата до электроприемника.

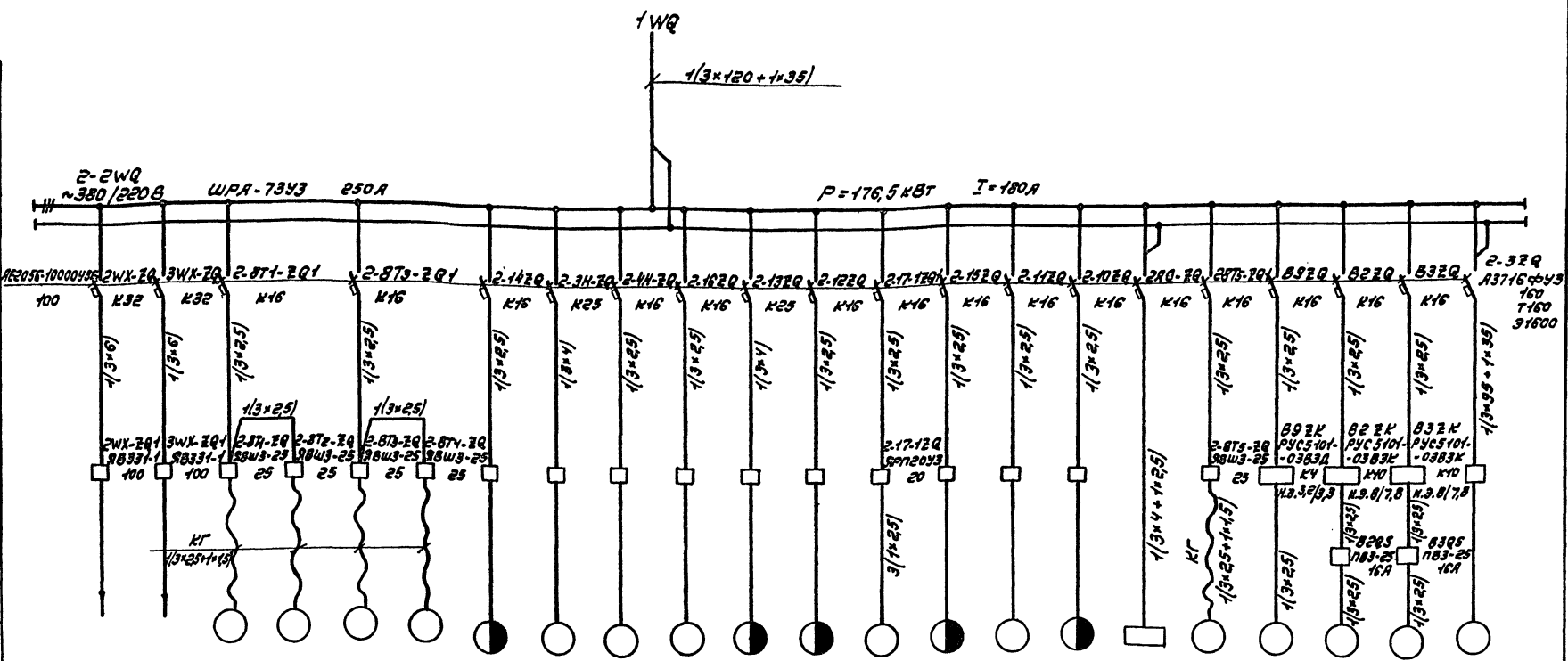
22141-07		ТП409-11-9.87		ЭМ	
Наконт. Л.опе. И.конт. Л.конт. Л.конт. Рук.бр. Разр.б.	Палимар. Колчин. Шаршина. Сахарнов. Будабова. Щабелева.	И.конт. Л.конт. Л.конт. Рук.бр. Разр.б.	Л.конт. Л.конт. Л.конт. Рук.бр. Разр.б.	Л.конт. Л.конт. Л.конт. Рук.бр. Разр.б.	Л.конт. Л.конт. Л.конт. Рук.бр. Разр.б.
Цех по изготовлению сточных водных осадков и илососа, для мощностью 6 тыс. тонн осадков в год			Шиннопробод распределительный в т.ч. принципиальная одналинейная схема.		
Стрелка		Лист		Листов	
Р		9		9	
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Я.К. УБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ					

Лист VI Часть 1

Типовой проект ТП409-11-9.87

Данные питающей сети

Шинапробор распределительный пункт	Тип I ном. Я Расцепитель, Я
Марка и сечение проводов	Тип, напряжение сечение /шинапробор/ расчетный ток, Я установленная мощность, кВт
Марка и сечение проводов	Тип I ном. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
Марка и сечение проводов	Тип I ном. Я Расцепитель автомата Уставка, Я Исключающий элемент Уставка, Я
Марка и сечение проводов	Тип I ном. Я Расцепитель автомата Уставка, Я Исключающий элемент Уставка, Я



Электроприемник	Условное обозначение																								
	Номер по плану	2WХ	3WХ	2-8Т1	2-8Т2	2-8Т3	2-8Т4	2-14	2-3Н	2-4Н	2-16	2-13	2-12	2-17-1	2-15	2-11	2-10	2АQ	2-8Т5	В9	В2	В3	2-3		
	Тип																			КР80А2	4А	112МВ8			
	Рном, кВт		24,3			3		41+0,6+1,5+0,12	11,4	6,2	3	7,5+22,0+10,0+0,2	22+0,12	1	3+0,56+0,125	0,75	4+0,37+0,12		3	1,5	3				55,5
	Ток, А		30		4		11	22,8	12,4	6	20	4,6	1,5	7,4	1,5	9	16	4	3,3	7,8				160	
Наименование механизма		Траллеи		Тележка рельсовая Q=5m				Автомат ленточный отрезной 85545	Станок тележечный заводный подающий	Станок механизированный	Машина портальная на тележке 25-10У4	Автомат отрезной крутильный 8Г 662	Станок наклонный 8725	Кран консольный поворотный Q=0,5m	Станок радиально-сверлильный 2532Л	Станок токарно-шпиндульный 3К651	Станок вертикально-сверлильный 2М 135-1	2АQ	Тележка рельсовая Q=5m	Вентилятор В9	Вентилятор В2 В3		Пресс винтовой Ф 1734А		

Отделение заготовительное с разметкой

Примечания

1. Вся сеть выполнена кабелем марки ЛЭВГ.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводами от аппарата до электроприемника.

14  
22141-07

ТП409-11-9.87 ЭМ

Исполнитель	Проверен	Составитель	Дата	Лист	Листов
М.И.Колос	В.И.Сидорова	М.И.Колос	2009.09.08	10	10
Э.И.Колос	С.И.Сидорова	Э.И.Колос			
Р.И.Колос	И.И.Сидорова	Р.И.Колос			
И.И.Колос	С.С.Сидорова	И.И.Колос			

Цех по изготовлению стальной конструкции и изделия для мощностью стых, машин извлекать в год.

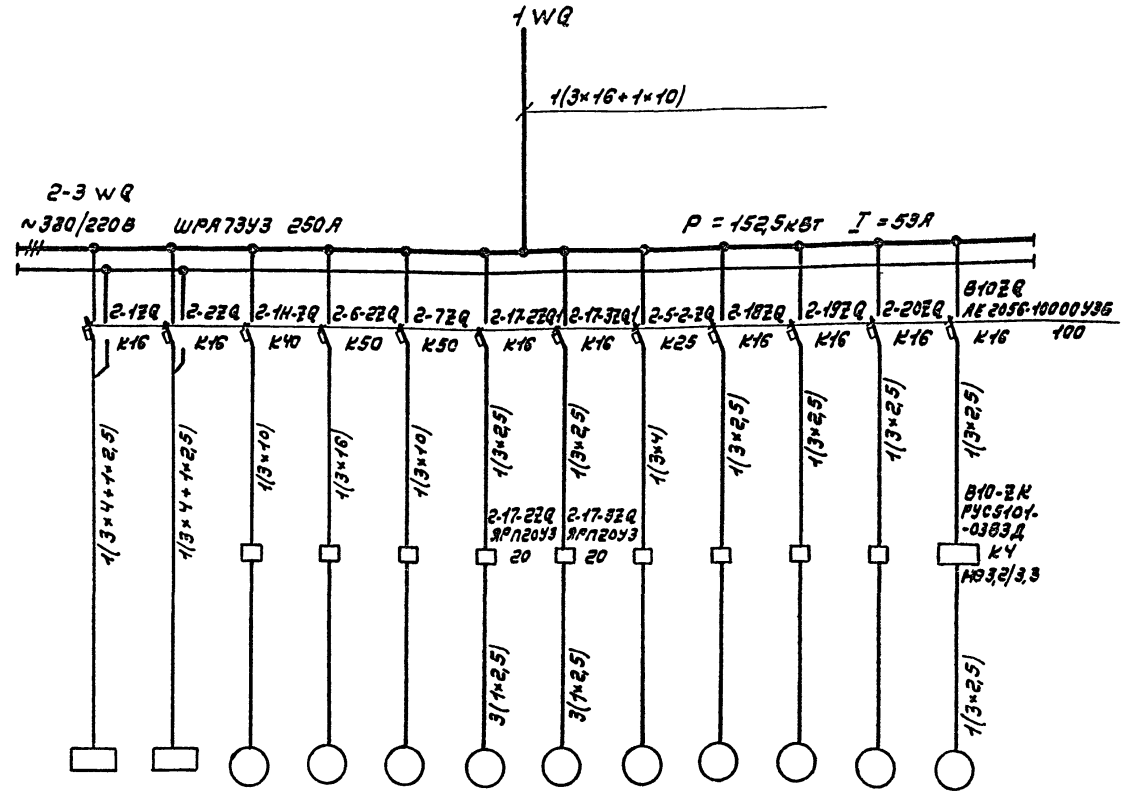
ВНИПИ ТЭЖПРОЭКТПРОЕКТ ИНИИ Ф.Б. ЯКШОВСКОГО АЭНИИ РАДСКОЕ ОТА БЛЕНКЕ



Альбом №1. Часть 1

Типовой проект ТП 409-11-9.87

Данные питающей сети	
Шинапробод. распределительный пункт	Тип, I ном. Я Расцепитель, Я
Марка и сечение проводов	Тип, напряжение сечение (шинапробода) Расчетный ток, Я Установленная мощность кВт
Марка и сечение проводов	Тип, I ном. Я Расцепитель или плавкая вставка Я
Марка и сечение проводов	Марка, сечение, длина участка сети, г, марка кабеля, условный расход, г, длина трубы, м
Марка и сечение проводов	Тип, I ном. Я Расцепитель автомата установка, Я Нагревательный элемент теплового реле, установка, Я
Марка и сечение проводов	Марка, сечение, длина участка сети, г, марка кабеля, условный расход, г, длина трубы, м
Электроприемники	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	P ном, кВт
	Ток, Я
Я	пусковой
Наименование механизма	



2-1A	2-2A	2-1H	2-6-2	2-7	2-17-2	2-17-3	2-5-2	2-18	2-19	2-20	B10
											КРАСОЯЕ
3x22+15+0.37		20	25	19+247	1	9+29	0.6	0.75	3.2	1.5	
15		40	50	42	15	23	1.2	1.5	6.4	3.3	
Комплексы для резки листов АЧМ 3218.03	Комплексы для резки листов АЧМ 3221.03	Машина листогибочная	Пресс одно-крановый КМ 2134 АФУ	Пресс одно-крановый КВ 2132	Кран канальный поворотный Q = 0.5 т	Пресс одно-крановый КЕ 2130	Станок настольно-сверлильный 2К-12	Станок токарно-шлифовальный 3К 631	Нажнички крановые НД 3344Г	Вентилятор В10	

Отделение заготовительное с разметкой

**Примечания**

1. Вся сеть выполнена кабелем АБВГ, за исключением случаев, где марка указана на чертеже.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан поставляется комплектом с механизмом вместе с проводами от аппарата до электроприемника.

22141-07

**ТП 409-11-9.87** ЭМ

Нач. отд.	Пилупок	Мини
Эл. спец.	Калинин	Мини
Эк. инж.	Соболев	Мини
Эл. констр.	Будовская	Будов
Разраб.	Щебелева	Щебел

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.

Шинапробод. распределительный 2-3 WQ. Принципиальная однолинейная схема.

Студия Лист Листов

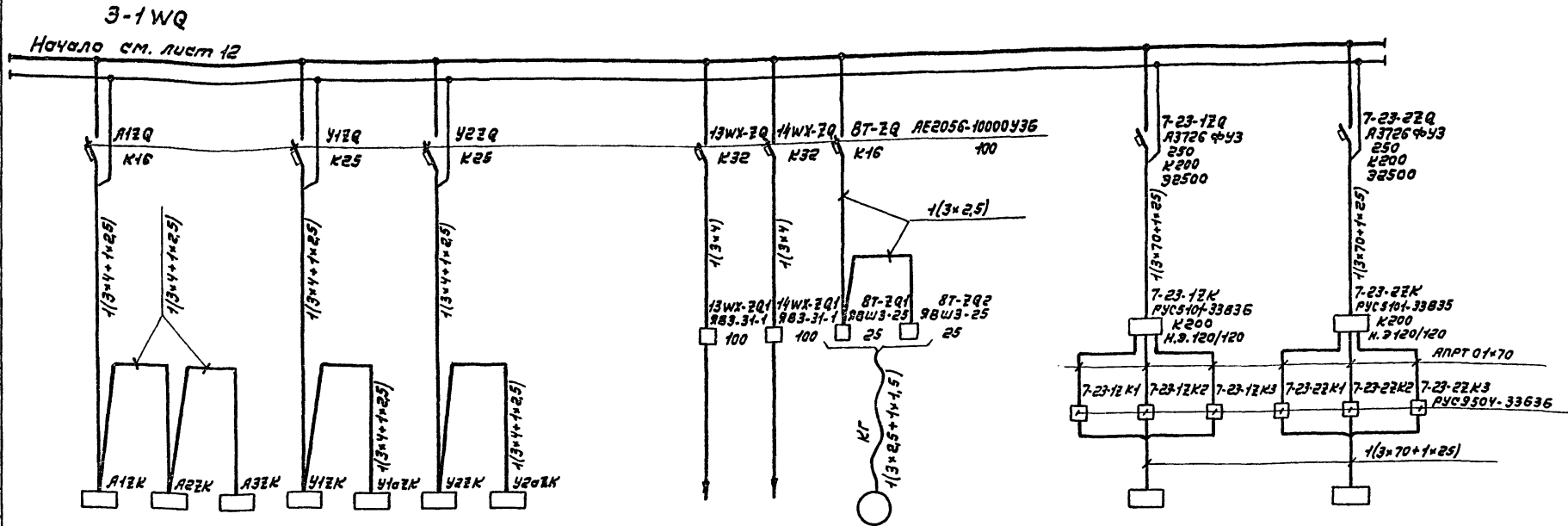
Р И

ВНИИ ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Шкала: 1:100



Данные питающей сети	
Шина распределительной линии	Тип I ном. Я Расцепитель, Я
	Тип, напряжение, сечение (шина провода) Расчетный ток, Я Установка Мощность
Аппарат защиты	Тип, Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
	Марка и сечение проводника
Пусковой аппарат	Тип, Я Расцепитель автомата установка, Я Нереверсивный элемент теплого реле, установка, Я
	Марка и сечение проводника
Условное обозначение	Условное обозначение
	Номер по плану
Электрорадиоэлементы	Тип
	Р ном, кВт
Наименование механизма	Ток, Я
	И ном. пусковой
Отделение механо-сборочное	



А1	А2	А3	У1	У1а	У2	У2а	13Wx	14Wx	8T	7-23-1	7-23-2
ЯУА1-72			ЯУТ1-1-11	ЯУТ1-2-11	ЯУТ1-1-11	ЯУТ1-2-11					
1,5			5,5				20	3		55	
3,57			14,5				27			120	
Агрегат отопительный			Завеса воздушная				Троллей	Тележка рельсовая Q=5т		Дистиллятор	
А1	А2	А3	У1	У1а	У2	У2а					
Отделение механо-сборочное							Склад готовой продукции			Отделение гальваническое	

Примечание

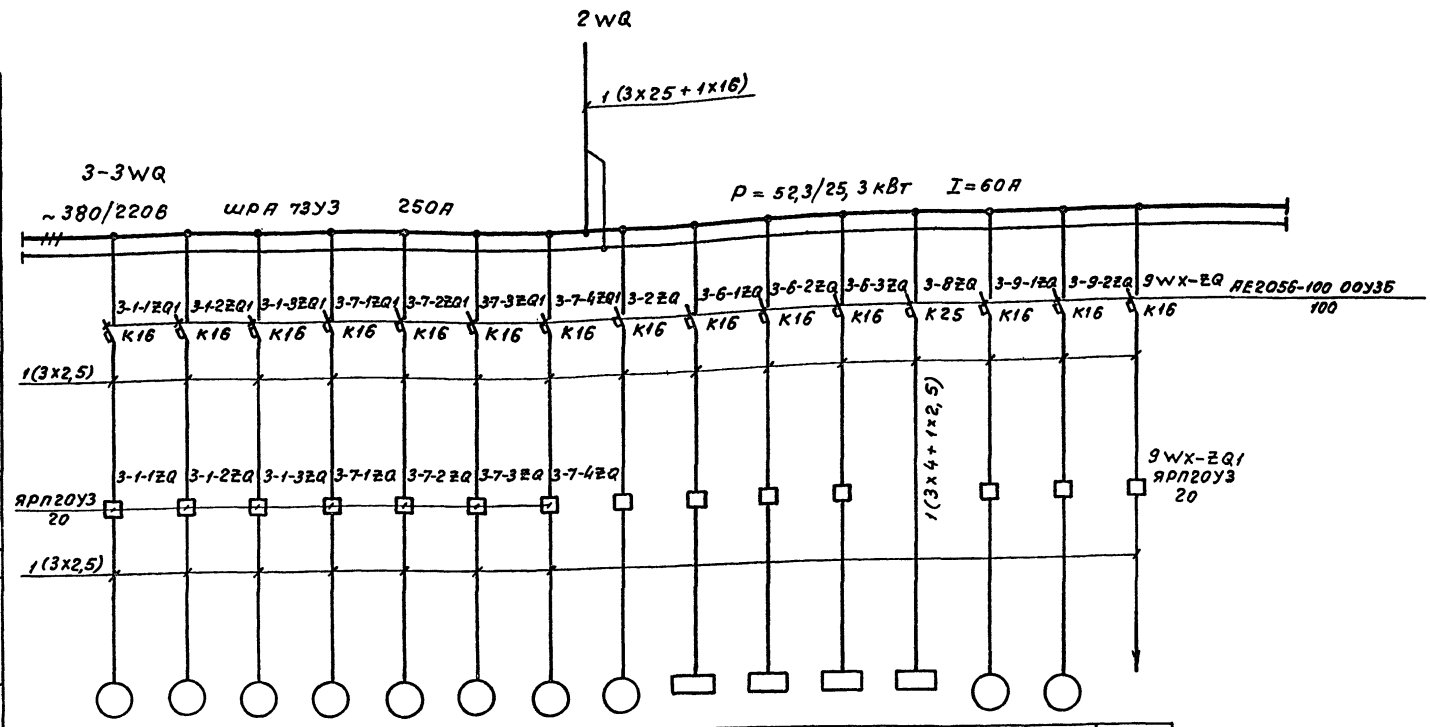
Вся сеть выполнена кабелем марки ЯВВГ за исключением случаев, указанных на чертеже

17  
2241-07

Привязан		ТП409-Н-9.87		ЭМ	
Имя, отг.	Пиллюк	Имя			
Эл. спец.	Калинин	Адрес			
И. квал.	Баршина	Имя			
Эл. инж.	Сорокин	Имя			
Эл. инж.					
Рук. бриг.	Будовская	Имя			
Ред. бриг.	Щебелева	Имя			
Имя, №					
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 т/час. тонн изделий в год.			Стадия	Лист	Листов
Шина провод распределительный 3-1WQ. Принципиальная оконечная линия (оканчание)			Р	13	
ВНИПИ ТАВРОПОЛИЭКСТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Б. ЯКОВОВСКОГО Ленинградское отделение					



Данные питающей сети	
Шинно-распределительный пункт	Тип I ном. Я Расцепитель, Я
	Тип, напряжение, сечение /шинопровода/ Расчетный ток, Я Установленная мощность кВт
Аппарат отходящих линий	Тип I ном. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
	Марка и сечение провода
Марка и сечение провода	Тип I ном. Я Расцепитель автомата Уставка, Я Нагревательный элемент Теплового реле уставки Я
	Марка и сечение провода
Условное обозначение	Условное обозначение
	Номер по плану
Электроприемник	Тип
	Р ном, кВт
Ток, Я	I ном.
	пусковой
Наименование механизма	



3-1-1	3-1-2	3-1-3	3-7-1	3-7-2	3-7-3	3-7-4	3-2	3-6-1	3-6-2	3-6-3	3-8	3-9-1	3-9-2	Э W X
	0,55						0,37	0,18			0,8		1,5	6
	0,9						0,6	0,3			1,2		3	9
	Колонна поворотная двухплечевая Т13030		Колонна поворотная двухплечевая Т13020				Вращатель горизонтальный М 31030	Стол сварщика ССН-3		Электропечь сопротивляемая ОКБ 8115	Машина для очистки и намотки проволоки		Тралей	
Отделение сборочно-сварное														

Примечание.

1. Вся сеть выполнена кабелем марки ЯВВГ.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектом с проводами от аппарата до электроприемника.

19  
22141-07

ТП 409-11-987		ЭМ
Начальник Г. спец.	Получил Калинин	Исполнитель Савромов
Н. канц.	Савромов	Машинист Савромов
Л. канц.		
Рук. др.	Будавкер	С. ур.
Разраб.	Щебелева	С. ур.
Инв. №		

Привязан			

Цех по изготовлению стальной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год	Станция	Лист	Листов
	Р	15	
Шинно-распределительный пункт 3-3ч.а. Линейная однолинейная схема	ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТ ПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Б. ЯК. УБРОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

Ш. № 1001/Пособие и справ. Взам. инв. №

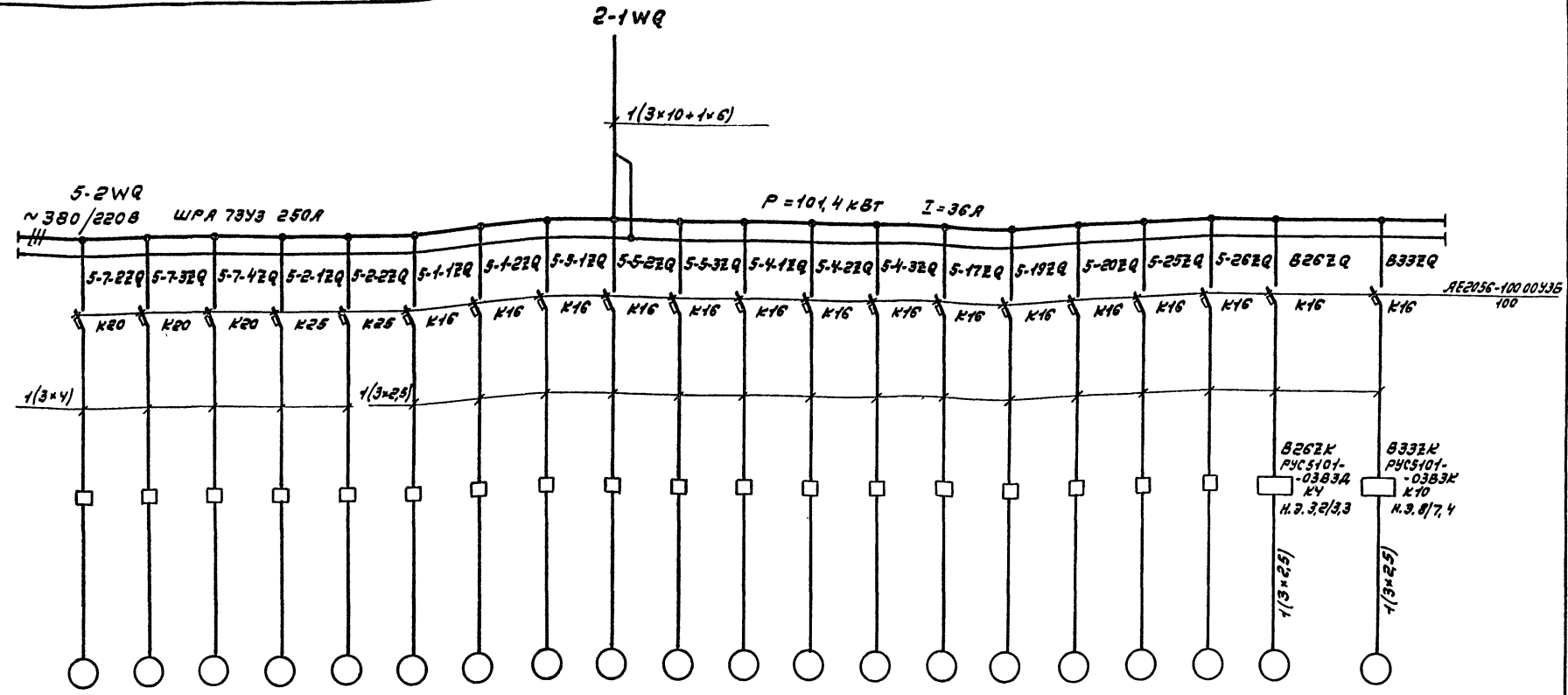


Альбом V, Часть 1

Типовой проект ТП409-11-9.87

Шифр по плану, Листов и всего, Шифр ш.б.м.

Данные питающей сети	
Шинапробор распределительный пункт	Тип, I ном, Я Расцепитель, Я
	Тип, напряжение, сечение (шинапробора), расчетный ток, Я Установленная мощность кВт
Аппарат защиты линии	Тип, I ном, Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
	Марка и сечение проводника
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка сети, м; Маркировка, сечение, мм; Условный пропуск, мм; Условный пропуск, м
	Тип, I ном, Я Расцепитель автомата устройства, Я Нерегулируемый элемент теплового реле, установка Я
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка сети, м; Маркировка, сечение, мм; Условный пропуск, мм; Условный пропуск, м
	Условное обозначение
Электроприемник	Номер по плану
	Тип
	P ном, кВт
	Так I ном Я пусковой
Наименование механизма	



5-7-2	5-7-3	5-7-4	5-2-1	5-2-2	5-1-1	5-1-2	5-5-1	5-5-2	5-5-3	5-4-1	5-4-2	5-4-3	5-17	5-18	5-20	5-25	5-26	В26	В33							
																		4А80А2	4АН2МА6							
	10		11		1,5		5,5			3			4,9	3	3	1,5	4	1,5	3							
	20		22		3		11			6			9,8	6	6	3	8	3,2	7,4							
	Станок токарно-винтарезный 16К20К		Станок токарно-винтарезный 16К20 пф101		Станок токарно-винтарезный 16С05 пф102		Станок токарно-винтарезный 1Е140			Автомат токарно-револьверный 1Е116			Станок токарно-шпиндельный 4К334		Станок поперечно-строгальный 7303		Станок 90ЛБЖМ 7,9 420М		Станок вертикально-сверлильный 2Н118-1		Станок вертикально-сверлильный 2Н135-1		Вентилятор В26		Вентилятор В33	

Отделение механическое

Примечания

1. Вая сеть выполнена кабелем марки АВВГ.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектом с механизмом вместе с проводами от аппарата до электроприемника.

22141-07

ТП409-11-9.87 ЭМ

Исполн	Провер	Инж. №	Дата
Нач. отд.	Пилипак	Шинин	
Зл. спец	Калинин	Шинин	
И.к.конт.	Заршина	Шинин	
Зл. инж.пр.	Савранов	Шинин	
Эл.конт.			
Рук. работ	Буровская	Шинин	
Разр.пр.	Щебелева	Шинин	

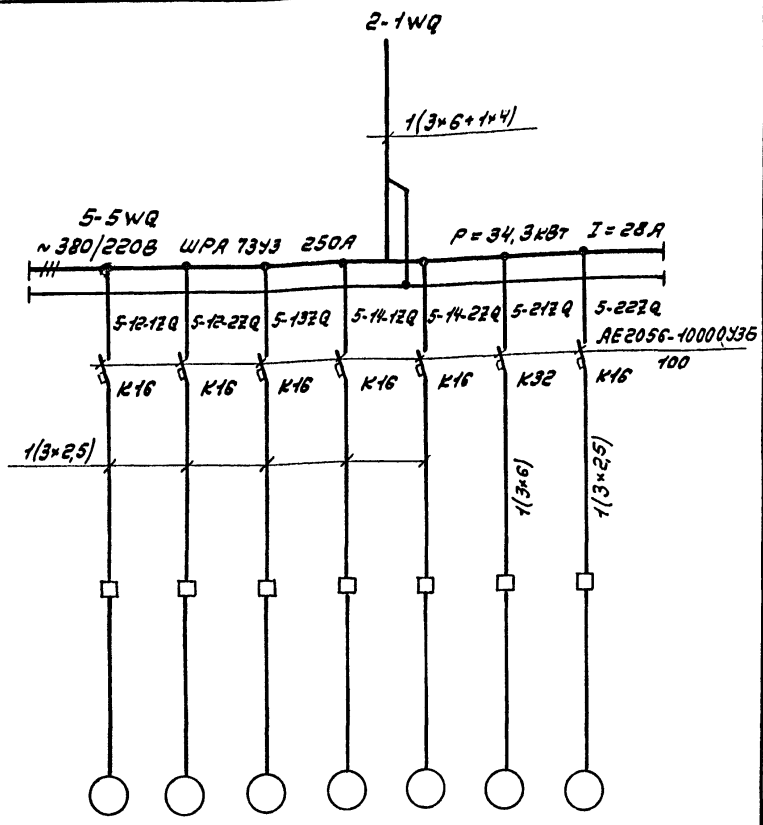
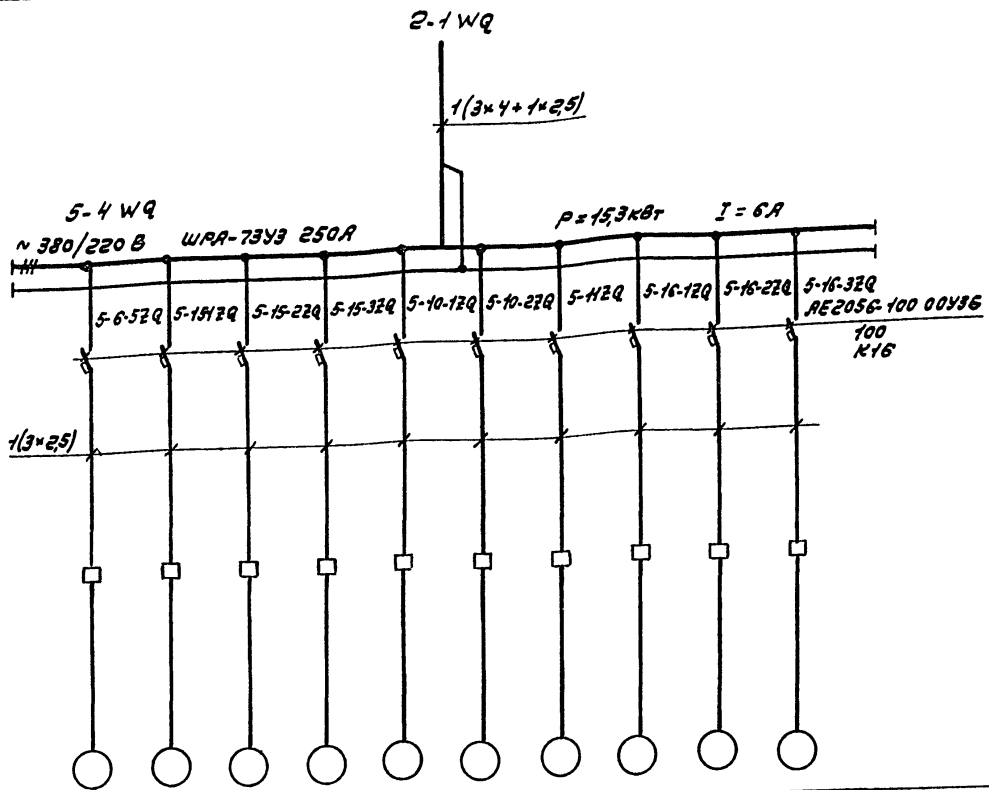
Указ по изготовлению строит. тельной оконечности шибента. р.я. мощность 6 тыс. тонн изв. в год

Шинапробор распределительный 5-2WQ Принципальная односторонняя схема

Студия	Лист	Листов
Р	17	

ВНИИ ТЯЖПРОМЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КОЗЛОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Данные питающей сети	
Шинапробод, распределительный пункт	Тип, I ном, Я Расцепитель, Я
Аппарат отгрузки, линии	Тип напряжения, сечение (шинапровода) Расчетный ток, Я установленная мощность, кВт
Марка и сечение проволочка	Тип, I ном, Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
Маркировка проволочка	Маркировка проволочка длина участка свет, м, Маркировка проволочка узеловый про- езд, длина трубы, м
Пусковой аппарат	Тип, I ном, Я Расцепитель обмотки, установка, Я нагревательный элемент теплового реле, установка, Я
Марка и сечение проволочка	Тип, I ном, Я Расцепитель обмотки, установка, Я нагревательный элемент теплового реле, установка, Я
Маркировка проволочка	Маркировка проволочка длина участка свет, м, Маркировка проволочка узеловый про- езд, длина трубы, м
Электроръемник	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	P ном, кВт
Ток, Я	I ном
	Я пусковой
Наименование механизма	



	5-6-5	5-15-1	5-15-2	5-15-3	5-10-1	5-10-2	5-11	5-16-1	5-16-2	5-16-3	5-12-1	5-12-2	5-13	5-14-1	5-14-2	5-21	5-22					
Тип																						
P ном, кВт			1,5				3		1,1			4,1	3		4	13,6	1,5					
Ток, Я	3			6			2,2			8,2			6			8			27,2		3	
	Я пусковой			Я пусковой			Я пусковой			Я пусковой			Я пусковой			Я пусковой			Я пусковой		Я пусковой	
Наименование механизма		Станок токарно-винторезный 16.505П	Станок фрезерный широкоуниверсальный							Станок горизонтально-фрезерный			Станок вертикальный копирально-фрезерный 6530К			Пускатель зубофрезерный 53.А20	Пускатель зубошлифовальный 5Г.841					
			675 П-1	675 Пф1	67к25Пф1	67к16В			67 80Ш	6780												
Отделение механическое																						

Примечания

1. Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектно с проводами от аппарата до электроръемника.

22141-07

ТП 409-11-9.87 ЭМ

Нац. отд.	Пилупок	Иван
Экспл.	Калинин	Иван
И.контр.	Заршина	Иван
Эксп.пр.	Стефанов	Иван
Экспл.		
Рук.бриг.	Буровская	Иван
Разраб.	Щебелев	Иван

Цех по изготовлению станин, тельной оснастки и швентарей мощностью в тыс. тонн изделий в год.

Шинапровода распределительные 5-4 WQ, 5-5 WQ. Принятая единая однолинейная схема.

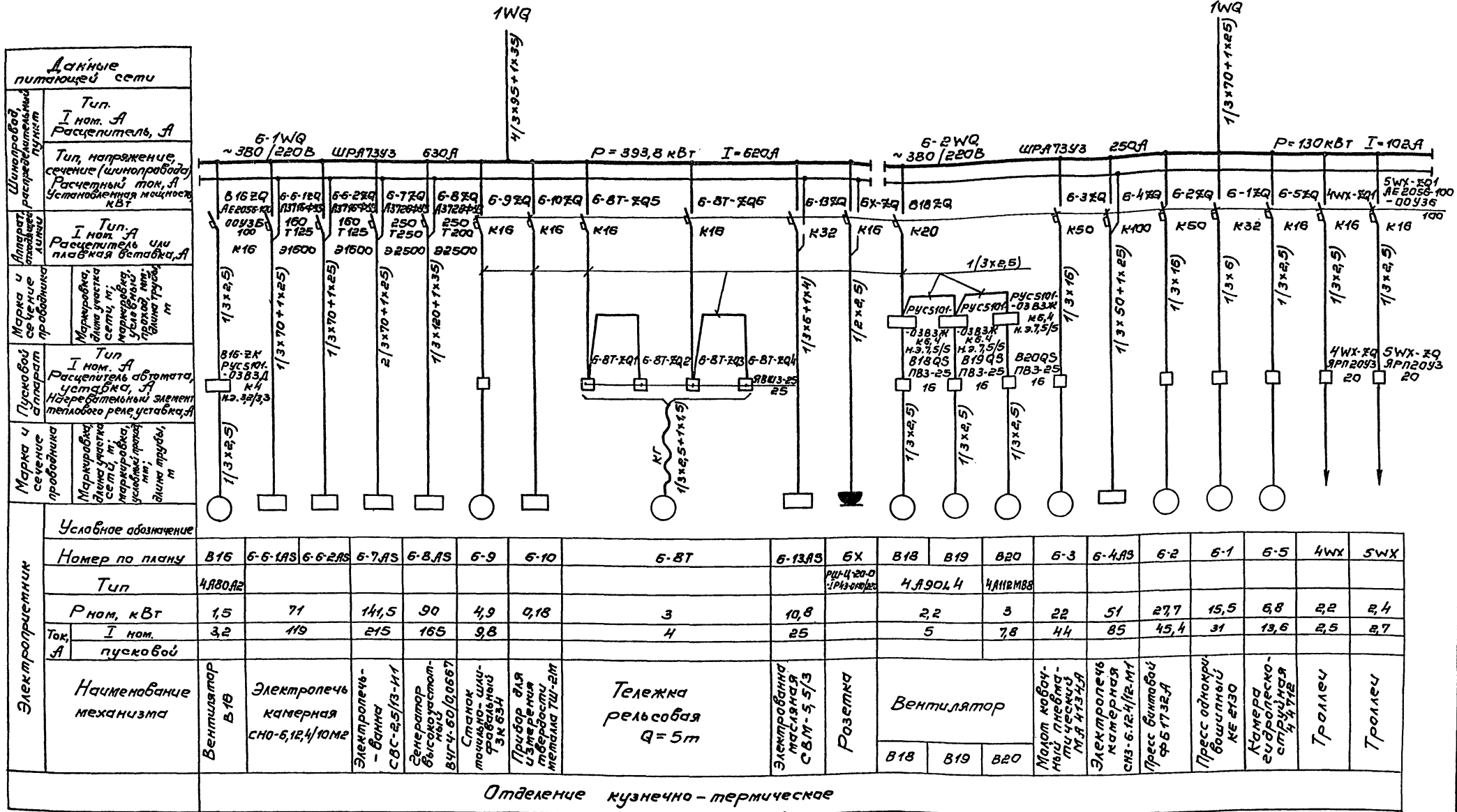
Статус	Лист	Листов
Р	18	

ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМ Ф.И. Б. Я. Ч. ОБС. КОТО  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



Альбом V. Часть 1

Тилбовь проект ТП409-11-9.87



**Примечания**

1. Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектом с механизмом вместе с проводами от аппарата до электроприемника.

22141-07

Привязки		ТП409-11-9.87 ЭМ	
Исполн	Провер	Исполн	Провер
Начальн	Пилотаж	Исполн	Провер
Л. Селев	Калинин	Исполн	Провер
Н. Колуп	Сорокина	Исполн	Провер
Л. Шелл	Степанова	Исполн	Провер
Л. Ковал		Исполн	Провер
Рук. бр.	Будобек	Исполн	Провер
Разраб.	Щебелева	Исполн	Провер
Цив. №		Исполн	Провер

Цех по изготовлению строительной оснастки и инструментов мощностью 8 тыс. тонн изделий в год

Шинапробы распределительные 6-1WQ, 6-2WQ.

Принципиальная схема.

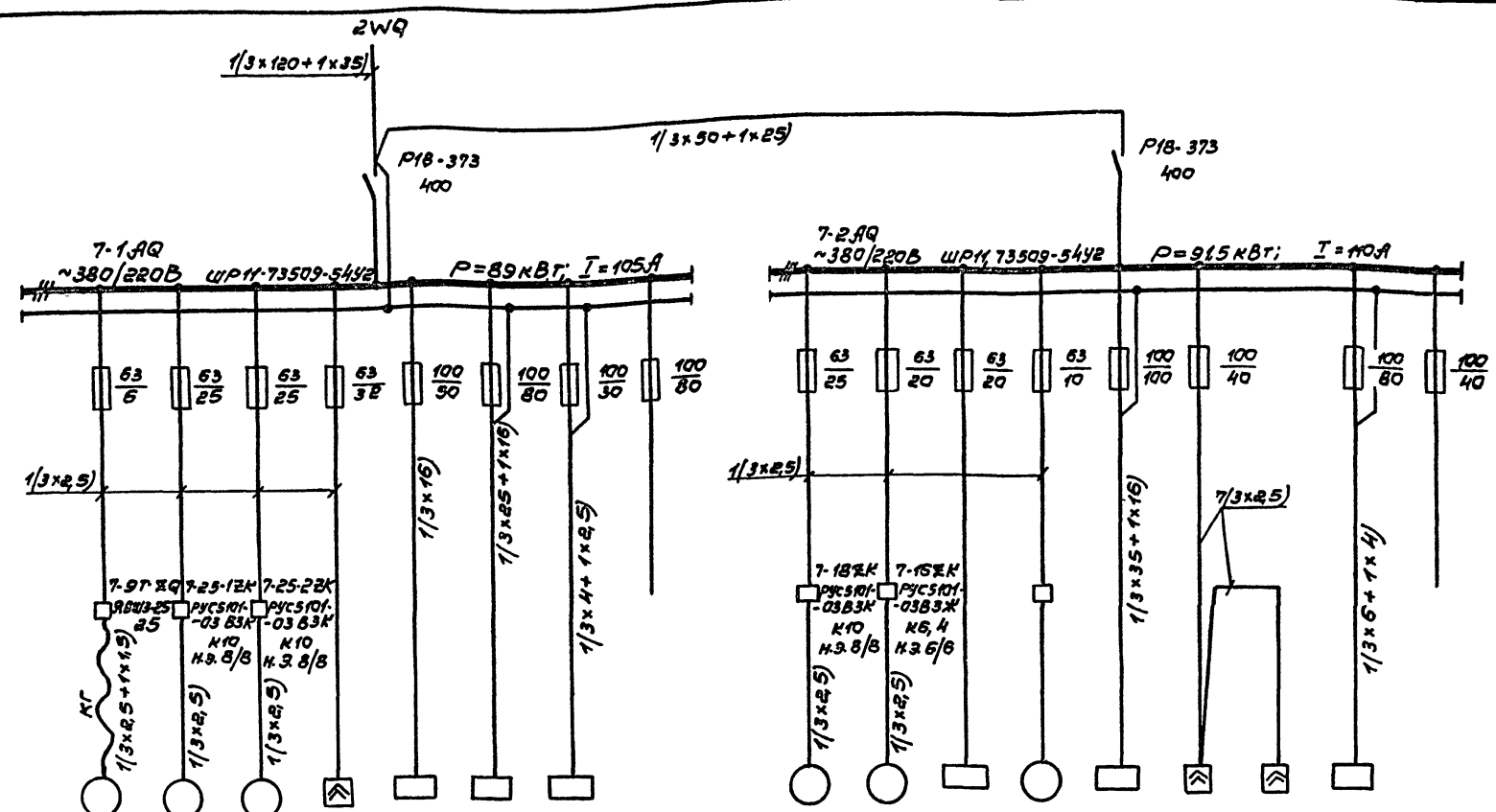
Степанов Лечт Лусков Р 19

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В. В. КИЗЬБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Львов VI Часть 4

Типовой проект ТП 409-11-9.87

Данные питающей сети	
Широкоугольный расцепитель	Тип I ном. А Расцепитель, А
Линейная отапливаемая	Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Тип I ном. А Расцепитель или табличка вставки, А
Марка и сечение проводника	Тип I ном. А Расцепитель автомата, установка, А
Марка и сечение проводника	Нагревательный элемент титанового реле, установка, А
Условное обозначение	
Номер по плану	
Тип	
Р ном, кВт	
Ток, А	
I ном	
пусковой	
Наименование механизма	



	7-9Т	7-25-1	7-25-2	7-Х1	7-19	7-30	1к-1АА		7-1Б	7-16	7-21	7-22	7-20	7-Х2	7-Х3	7-3АА
Условное обозначение																
Номер по плану																
Тип																
Р ном, кВт	0,87	4		5	23,4	40	11,6/9		4	3	9,2	1,4	44,2	5		19,7
Ток, А	12	8		10	47	69	20		8	6	18,5	2,8	88,5	10		28
I ном									55	42		18				
пусковой	5	55														
Наименование механизма	Таль электрическая Q=0,5т	Насос центробежный химический хв/18-к-с	Разъем штепсельный	Разъем штепсельный	Вырабатываемый сухой джарометр - 18УД	Шкаф сушильный ПЛ 304015	1к-1АА	Резерв	Насос центробежный химический АХ 8/18-11-2Г	Установка фильтровальная Д9ГБ. 03Р	Разъем штепсельный	Станок ленточный полировальный 3Б 852	Разъем штепсельный	Разъем штепсельный	7-3АА	Резерв

Отделение кабельно-кабельное

**Примечания**

1. Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводами от аппарата до электроприемника.

24  
22441-07

ТП 409-11-9.87		ЭМ
Исполн.	Пилипчук П.И.	
Лектор	Калинин	
Н.контр.	Зарина	
Л.контр.	Савронов	
Р.контр.	Будовская	
Р.контр.	Щебелев	
Унб. №		

Привязан	
Унб. №	

Цех по изготовлению стальной оснастки и инструмента мощностью 5 тыс. тонн изделий в год

Шкафы распределительные 7-1АА, 7-2АА

Принципиальная однопроводная

Станок ленточный полировальный 3Б 852

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМ. Ф. Я. КУЗЬМЕНКО

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

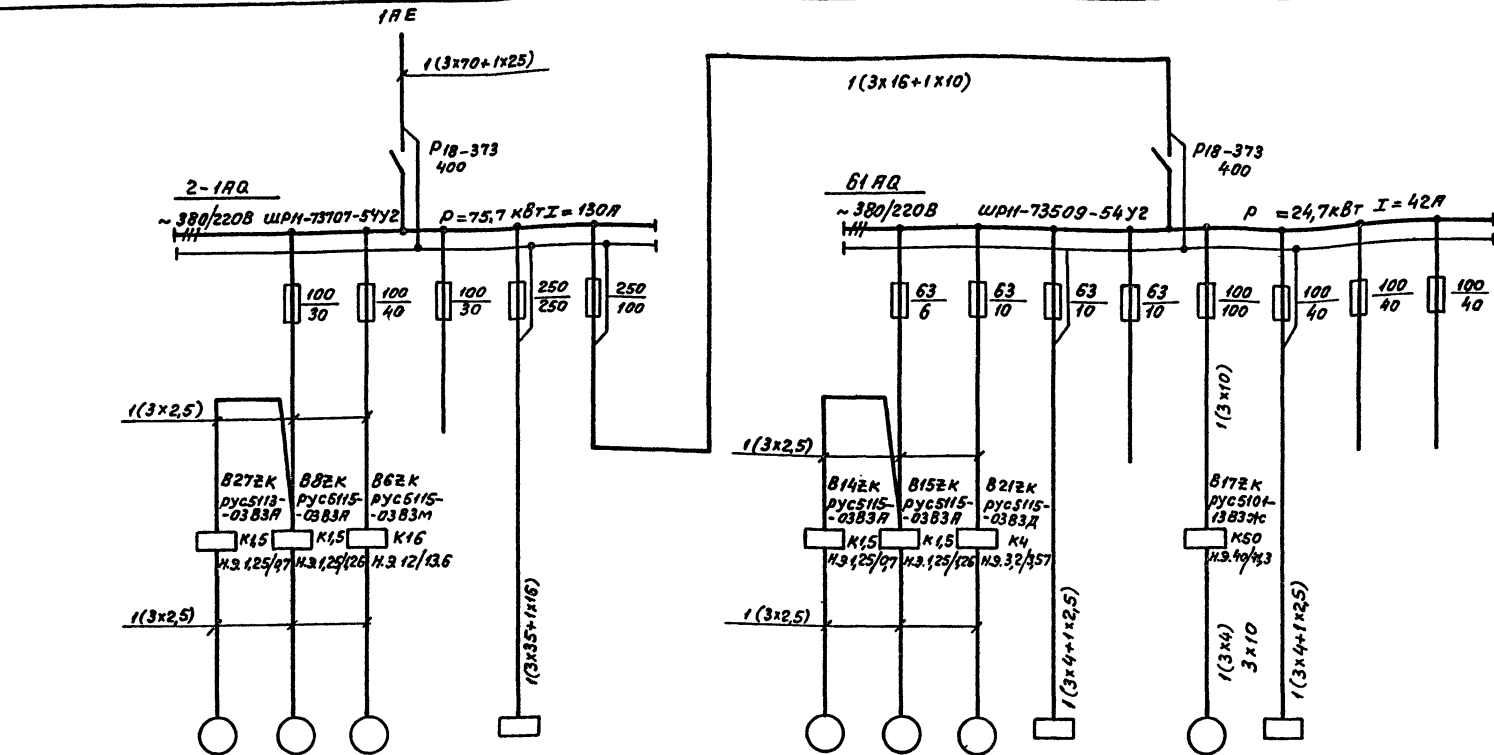


Альбом III Часть I

Типовой проект ТП 409-11-987

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Шлифовка отшлифованные покрытия	Данные питающей сети
	Тип, I ном. А Расчетный ток, А
Марка и сечение провода	Тип, напряжение сечение (шиномер), Расчетный ток, А установленная мощ- ность кВт
	Тип, I ном. А Расчетный ток, А
Пусковой аппарат	Тип, I ном. А Расчетный ток, А Нагревательный элемент теплового реле, установка
	Тип, I ном. А Расчетный ток, А
Марка и сечение провода	Марка, I ном. А Расчетный ток, А Нагревательный элемент теплового реле, установка
	Марка, I ном. А Расчетный ток, А



Условное обозначение	Вентилятор			Резерв	Установка приточная П1	Вентилятор				Установка приточная П9	Резерв	Вентилятор В17	Установка приточная П8	Резерв	Резерв	
Номер по плану	B27	B8	B6		П17A	B14	B15	B21	П9A		B17	П8A				
Тип	4A56A4	4A71A6	4A132M8		904.02.536	4A56A4	4A71A6	4A80B4	черт. 904.02.534		4A180S4	черт. 904.02.534				
p ном. кВт	0,12	0,37	5,5		45,08	0,12	0,37	1,5	2,2		22	5,54				
Ток, I ном	0,44	1,26	13,6		82,6	0,44	1,26	3,57	5		41,3	11,5				
А Пусковой	3	8,5	95,2		578,2	3	8,5	25	35		289,4	80,5				
Наименование механизма	Вентилятор			Резерв	Установка приточная П1	Вентилятор				Установка приточная П9	Резерв	Вентилятор В17	Установка приточная П8	Резерв	Резерв	
	B27	B8	B6			B14	B15	B21								

**Примечание**  
Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ

Привязан		Нач. отд. Пилипов	И. контр. Зарышка	Л. электр. Гафранов	Р.к. бр.г. Будабекян	Разраб. Шевелева	2007	2007	
Инв. №		22141-07			ТП 409-11-987		ЭМ		
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.							Стандарт	Лист	Листов
Щафы распределительные 2-1AQ 6-1A9 Принципиальная однолинейная схема							Р	22	
							В-И-П-И ТЯЖИПРОМЛЕНТРАДПРОЕКТ ИМЕНИ ЧРБЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

Альбом VI Часть 1

Тиловой проект ТП409-Н-9.87

**Данные питающей сети**  
 Тип, I ном, Я  
 Расцепитель, Я  
 Тип, напряжение, сечение (широкопровода)  
 Расчетный ток, Я  
 Установленная мощность кВт

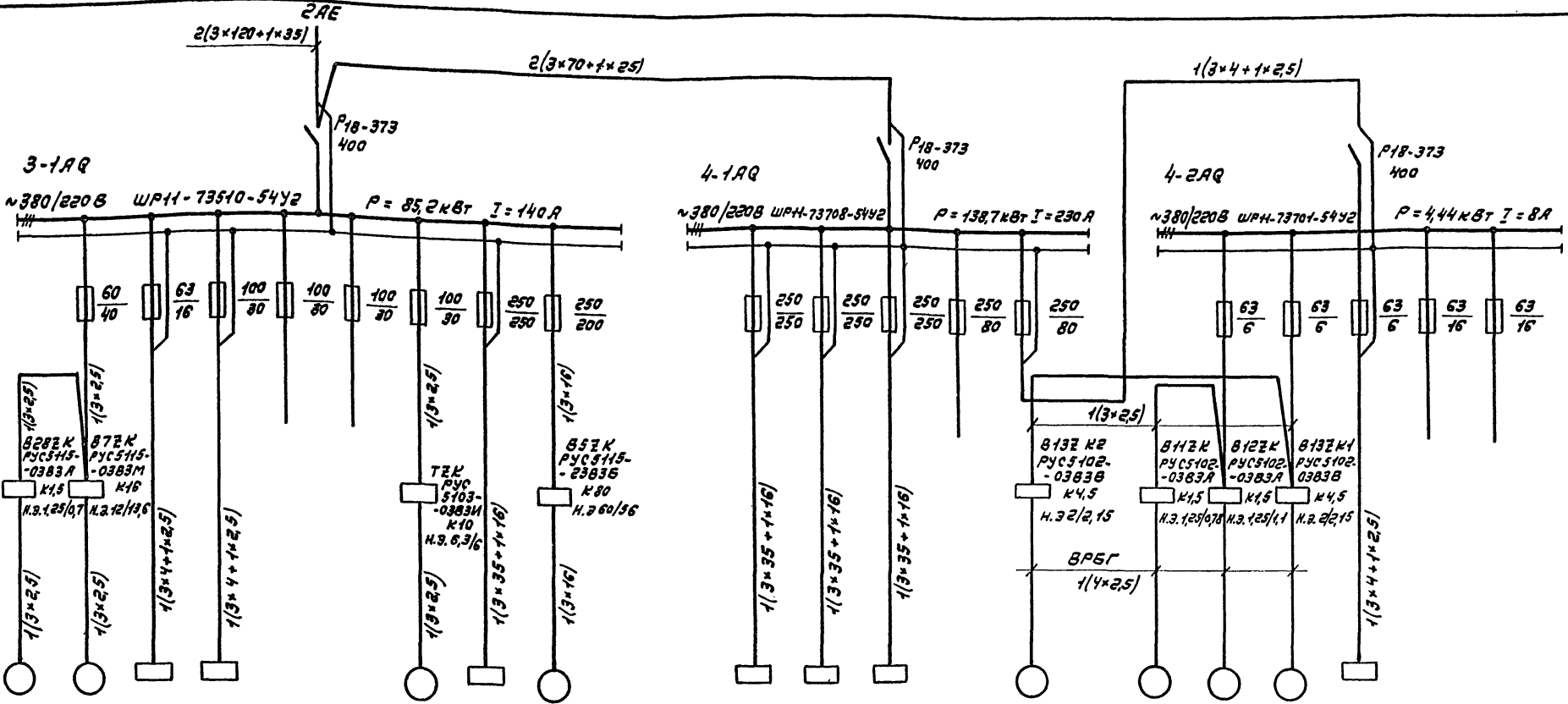
Тип, I ном, Я  
 Расцепитель или плавкая вставка, Я

Марка и сечение проводника  
 Маркировка, длина участка цепи, м;  
 Маркировка, марка, м;  
 Маркировка, марка, м;  
 Маркировка, марка, м

Тип, I ном, Я  
 Расцепитель автомата, установка Я  
 Нагревательный элемент теплового реле, установка, Я

Марка и сечение проводника  
 Маркировка, длина участка цепи, м;  
 Маркировка, марка, м;  
 Маркировка, марка, м

Условное обозначение



Номер по плану	В2В				В7				П12ЗQ			П6ЗQ			Т	П22ZQ			В5			П3ЗQ			П4ЗQ			П5ЗQ			В13-2			В11			В12			В13-1			П72Q		
	В2В	В7	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6		П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6	П12	П6								
Тип	4А56А4				4А12М8				Уст. 904.02.534			Уст. 904.02.534			Уст. 904.02.536	4А12М8			Уст. 904.02.536			Уст. 904.02.536			880А6			863А4			871А6			880А6			Уст. 904.02.534								
Рном, кВт	0,12				5,5				0,79			2,24			3,3	45,08			30			45,08			0,75			0,27			0,37			0,75			2,24								
Ток, I ном	0,44				13,6				4,7			5			6	82,6			56			82,6			2,15			0,78			1,1			2,15			5								
Я пусковой	3				35,2				14			35			42	578,2			392			578,2			13			4,8			6,6			13			35								
Наименование механизма	Вентилятор				Установка приточная				Резерв			Резерв			Теплоутилизатор ТП40-3207.04.У2	Установка приточная П2			Вентилятор В5			Установка приточная			Резерв			Вентилятор В13			Вентилятор			Установка приточная П7			Резерв			Резерв					
	В2В				В7				П12			П6				П3			П4			П5			Вентилятор В13			В11			В12			В13			Установка приточная П7			Резерв			Резерв		

**Примечание**  
 Вся сеть выполнена кабелем марки ЛВВГ,  
 за исключением случаев, указанного на чертеже.

22141-07

ТП409-Н-9.87 ЭМ

Нач. отд.	Пилипук	Илиш
Эсп. спец.	Калинин	Илиш
Н. контр.	Варшова	Илиш
Эк. инж. л.	Савранов	Илиш
Эк. инж. л.		
Р. инж. б.	Булавская	Илиш
Разр. инж. л.	Щебелев	Илиш

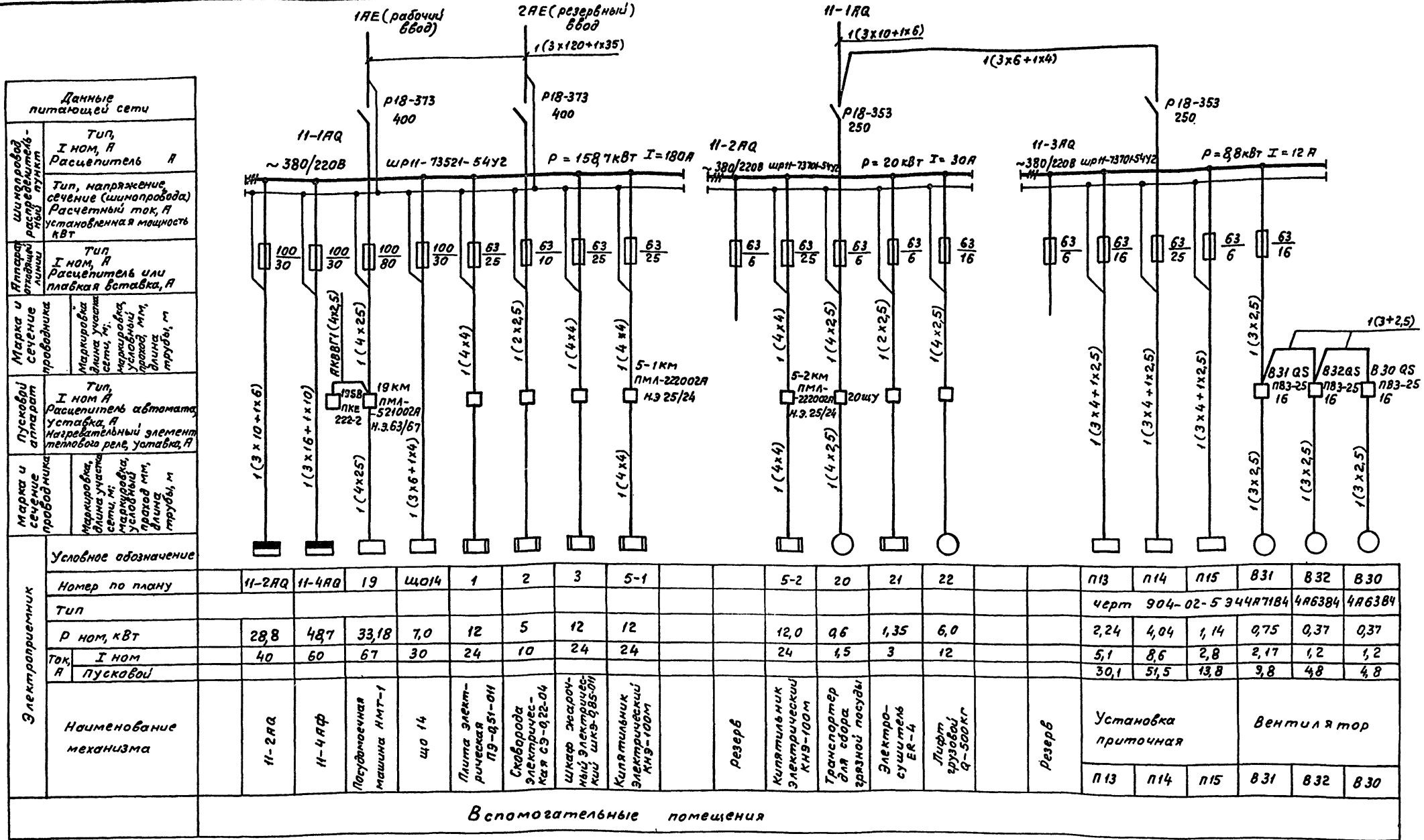
Чек по изготовлению строительно-монтажной документации и исполнительной документации в 3-х экз. по 1 экз. в 2 экз.

Шкафы распределительные 3-1AQ, 4-1AQ, 4-2AQ. Принципиальная схема и монтажная схема.

Стр. р. Лист Листов

Р 23

В НИИП ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



Данные питающей сети	
Тип, I ном, A	Расцепитель A
Тип, напряжение, сечение (шинопровода), Расчетный ток, A, установленная мощность кВт	
Тип, I ном, A	Расцепитель или плавкая вставка, A
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка сети, м; маркировка, условный элемент, длина, м; маркировка, длина, м
Тип, I ном, A	Расцепитель автомата, установка, A
Направительный элемент, тип, реле, установка, A	
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка сети, м; маркировка, условный элемент, длина, м; маркировка, длина, м

Электроприемник	Условное обозначение																										
	Номер по плану	11-2A0	11-4A0	19	ЩО14	1	2	3	5-1			5-2	20	21	22			п13	п14	п15	В31	В32	В30				
	Тип																										
	P ном, кВт	28,8	48,7	33,18	7,0	12	5	12	12				12,0	9,6	1,35	6,0					2,24	4,04	1,14	0,75	0,37	0,37	
	Ток, A	40	60	67	30	24	10	24	24				24	15	3	12						5,1	8,6	2,8	2,17	1,2	1,2
	пусковой																					30,1	51,5	13,8	3,8	4,8	4,8
Наименование механизма		11-2A0	11-4A0	Посудомоечная машина НМТ-1	ЩО 14	Плита электрическая П9-051-011	Сварочная электрическая КЭЭ-022-04	Шкаф электрический ШЭС-085-011	Клиатильник электрический КНЭ-100м			Резерв	Клиатильник электрический КНЭ-100м	Транспортер для сбора грязной посуды	Электро-сушитель ЕР-4	Лифт грузовой 9-500кг		Резерв				Установка приточная			Вентилятор		
																					п13	п14	п15	В31	В32	В30	

Вспомогательные помещения

Примечания

1. Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводами от аппарата до электроприемника.

22141-07

ТП409-11-987 ЭМ

Нач. отд.	Пилипюк	Иван
И. спец.	Калинин	Иван
И. контр.	Зоршимо	Иван
И. инж.	Сафранов	Иван
И. констр.		
И. эк. бриг.	Будавская	Зоршимо
И. разраб.	Щевелева	Алекс.

ЦНБ №

Цек по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изданий в год

Шкафы распределительные 11-1A0 + 11-3A0. Принципиальная однолинейная схема

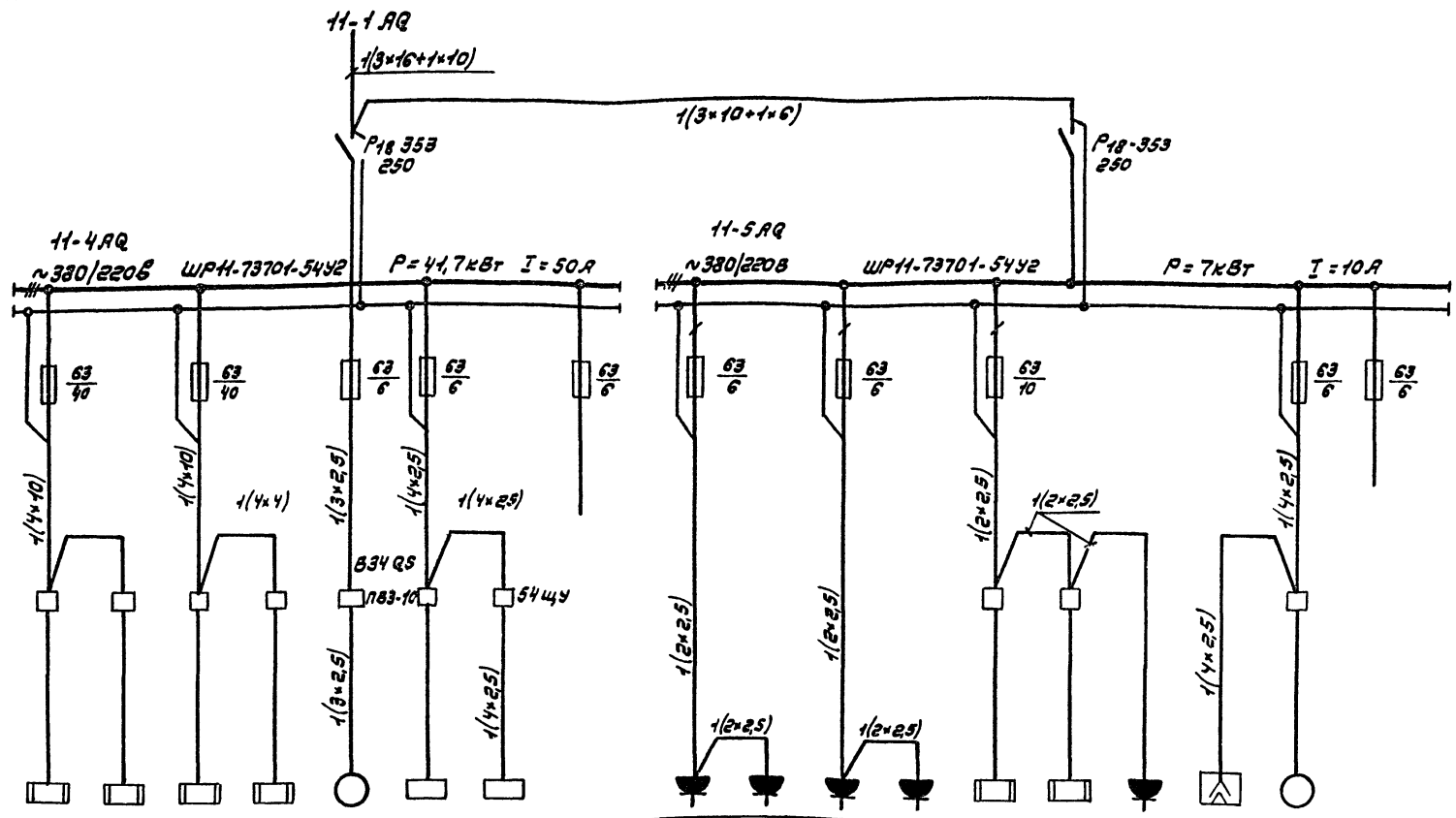
Стр.	Лист	Листов
Р	24	

ВНИИ ТЯЖПРОМТЕХ ТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Я. КОВАЛЕВКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом VII. Часть I

Титуловый проект ТП 409-11-9.87

Данные питающей сети	
Шкафы, распределительный пункт	Тип, I ном, Я Расцепитель, Я
Аппарат защиты линии	Тип, напряжение сечение (шкафы) расчетный ток Я установленная мощность кВт
Марка и сечение проводов, кабели	Тип, I ном, Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
Марка и сечение проводов, кабели	Маркировка кабеля, марка, тип, сечение, м; марка, тип, сечение, м; марка, тип, сечение, м; марка, тип, сечение, м
Пусковой аппарат	Тип, I ном, Я Расцепитель автомата, установка Я, кавребателный элемент теплового реле установка Я
Марка и сечение проводов, кабели	Маркировка кабеля, марка, тип, сечение, м; марка, тип, сечение, м; марка, тип, сечение, м; марка, тип, сечение, м
Электроприменки	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	Р ном, кВт ток, I ном, Я Я пусковой
Наименование механизма	



	4-1	4-2	4-3	4-4	834	6	54		8X	9X	24-1X	24-2X	11	12	13X	17X	18							
					4A90L6				PШ-У-20-0-3,0 43-01-10/220						PШ-У-20-0-3,0 43-01-10/220	PШ-У-20-0-3,0 43-01-10/220								
		9,45			1,5	0,45	2,2		1,26	0,63	0,24		2,5	1,0	0,05	0,27	0,8							
		20			4,1	1,0	5,0		3,0	1,5	0,5		5,0	2,0	0,3	0,83	2,5							
					18,5																			
	Варочное устройство УЗБ-60		Вытяжная установка (обл. стаблону)		Прелобок-витрина холодильный ЛС-2		Холодильный агрегат МББ4-1-В	Резерв	Шкаф тепловой и тпэ-1		Мармит перебивной тп-2В		Холодильный шкаф ШХ-0,40М		Мармит стационарный МСЭ-8У		Прелобок для заправки напитков ЛС-3		Прелобок-кофес ЛС-1		Электрочайник МРЭ-100В		Универсальный прибор чел.1	

Вспомогательные помещения

Примечания

1. Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ.
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектно с механизмом вместе с проводами от аппарата до электроприменки.

22141-07

ТП 409-11-9.87 ЭМ

Имя, № прол.	Получено	Минут	Страниц	Лист	Листов
Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.
Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.
Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.	Имя, № прол.

Цех по изготовлению струбцинок, станки и инструменты мощностью 6 квт. Шкафы распределительные 11-4AQ, 11-5AQ. Принципиальная однолинейная схема.

Имя, № прол. (Получено и дата)

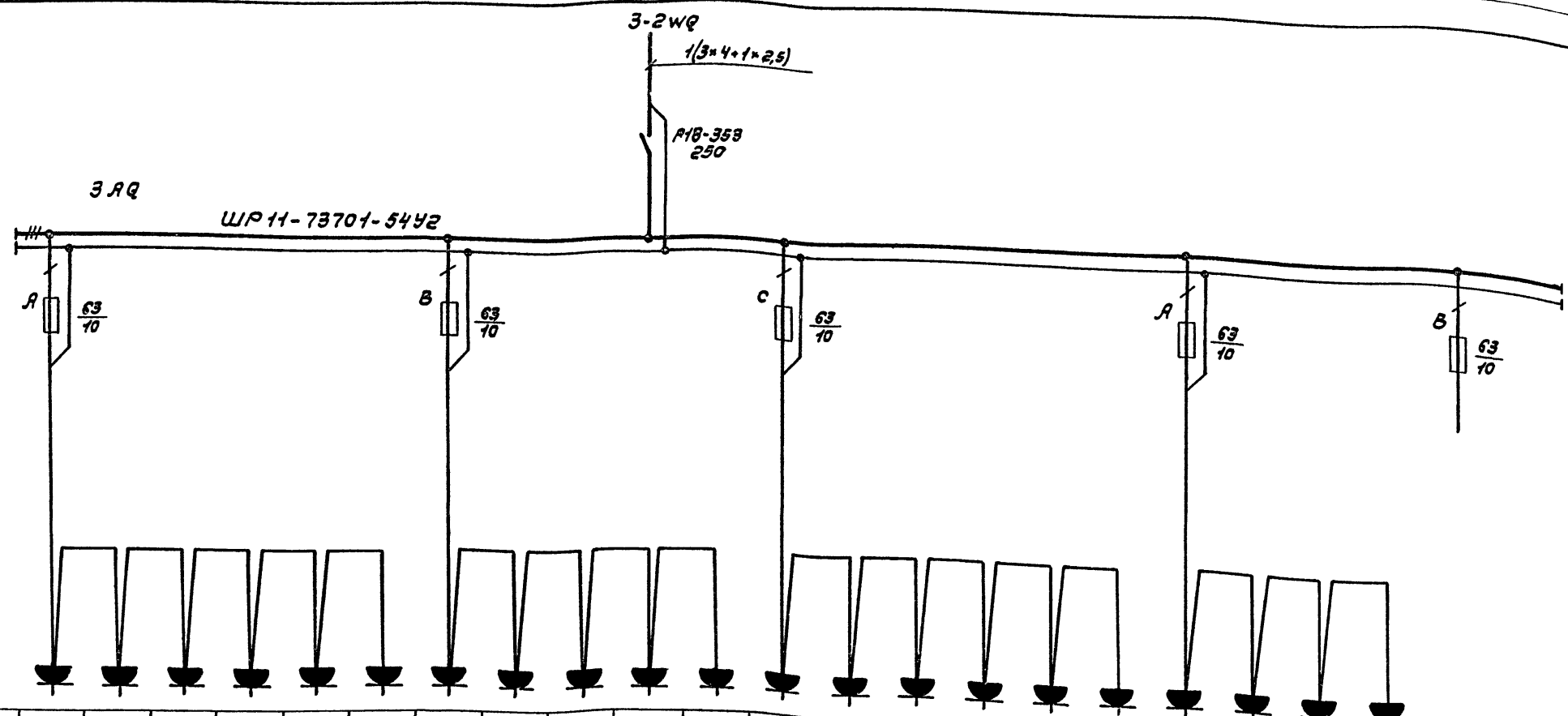




Альбом №1 Часть 1

Тилобой проект ТП409-11-9.87

Данные питающей сети	
Шинно-распределительный пункт	Тип, Т ном, А Расцепитель, А
Аппарат отходящих линий	Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка сети, м, марка провода, условия прокладки, тип, диаметр, трубы, м
Пусковой аппарат	Тип, Т ном, А Расцепитель автомата нагревательный элемент теплого реле, установка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина участка сети, м, марка провода, условия прокладки, тип, диаметр, трубы, м
Условное обозначение	
Номер по плану	ЭХ1 ЭХ2 ЭХ3 ЭХ4 ЭХ5 ЭХ6 ЭХ7 ЭХ8 ЭХ9 ЭХ10 ЭХ11 ЭХ12 ЭХ13 ЭХ14 ЭХ15 ЭХ16 ЭХ17 ЭХ18 ЭХ19 ЭХ20 ЭХ21
Тип	РШ-Ц-20-0-1Р43-01-10/220
Р ном, кВт	
Ток, А	Т ном пусковой
Наименование механизма	
Розетка штепсельная	
Отделение сборочно-сварочное	
Резерв	



Примечание

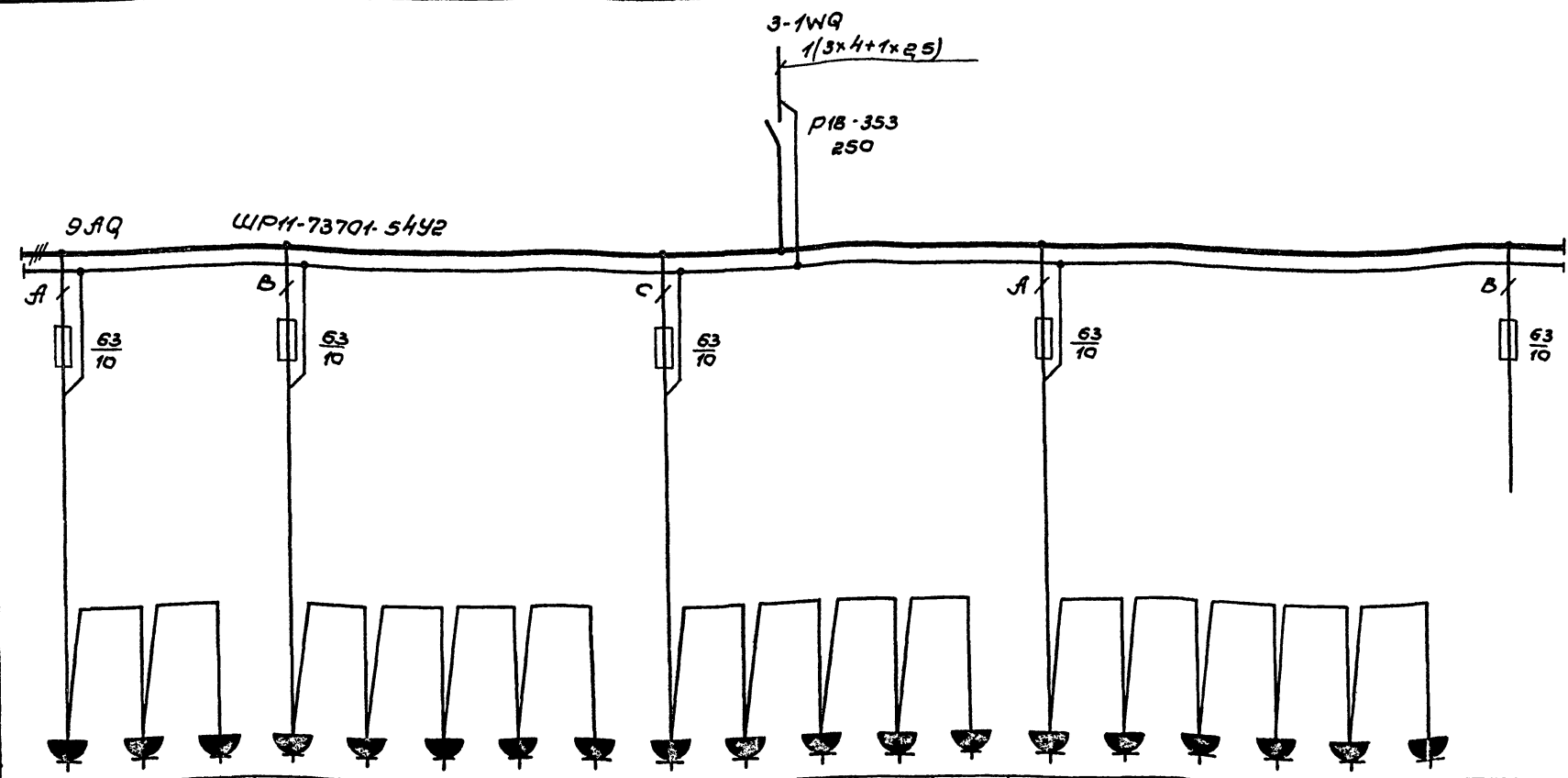
Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ сечением 2x25 кв.мм за исключением случая указанного на чертеже.

Исполнитель: [подпись]		22/11-07		ТП409-11-9.87		ЭМ	
Нач. отд.	Пилипчук [подпись]	Средств	Лист	Листов	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.		
Эл. спец.	Калинина [подпись]	Р	27		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКОВЛЕВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Н. Контр.	Боршмина [подпись]	Шкаф распределительный 3ЯЭ. Принципиальная однопроводная схема.					
Эл. инж. т.	Соболев [подпись]						
Эл. инж. с.	Будовская [подпись]						
Разр.	Цибелева [подпись]						
Изм. №							

Альбом V. Часть 1.

Типовой проект ТП409-11-9.87

Данные питающей сети	
Тип I ном. А	Расцепитель, А
Тип, напряжение, сечение / широкоробота / Расчетный ток, А / Установленная мощность, кВт	
Тип I ном. А	Расцепитель, ум. плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина, угол, марка кабеля, мм, трубы, м
Тип I ном. А	Расцепитель автомата / Уставка, А / Нагревательный элемент / тепловое реле, уставка А
Марка и сечение проводника	Маркировка, длина, угол, марка кабеля, мм, трубы, м
Условное обозначение	
Намер по плану	9x1 9x2 9x3 9x4 9x5 9x6 9x7 9x8 9x9 9x10 9x11 9x12 9x13 9x14 9x15 9x16 9x17 9x18 9x19
Тип	РШ-Ц-20-0-IP43-01-10/220
P, ном кВт	
Ток, I ном.	
А Пусковой	
Наименование механизма	Розетка штепсельная
	Резерв
Отделение механо-сборочное	



Примечание.  
 Вся сеть выполнена кабелем марки АВВГ сечением 2x2,5 кв. мм, за исключением случая, указанного на чертеже.

22141-07		ТП409-11-9.87 ЭМ	
Начальник	Пилипчук	Инж.	
И. спец.	Калинич	Инж.	
Инж. пр.	Саронова	Инж.	
Инж. пр.	Будалева	Инж.	
Разр.	Щебелева	Инж.	
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 5 тыс тонн из стали - 4 228		Станция	Лист
Шкафы распределительный 3АД принципиальная схема.		Р	28
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			

Привязан	
Инв. №	



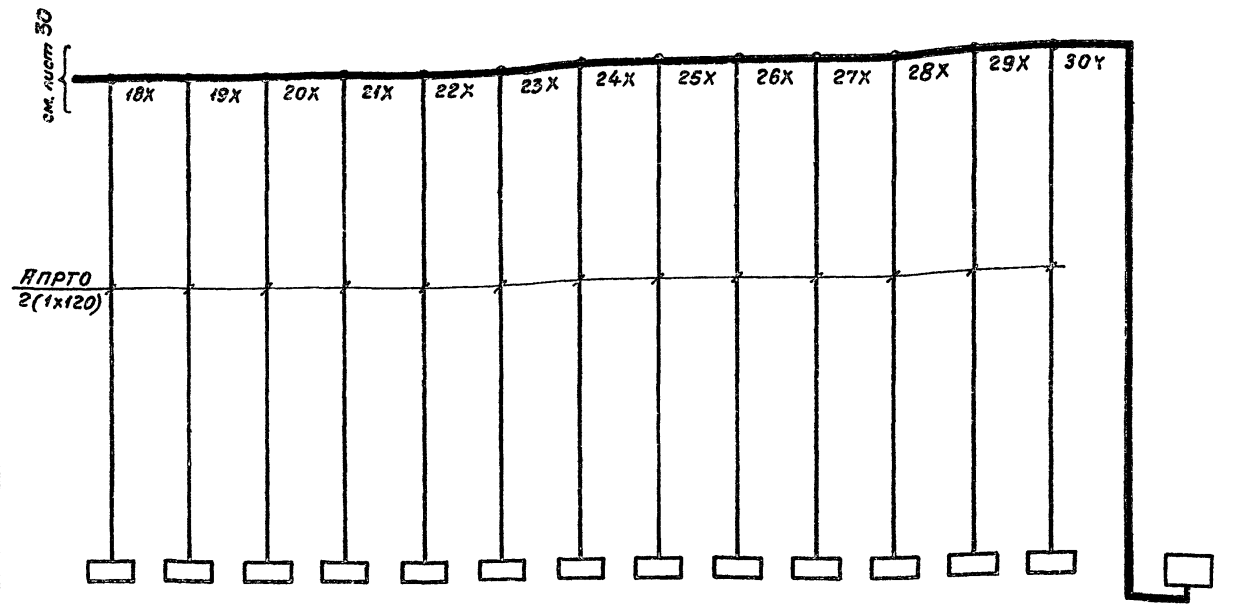


Листом VI Часть I

Типовой проект ТП409-11-9.87

Цель для связи, Подпись и дата, Фамилия, Имя, Отчество

Данные питающей сети	
Шиннопробой, распределительный пункт	Тип I ном. Я Расцепитель, Я
	Тип, напряжение, сечение шиннопробоя / Расчетный ток, Я Установка магистраль, кВт
Аппарат отключения линии	Тип I ном. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
Магистраль и сечение проводника	Маркировка, длина участка сети, м, маркировка, условный ток, мм
	Длина трубы, м
Пусковой аппарат	Тип I ном. Я Расцепитель автомата, установка, Я
	Нагревательный элемент теплового реле, установка, Я
Магистраль и сечение проводника	Маркировка, длина участка сети, м, маркировка, условный ток, мм
	Длина трубы, м
Электроприемник	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	P ном, кВт
Ток Я	I ном.
	пусковой
Наименование механизма	



18ЭQ	19ЭQ	20ЭQ	21ЭQ	22ЭQ	23ЭQ	24ЭQ	25ЭQ	26ЭQ	27ЭQ	28ЭQ	29ЭQ	30ЭQ	3-10-2
ЯВЗ-23-1У2												ВМГ-5000	
315												5000	
Пост сварочный												Выпрямитель сварочный	
Отделение сборочно - сварочное													

22141-07		ТП409-11-9.87		ЭМ	
Нач. отд.	Пилитюк	Инж.			
Гл. спец.	Калитин	Инж.			
Н.контр.	Зорина	Инж.			
Лиц.пр.	Сафранов	Инж.			
Гл. констр.					
Ф.ж. бр.	Будовская	Инж.			
Разраб.	Долмина	Инж.			
Инв. №					

Цель по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год

Сварочные сети постоянного тока. Принципиальная однолинейная схема (окончание)

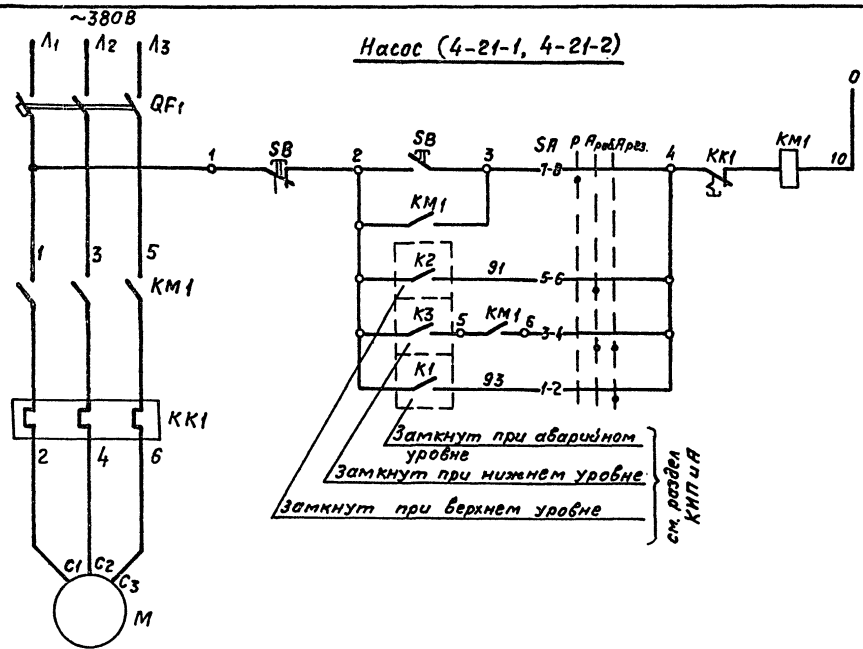
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ВНИПИ ТЯЖПРОЕКТ Ленинградское отделение

Альбом VII Часть 1

Тиловой проект ТП409-11-9.87

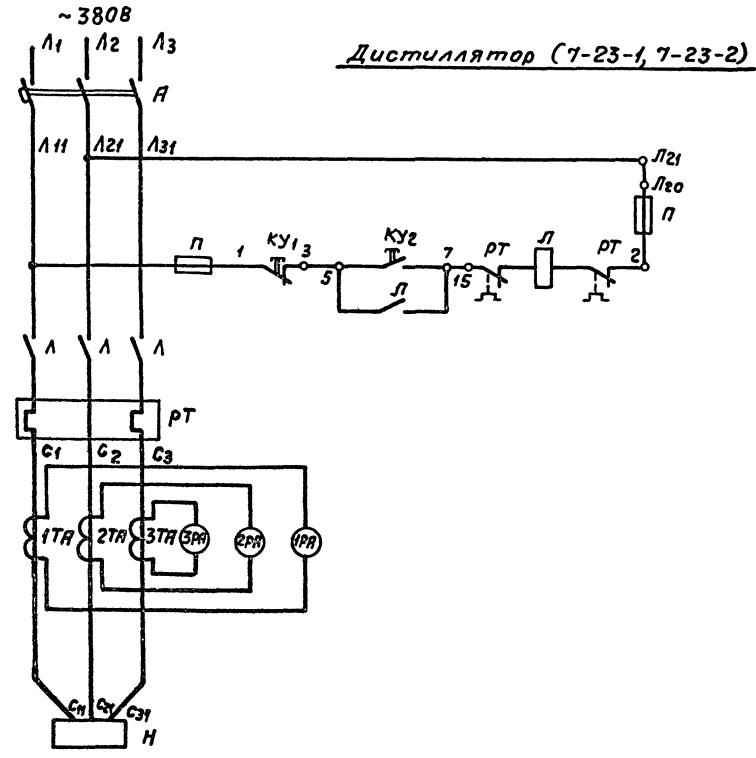
Синхронизация, Подпись и дата, Визы, штамп, под



SA Избиратель управления

Соедт. конт.	Ручн.	Авт. раб.	Авт. рез.
1-2	×		
3-4		×	×
5-6		×	
7-8	×		

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
У механизма			
М	Двигатель	1	~380В 1,5кВт
ЕК	Нагреватель	1	
А, Л, РТ, КУ, П	Комплектное устройство управления РУС5101-3383Б	1	К120
1ТЯ, 1РЯ, 2ТЯ, 2РЯ, 3ТЯ, 3РЯ	Устройство распределительное РУС9504-3353Б-54У1	3	шкала 0÷200Я
SB	Кнопка управления КУ92В3Г	1	
Щит станций управления 4ЯК			
QF1, KM1, КТ1	Блок управления Б5130-2674УХЛ4	1	
SA	Переключатель ПКУЗ-16С202ВУЗ	1	



36  
22/11-07

ТП409-11-9.87		ЭМ
Нач. отд.	Пилипак	
А. спец.	Калинин	
И. контр.	Борщова	
А. инж. пр.	Савинов	
А. контр.		
Рук. орг.	Будовская	
Разраб.	Цивилева	
ИНВ №		

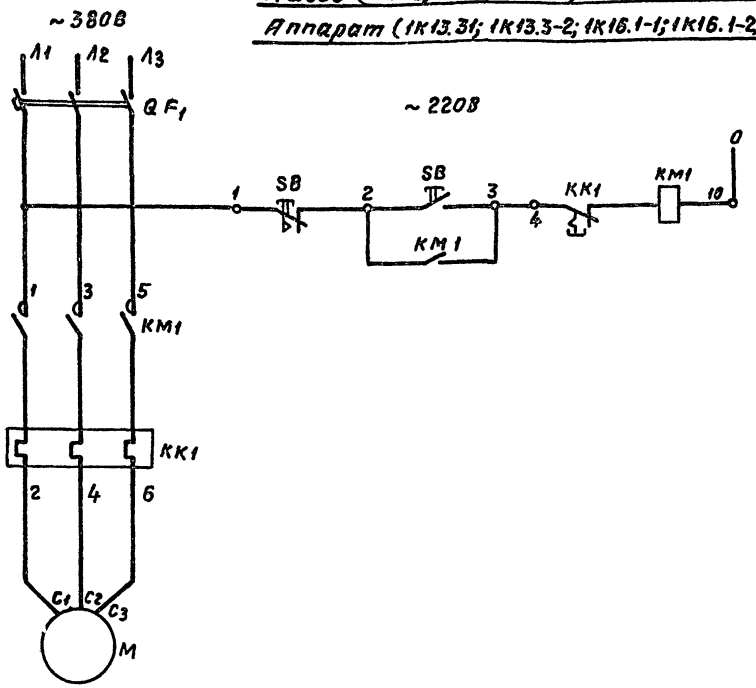
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря для мощностей 6 тыс. тонн изделий в год	Станция	Лист	Листов
	Р	32	

ВНИИПИ  
ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

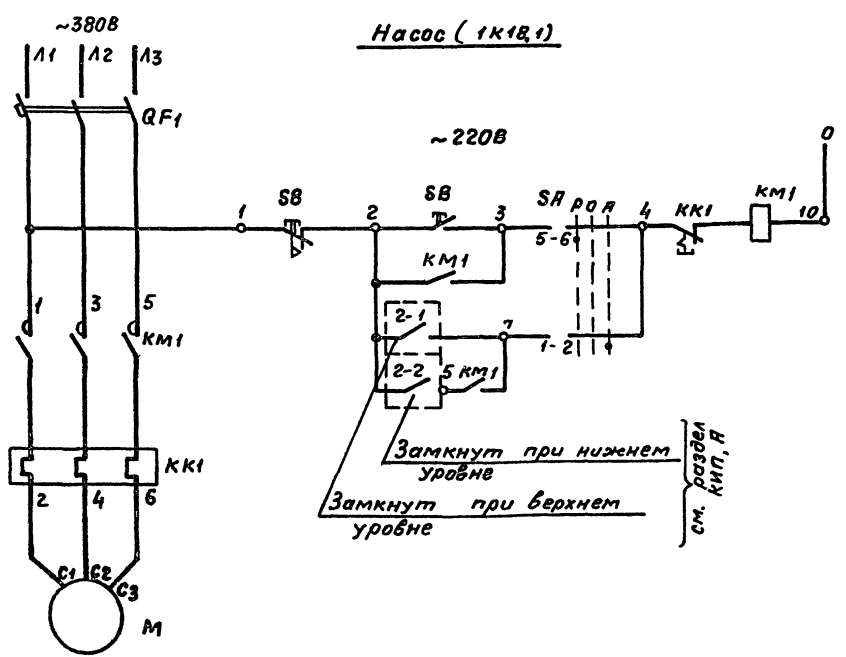
Альбом VI Часть 1

Типовой проект ТП 409-11-9.87

**Насос (1к 13.2-1; 1к 13.2-2; 1к 13.6-1; 1к 13.6-2; 1к 13.9-1; 1к 13.9-2)  
Аппарат (1к 13.3-1; 1к 13.3-2; 1к 16.1-1; 1к 16.1-2)**



**Насос (1к 18.1)**



**SA  
Избиратель  
управления**

Соединение конт.	Ручн.	0	Автом.
1-2			×
3-4			×
5-6	×		
7-8	×		

Замкнут при нижнем уровне  
Замкнут при верхнем уровне  
см. разд. А КИП, Я

\* - не используется

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
М	Двигатель	2	см. однолинейную схему
SB	Кнопка управления КУ92 ВЗГ	1	
Щит станций управления 4ЯК			
QF; KM1 KK1	Блок управления Б5130...	2	см. однолинейную схему
SA	Переключатель ПКУЗ-16с 2001-УЗ	1	

22141-07		37	
ТП 409-11-9.87		ЭМ	
Нач. отд.	Пилипчук И.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью бтыс. тонн изделий в год	Стр. 33
Гл. спец.	Калинин	Оплата стачных вод	Лист 33
Н. контро.	Сорокина	ВНИИТЛ	
Гл. инж.	Савранов	ТЯЖПРОМЛЕКТ	
Гл. констр.	Будовская	имени Ф.Е.Яковлева	
Рук. отд.	Шевелева	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Разраб.	Шевелева	Принципиальная схема	

Унифицированные и другие электросхемы





Листом VII. Часть 1

Титулов проект ТП409-Н-9.87

Имя, № п/п, Подпись и дата (Вопрос, ответ, №)

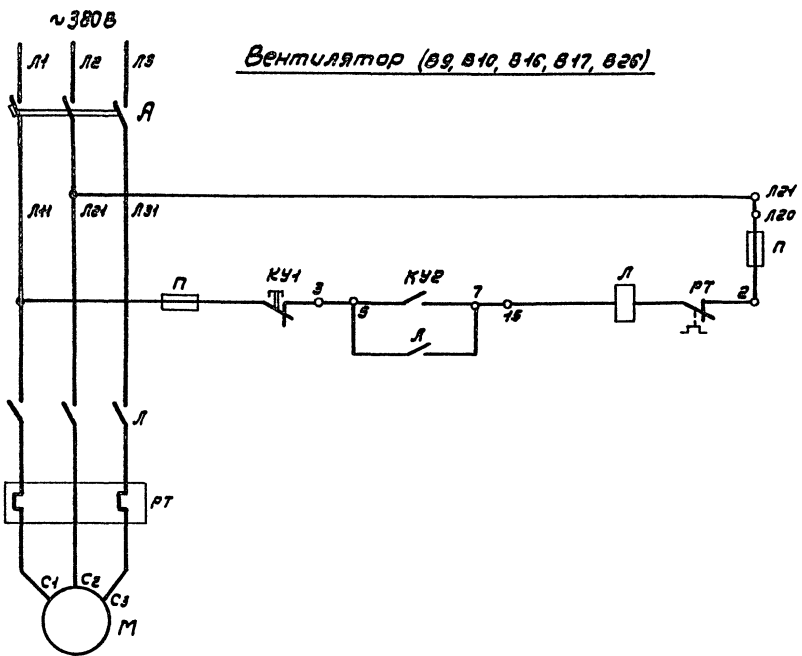
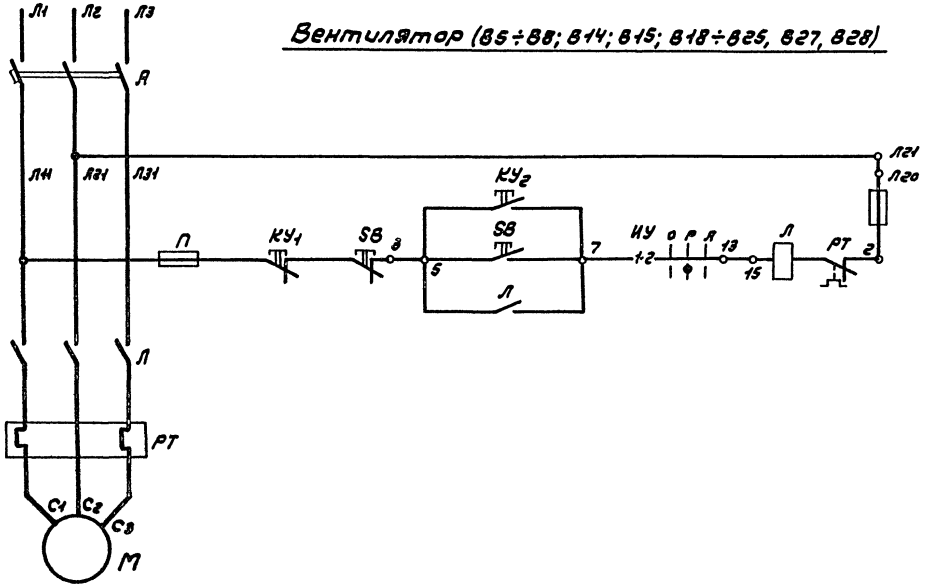
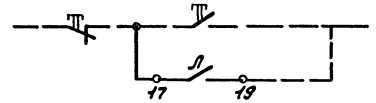


Таблица соответствия

Вентилятор	Блокирует механизм
88	2-16
89	2-11
810	2-19
814	6-7
816	6-9
817	6-5
823	7-10
824	7-22
826	5-26

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.	
<b>У механизма</b>				
М	Двигатель	2	см. однолинейную схему	
Л, Л, КУ1, КУ2, П, РТ, Л, КС1, КС2, П, РТ, ИУ	Комплектное устройство управления	РУС8101...		1
		РУС8115...		1
<b>В цехе</b>				
SB	Кнопка управления ПКЭ222-2	1		

Узел включения контакта вентилятора в схему пуска блокируемого механизма (для приводов 88, 89, 810, 814, 816, 817, 823, 824, 826)



**Примечание**  
Избиратель управления ИУ используется в качестве аварийного выключателя.

39  
22141-07

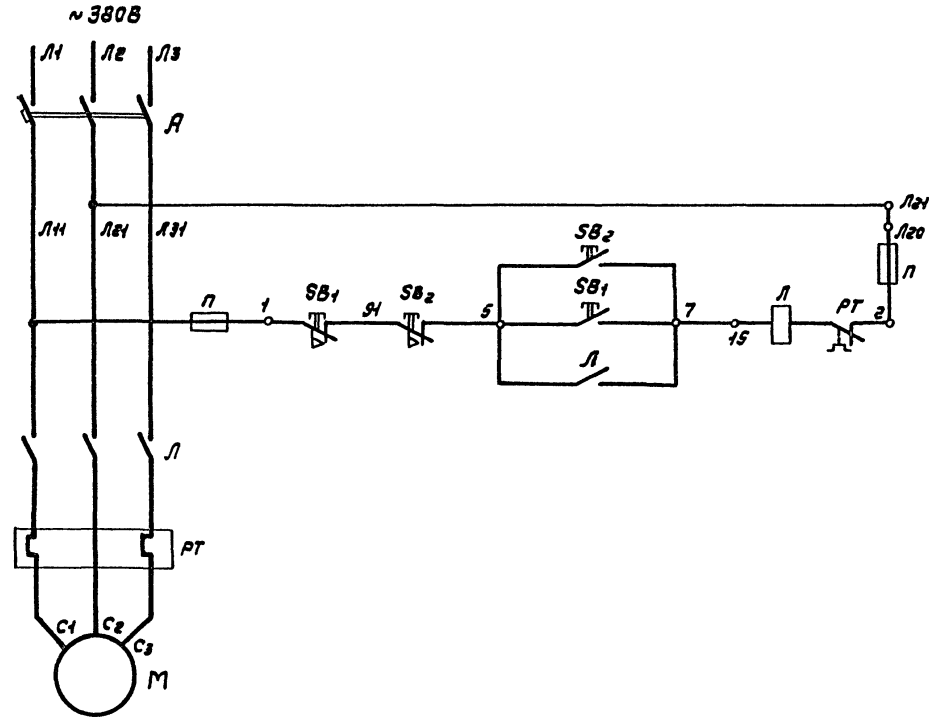
<b>ТП409-Н-9.87</b>		<b>ЭМ</b>
Нач. отд. Пиллюк <i>И.И.</i>	Эл. спец. Калитин <i>И.И.</i>	
И. контр. Баршина <i>И.И.</i>	Эл. цехов. Стефанов <i>С.И.</i>	
Эл. кака. Рук. бриг. Буровская <i>С.И.</i>	Разреш. Щедрина <i>В.С.</i>	
инв. №		

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря масштабом в тыс. тонн изделий в год.	Станция	Лист	Листов
	Р	35	

Вентилятор (85+810, 814+826). Принципиальная схема.

ВНИПИ ТЯЖПРОЕКТОПРОЕКТ ИМЕНИ А. В. ЯНУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Милослав проект ТП409-11-9.87



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
М	Двигатель	1	см. однолинейную схему
Л, ЛТ, П	Комплектное устройство управления РУС5102	1	
SB1	Кнопка управления КУ92В3Г	1	
В цехе			
SB2	Кнопка управления КУ92В3Г	1	

Унк. № 10000. Исправить и дать ВЗЛК. инв. № 15

			22141-07		
			ТП409-11-9.87 ЭМ		
Исполн.	Лилия	В.И.			
Эл. спец.	Калинин	И.И.			
И. контр.	Евровина	И.И.			
Эл. инж. м.	Стефанов	И.И.			
Эл. инж. т.					
Рук. брн.	Будовская	И.И.			
Разраб.	Щебелева	И.И.			
Инв. №					

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.

Вентилятор (ВН:В13)

Принципиальная схема.

Стр. 36

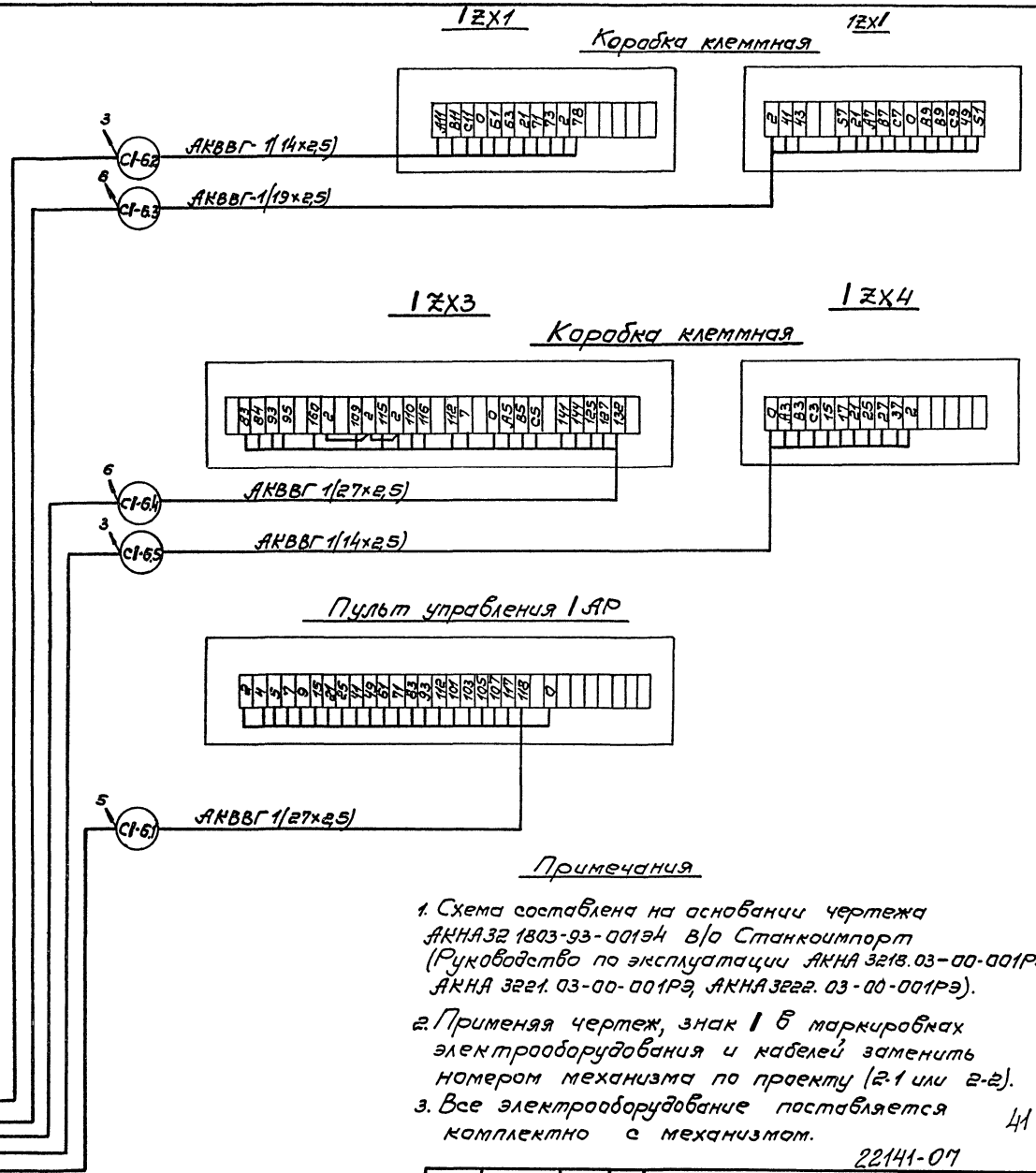
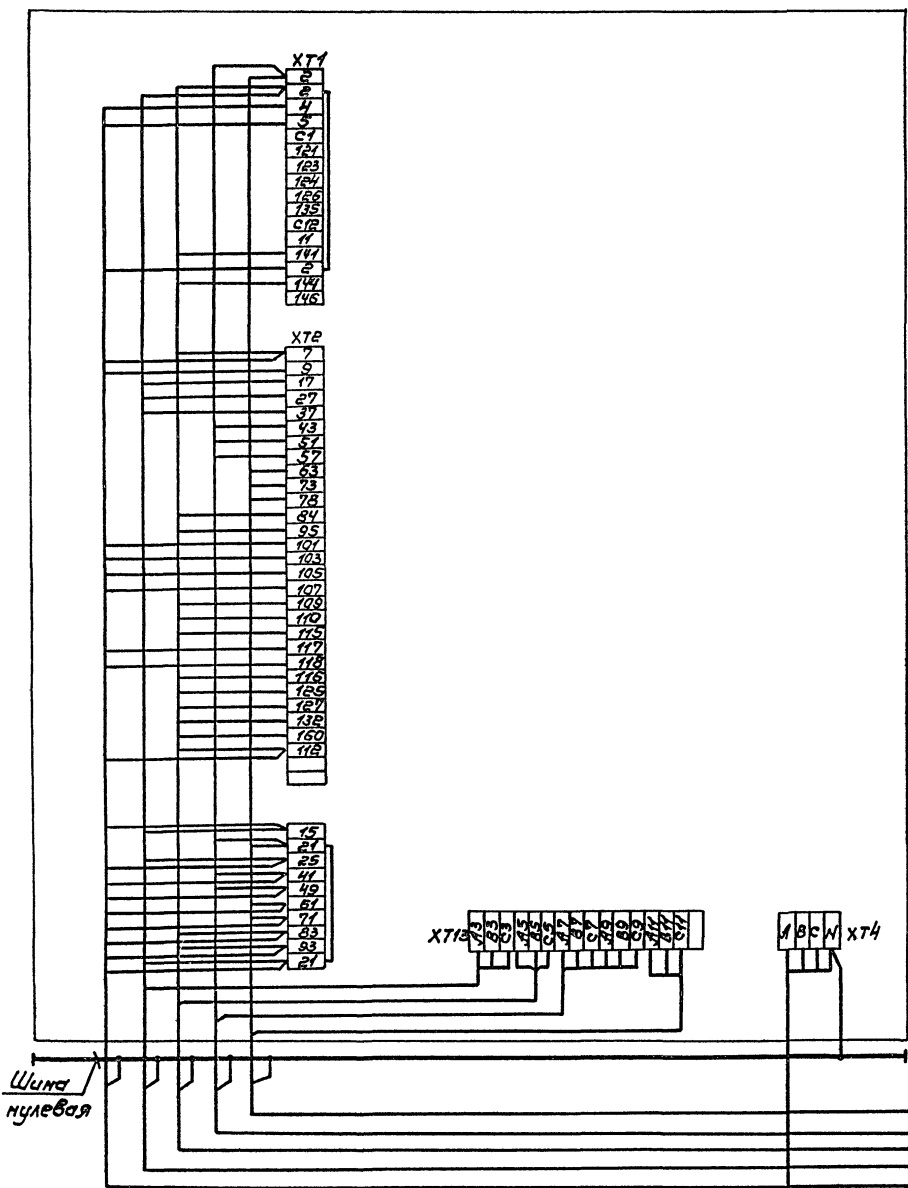
ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.Я. КУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТД. ЕЛЕНЕ

Шкаф управления I АЗ черт. в/о Станкоимпорт МП4-91-001

Формат V. Часть 1.

Туповой проект ТП409-11-9.87

Шкала 1:1



Примечания

1. Схема составлена на основании чертежа АКНА32 1803-93-001э4 в/о Станкоимпорт (Руководство по эксплуатации АКНА 3218.03-00-001РЭ, АКНА 3221.03-00-001РЭ, АКНА 3222.03-00-001РЭ).
2. Применяя чертеж, знак I в маркировках электрооборудования и кабелей заменить номером механизма по проекту (2-1 или 2-2).
3. Все электрооборудование поставляется комплектно с механизмом.

22141-07

ТП409-11-9.87 ЭМ

Наконт. Пилипак	Лист	Лист	Листов
Л.степ. Калинин	Р	37	
Инж.пр. Варшова	Цех по изготовлению стальной оснастки и инструментов мощностью 6 тыс. тонн в год		
Инж.пр. Сафранов	Комплекс для резки листов (2-1, 2-2).		
Л.конт.	ТРЯПОРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Инж.пр. Будыкина	ИМ И Ф. В. ЯКОВЛЕВСКОГО		
Разраб. Долгичина	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

ВТ-1  
2-3 W9  
АКВВГ(14x2.5)

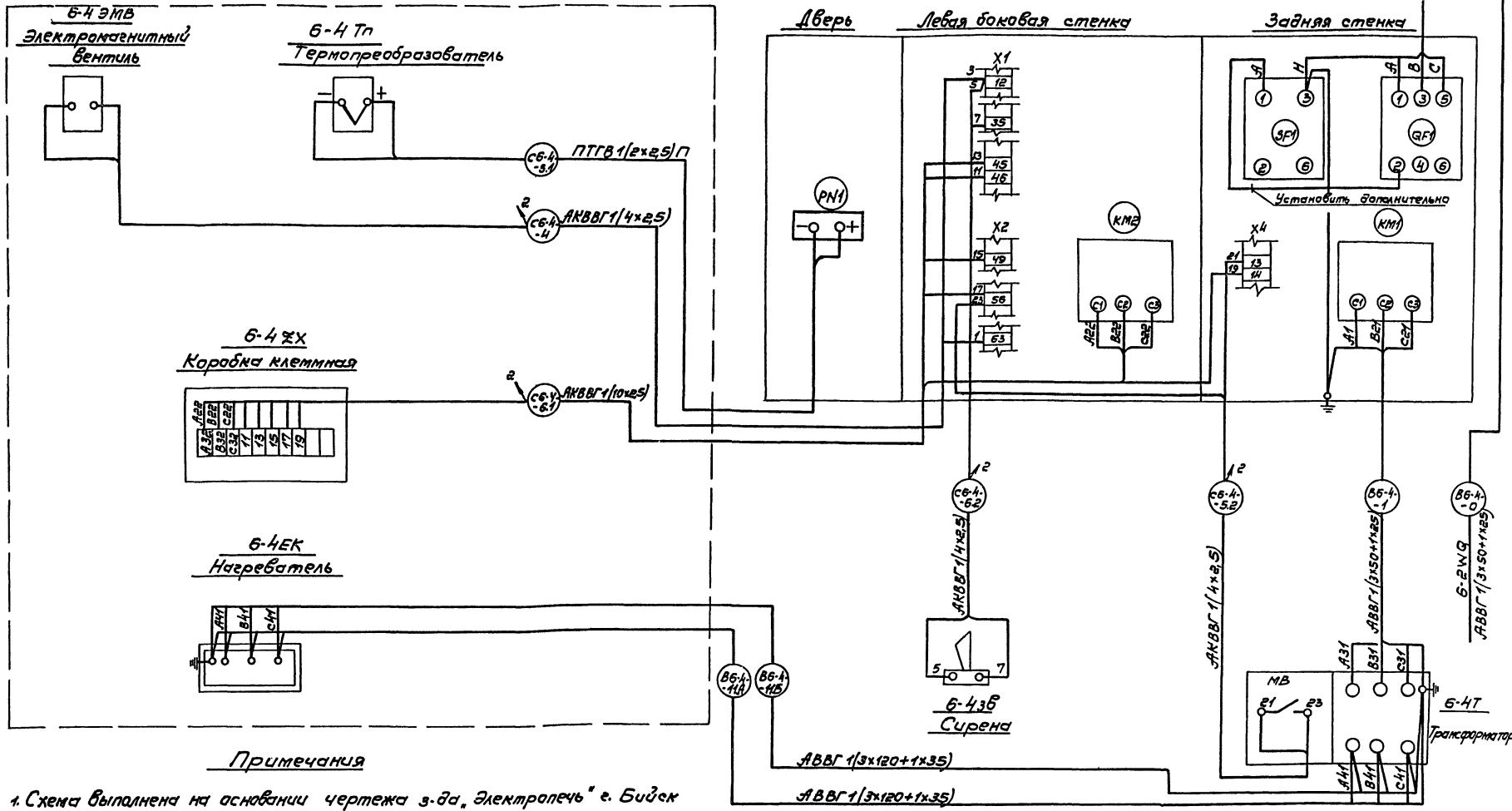
Альбом VI, Часть 1.

Титульный проект ТП 409-11-9.87

Листы: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Электропечь 6-4

Шкаф управления 6-4АС ШОТ9723-4174УХЛ4



Примечания

1. Схема выполнена на основании чертежа з.да. "Электропечь" в. Бидек ИДФА. 68111. 02534, Электропечь СНЗ-6.12.4/12М1. Схема электрическая соединений."
2. Все электрооборудование поставляется комплектно с механизмом.

22141-07

ТП 409-11-9.87 ЭМ

Привязан	Начальник	Л. Степ.	К. Сидорова	Инженер	Цех по изготовлению стальной оснастки и инструмента для мощностью 6 тыс. тонн изобели в год	Р	ЖБ
	Инженер	Сидорова	Сидорова	Инженер			
Инв. №	Рисовальник	Сидорова	Сидорова	Инженер	Электропечь СНЗ-6.12.4/12М1(6-4)	Р	ЖБ
	Инженер	Сидорова	Сидорова	Инженер	Схема подключения	Р	ЖБ

Б. И. ПИКИН  
И. Е. ВАСИЛЬЕВ  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом V. Часть 1

Тиловой проект ТПН09-11-9.87

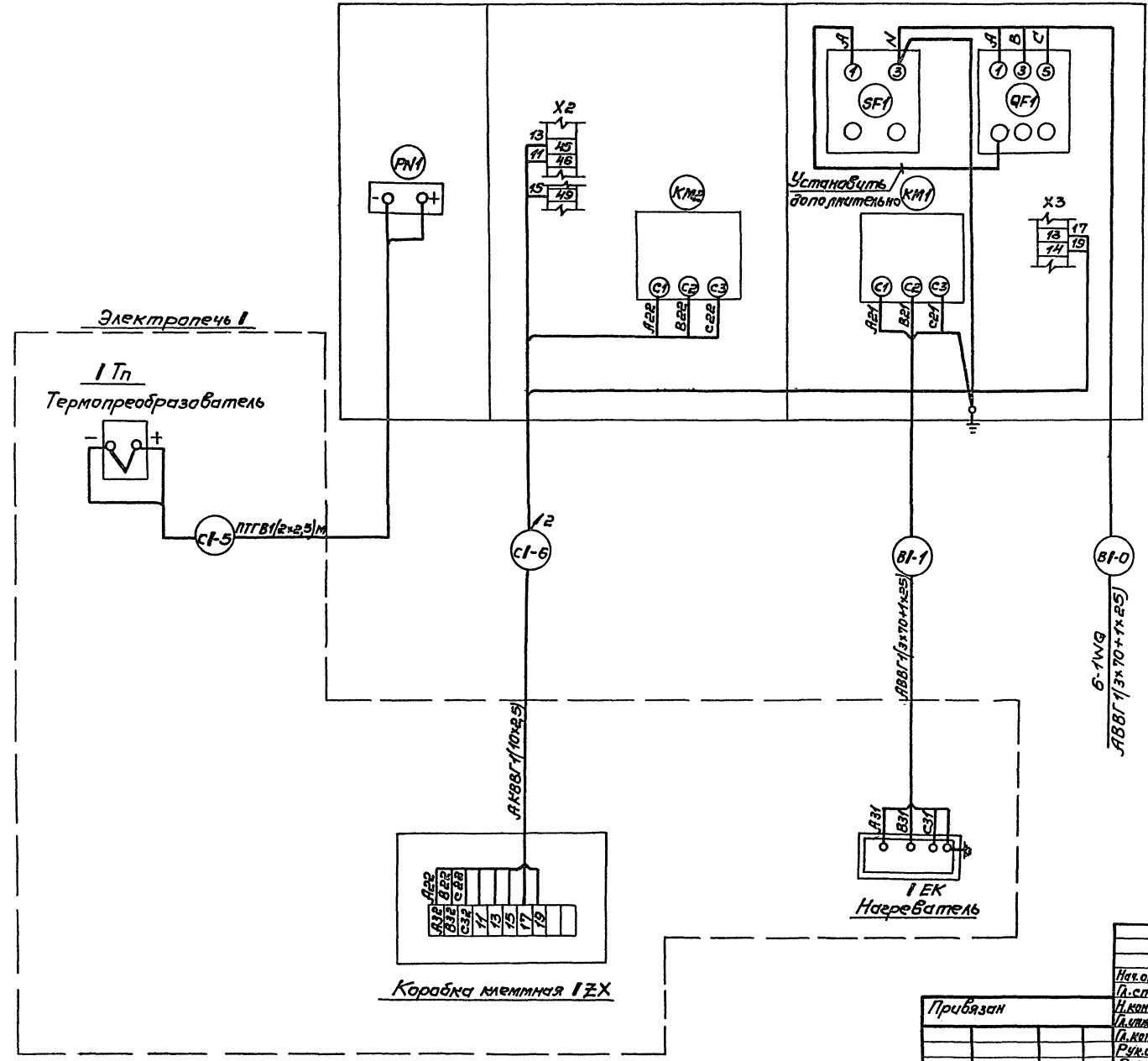
Шифр проекта

Шкаф управления IAB ШОТ 9703-4174УХЛ1

Дверь

Левая боковая стенка

Задняя стенка



Примечания

1. Схема выпалнена на основании чертежа з-да "Электрпечь" г. Бийск ИДФА 6.81111.016ЭН, "Электрпечь СНО-6.124/10 И2. Схема электрическая соединений."
2. Применяя чертеж, знак II в маркиробках электрооборудования и кабелей заменить номером механизма по проекту (Б-Б-1 или Б-Б-2).
3. Все электрооборудование поставляется комплектно с механизмом.

22141-07

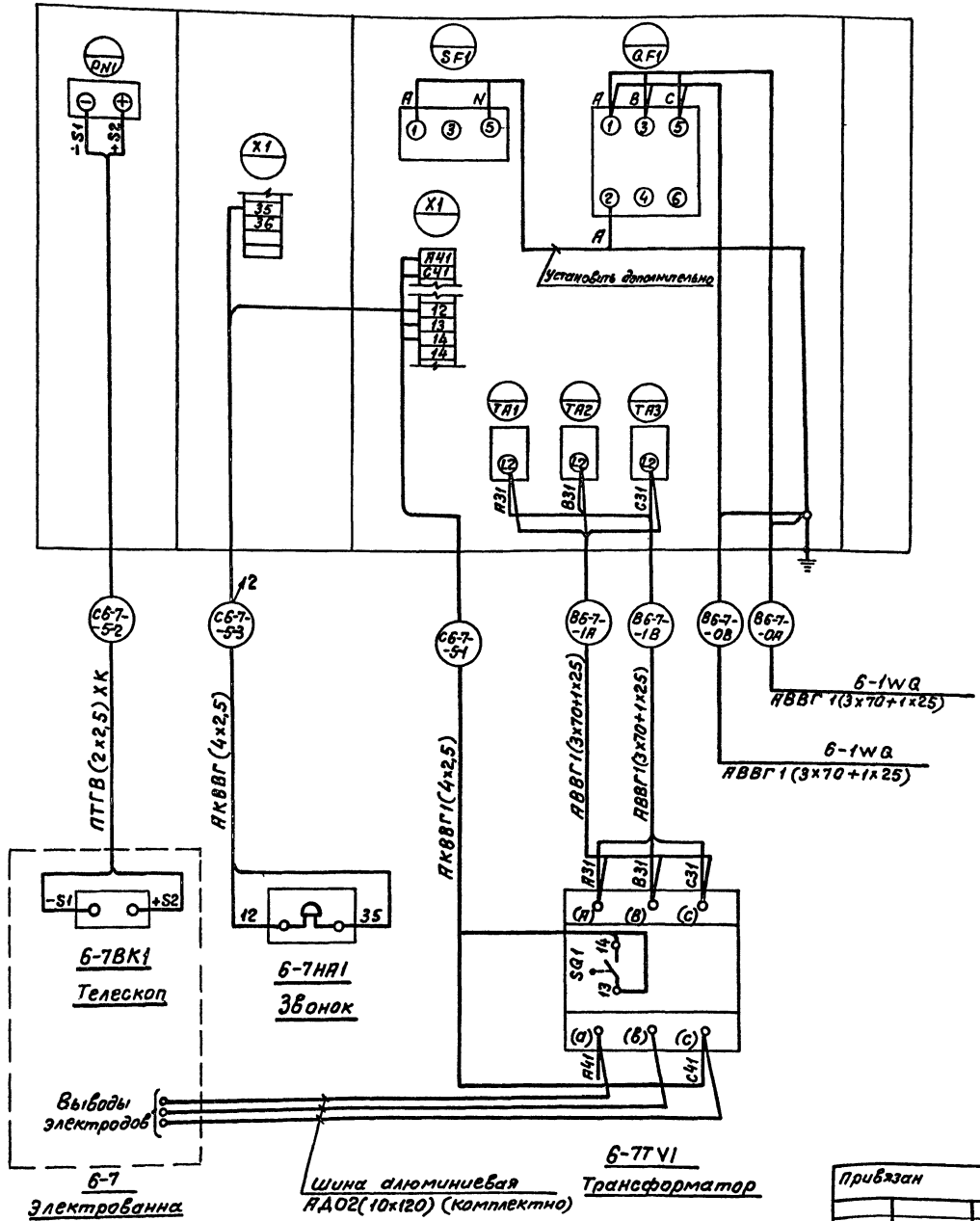
ТПН09-11-9.87 ЭМ

Прибызан

Шифр №

Нач. отд. Пилипчук	Инж. Калачин	Инж. Баршимо	Инж. Савранов	Инж. Буйбасков	Инж. Миленин
Цех по изготовлению струбильной осетки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн	Лит. Р	Лист 39	Лист	Лист	Лист
Электрпечь СНО-6.124/10И2 (Б-Б-1, Б-Б-2)	ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.УБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ				

**Шкаф управления 6-7ИС шот 9715-4474УХ4**



**Примечания**

1. Схема составлена на основании чертежа НИИ электро-термического оборудования г. Харькова. ИЕГЯ. 68117. 00834. Электробанна СВС - 2,5/13 - и.э. Схема электрическая соединений.
2. Все электрооборудование поставляется комплектно с механизмом.

44

22141-07

ТП409-11-987 3М

Привязан		Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 5 тыс. тонн изделий в год		Станд	Лист	Листов
И.В.Н.Э		Нач. отд. Пилипчук В.И.	Гл. спец. Калинин В.И.	Р	40	
		Н. контр. Борщина В.И.	Л. констр. Сафранов С.И.			
		Рук. бр. Будневская В.И.	Разраб. Лавочкин Л.И.			
Электробанна СВС25(2-МЕ(6-7)) Схема подключения				ВНИПИ ТЯЖПРОМЗАЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯК.УБРЯКОВО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		



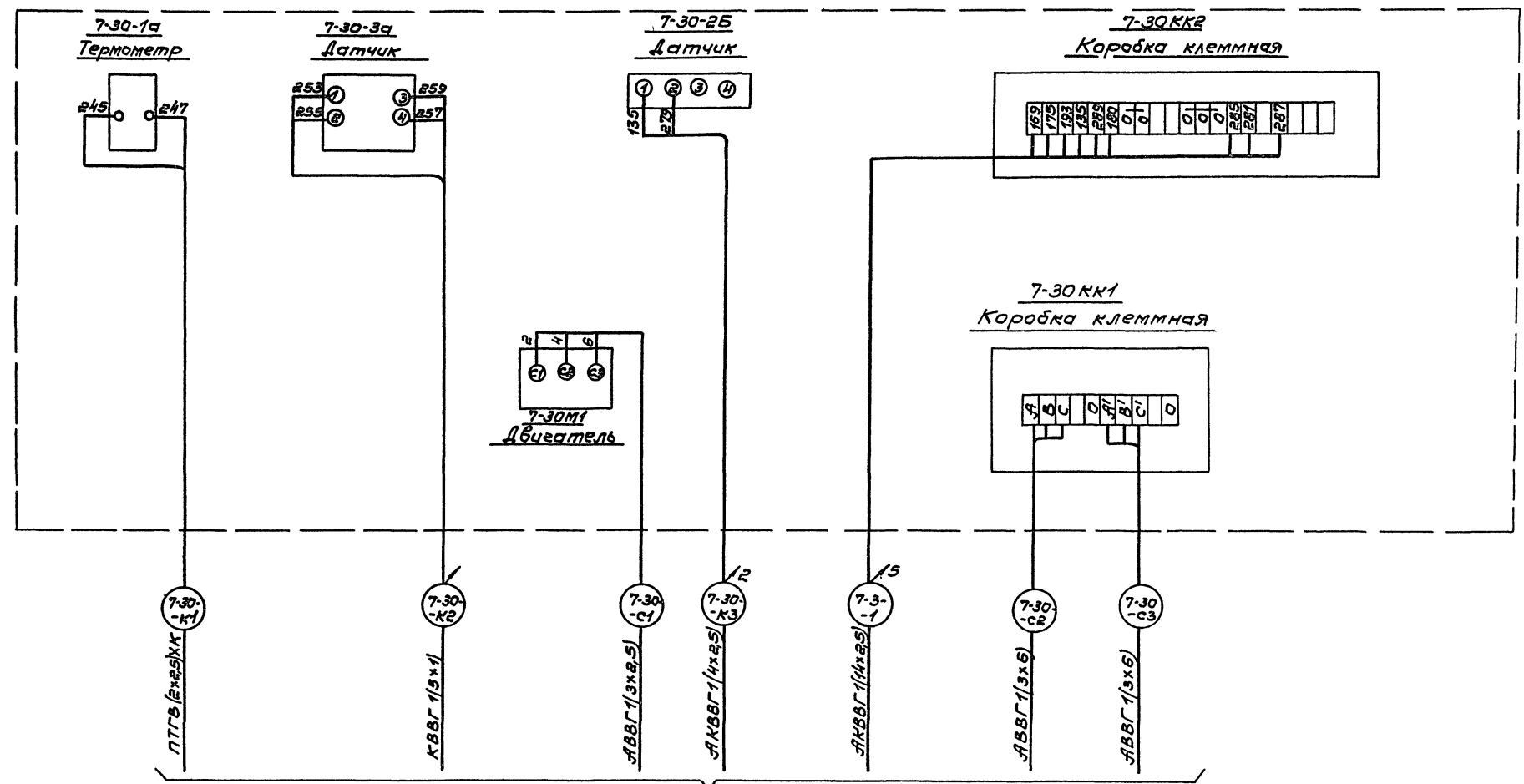




Шкаф сушильный 7-30 черт. ПИМПО лакокрасочные П.1304.015.МЭ.00.00СБ

Альбом VI. Часть 1

Типовой проект ТП 409-11-9.87

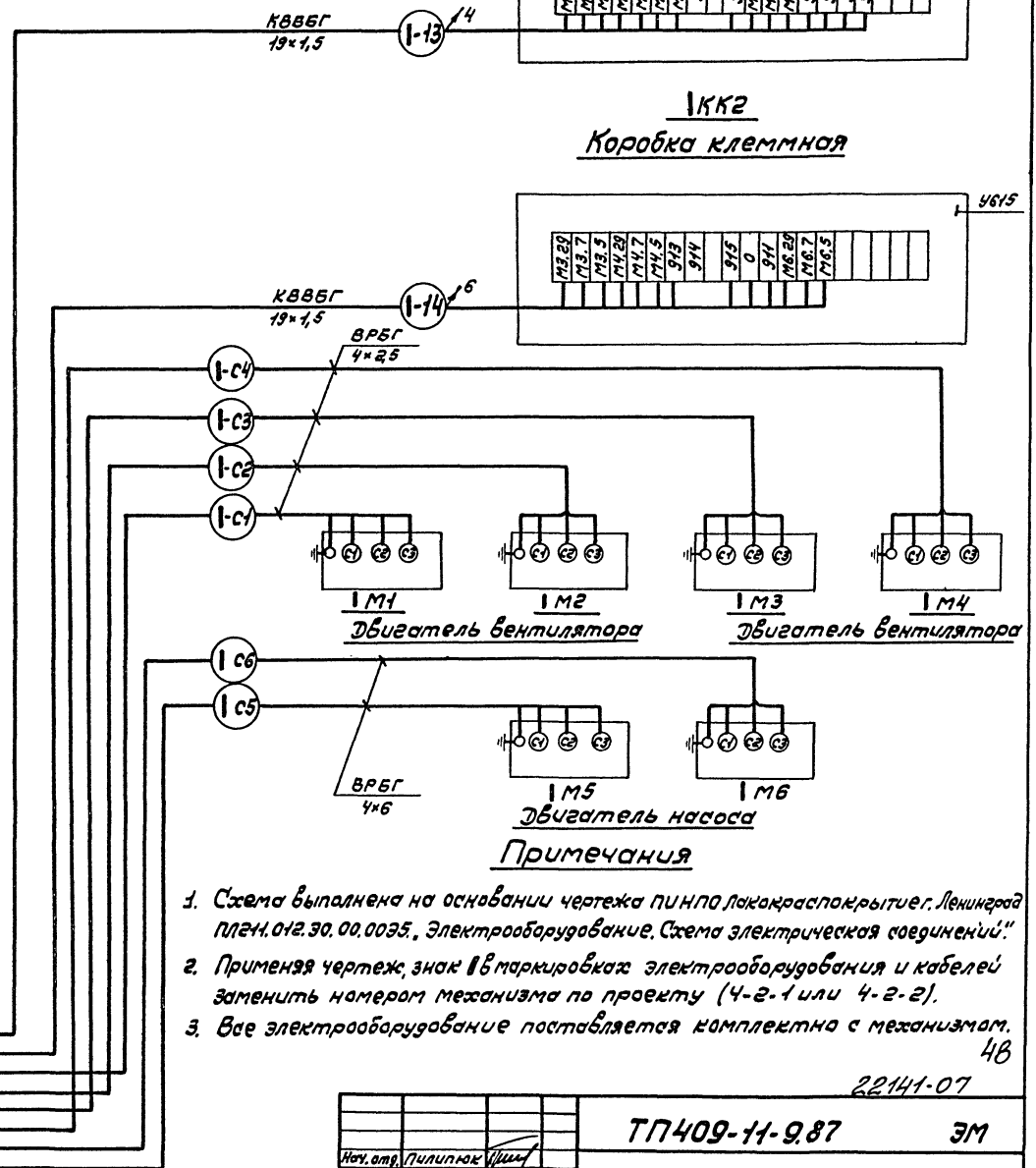
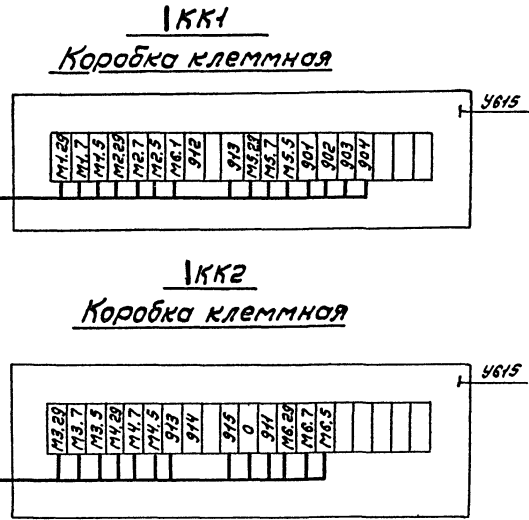
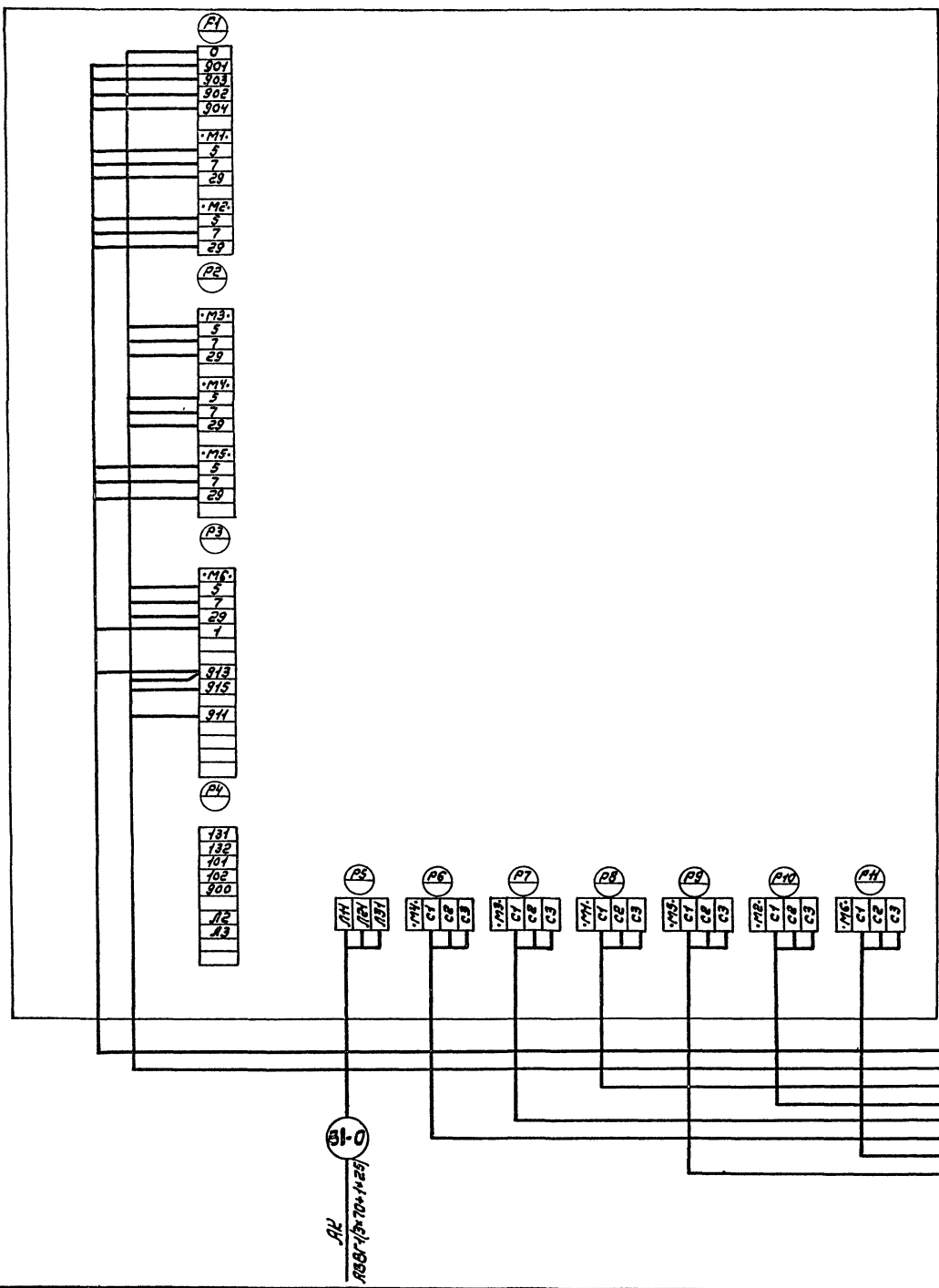


Шкаф управления 1ш ПИНО лакокрасочное  
ч. плен. 012.30.00.0034

Альбом 11. Часть 1

Типовой проект ТП409-11-9.87

Шкаф № 0001. Переключатель и реле. Внутр. шифр № 12



Примечания

1. Схема выполнена на основании чертежа ПИНО лакокрасочное, Ленинград плен.012.30.00.0034, Электрооборудование. Схема электрическая соединений.
2. Применяя чертеж, знак в маркировке электрооборудования и кабелей заменить номером механизма по проекту (4-2-1 или 4-2-2).
3. Все электрооборудование поставляется комплектом с механизмом.

48

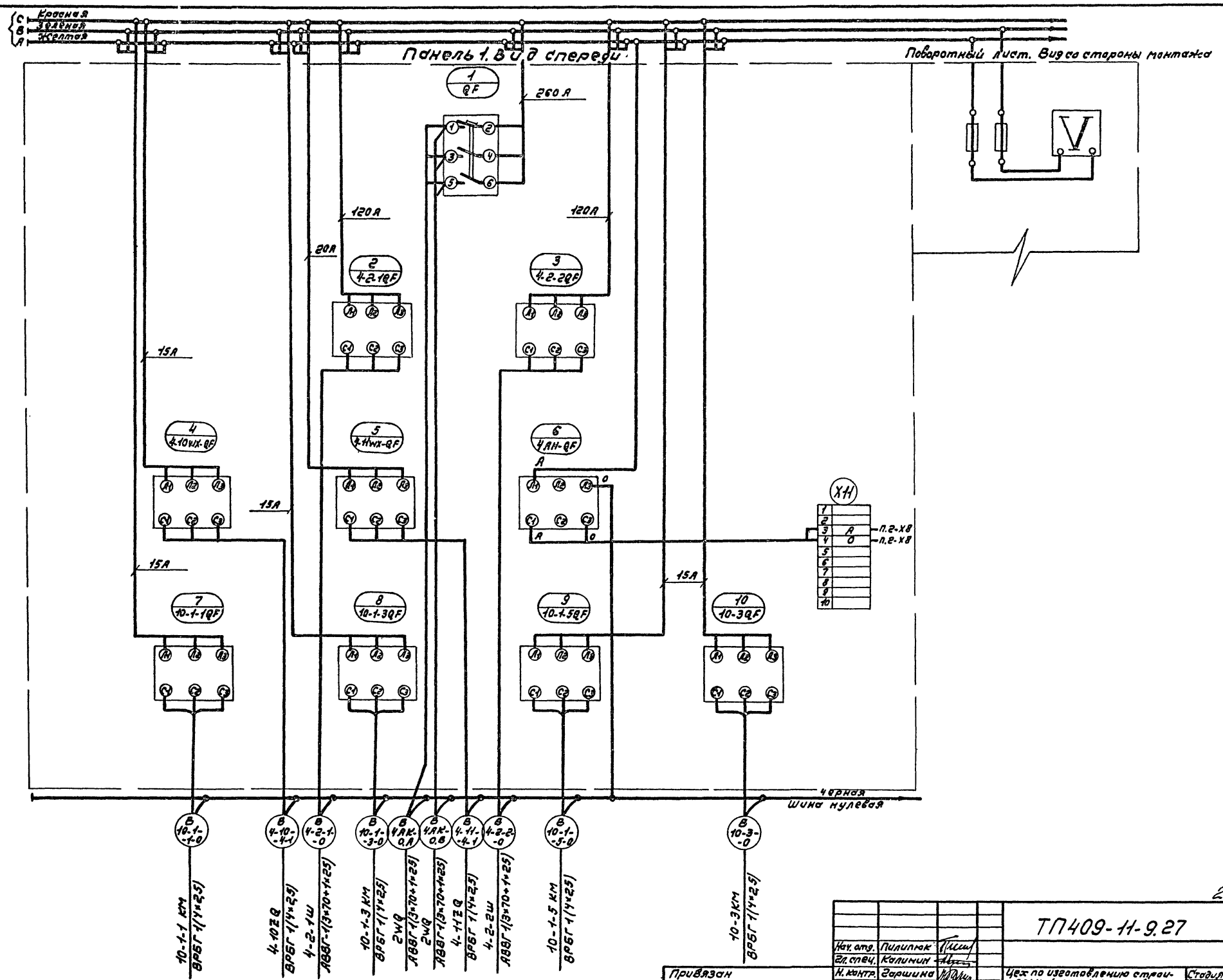
22141-07

Привязки		ТП409-11-9.87		ЭМ	
Нач. отв.	Пилипов	Иван			
Эл. спец.	Калинина	Иван			
Ин. электр.	Баршина	Иван			
Эл. электр.	Савранов	Иван			
Эл. электр.					
Фук. электр.	Буровская	Иван			
Разреш.	Долгичина	Иван			
Имб. №					
Цель по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью более 100 кВт извещений в год.			Студия	Лист	Листов
Установка бескамерной окраски (4-2-1, 4-2-2).			Р	44	
Схема подключения.			ВНИМАНИЕ! ТЯЖЕЛЫЙ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНЯЕТСЯ В ЯЧ. УБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

Альбом №. Часть 1

Тупиковый проект ТП409-11-9.87

Шины силовые  
№ 380В, 280 А



Шкаф №2-0001 | Переключатель и разрядник | Внутр. шкафы №2

Привязан  
Инв. №

Нач. отд.	Пилипак	Пилипак
Эл. ст. уч.	Калинин	Калинин
Эл. инж. ла.	Сорокин	Сорокин
Эл. инж. ла.	Литвинов	Литвинов
Рук. работ.	Будовская	Будовская
Разработ.	Кочетков	Кочетков

ТП409-11-9.27			ЭМ
Щит по изготовлению строительной организации и инвентарная мощность в тыс. тонн извлекать в год.			Студия
Щит открытый 4А панель 1			Лист 45
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.Я. ЧУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			Листов

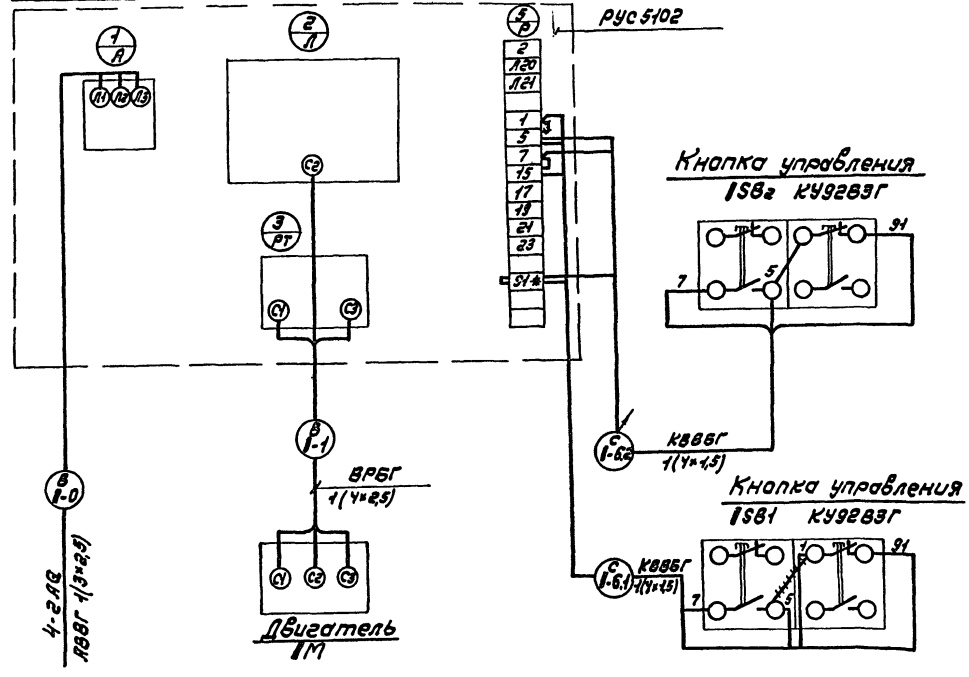
49  
22141-07



Альбом № 1 часть 1

Типовой проект ТП409-11-9.87

Комплектное устройство управления ВЗК



Примечания

Применяя чертежи, знак I в маркировках электрооборудования и кабелей заменить номером механизма по проекту В11, В12, В13  
 +---+ демонтировать

Исполн. [blank] Проверено и введено в эксплуатацию [blank]

51

22141-07

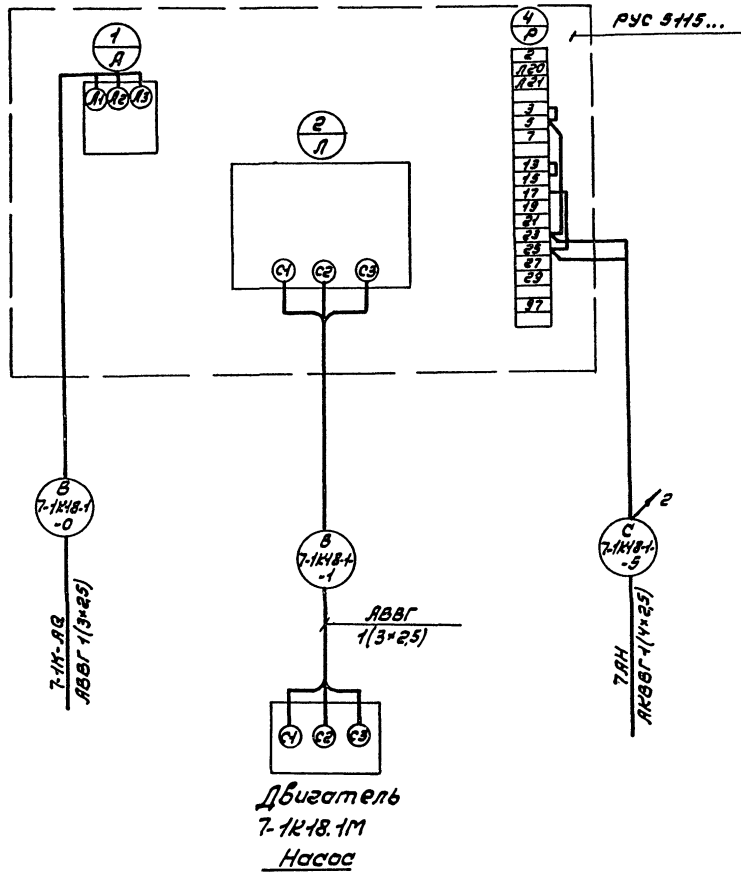
		ТП409-11-9.87 ЭМ	
Исполн.	Павлюков П.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря	Старший лист листов
Эл. спец.	Колышкин	Ремонтно-монтажные работы	Р 47
И.контр.	Бороздина	Вентилятор (ВН-В13)	ВНИПИ
Эк. спец.	Сотряпанов	Схема подключения.	ТОЖПРЭСЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я. ЯКУБОВСКОГО
Эк. инж.	Копачинко		ВЕННИГДАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Рук. бриг.	Будовская		
Разраб.	Кравченко		
Изм. №			



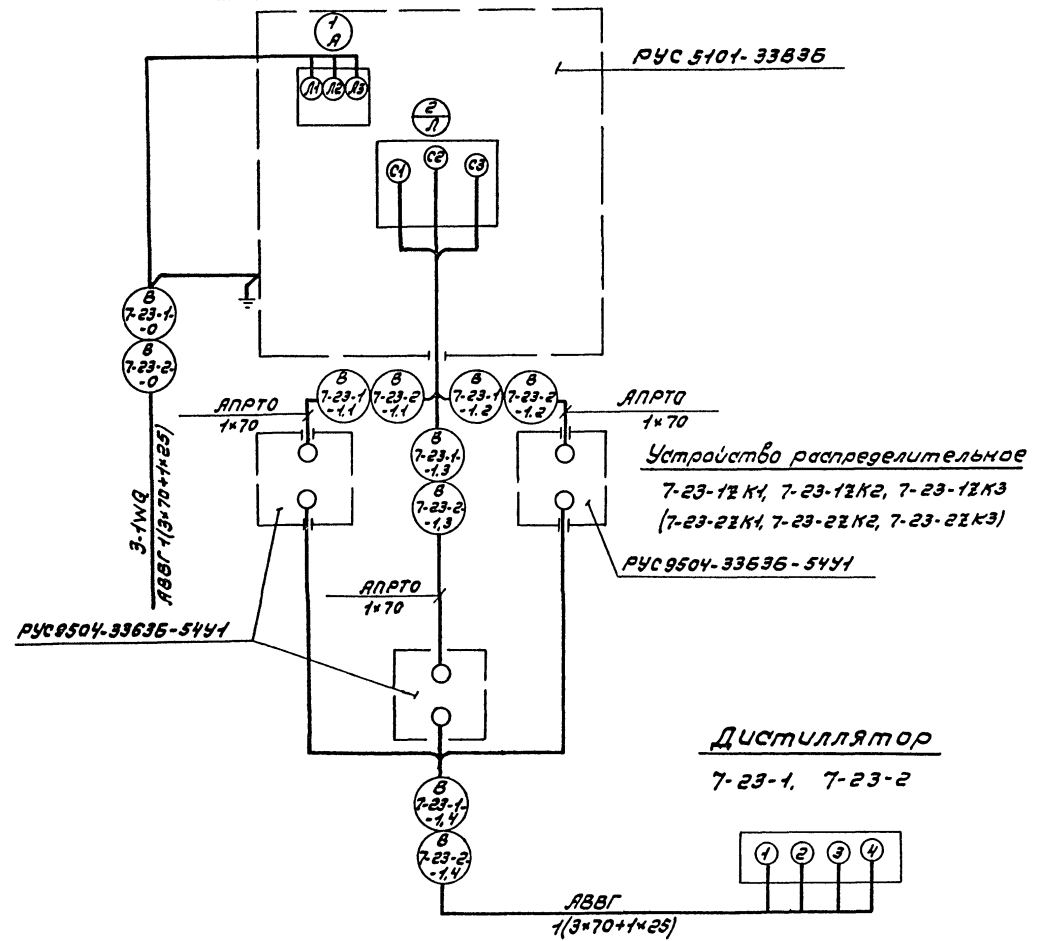
Альбом У. Часть 1

Титулов проект ТП 409-11-9.87

Комплектное устройство управления 7-1К18.12К



Комплектное устройство управления 7-23.12К (7-23-22К)



Шиф. № листа | Подпись и дата | Вклад. инв. №

22141-07

ТП 409-11-9.87		ЭМ
Нач. отд. Пилипчук И.И.	Инженер Колесников	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.
Инженер Сидорова	Инженер Литвиненко	
Инженер Буровская	Инженер Колесников	
Инженер Колесников	Инженер Колесников	
Инженер Колесников	Инженер Колесников	
Приказом	Утвержден	Стедия Лист Листов
УНС.Н°		Р 49
		В-141 П.1
		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
		ИМЕНИ Ф.Б.УЧУБОВСКОГО
		ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.  
 Насос (7-1К18.1)  
 Дистиллятор (7-23-1, 7-23-2)  
 Схема подключения.

Льбов В. Часть 1.

Тилова проект ТП409-11-987

Лист № табл. Проект и детали

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м
<u>Питающие кабели</u>								
<u>Трансформаторная подстанция 1АЕ</u>								
		1АЕ (шкаф ввода ВЛ)						
С1-1	1АЕ	РП1 (освещ.)	АВВГ	1(3x120+1x35)		учтен в разделе электроосвещения		
С1-2	1АЕ	РП1 (освещ.)	АВВГ	1(3x120+1x35)				
Е1-О.А	1АЕ	комплектное	АВВГ	1(3x50+1x25)	250			
Е1-О.В	1АЕ	у-во пожаротушения	АВВГ	1(3x50+1x25)	250			
В2-1АQ-0	1АЕ	2-1АQ	АВВГ	1(3x70+1x25)	45			
В11-1АQ-01	1АЕ	11-1АQ	АВВГ	1(3x120+1x35)	160			
<u>Трансформаторная подстанция 2АЕ</u>								
		2АЕ (шкаф ввода ВЛ)						
С2-1	2АЕ	РП2 (освещ.)	АВВГ	1(3x120+1x35)		учтены в разделе электроосвещения		
С2-2	2АЕ	РП2 (освещ.)	АВВГ	1(3x120+1x35)				
Е2-О.А	2АЕ	комплектное	АВВГ	1(3x50+1x25)	130			
Е2-О.В	2АЕ	устройство пожаротушения	АВВГ	1(3x50+1x25)	130			
В3-1АQ-0.А	2АЕ	3-1АQ	АВВГ	1(3x120+1x35)	70			
В3-1АQ-0.В	2АЕ	3-1АQ	АВВГ	1(3x120+1x35)	70			
В11-1АQ-0.2	2АЕ	11-1АQ	АВВГ	1(3x120+1x35)	150			
<u>Шунопровод 2-1WQ</u>								
В2-1WQ-0	1WQ+2-1WQ-ZQ	2-1WQ	АВВГ	3x95+1x35	5			
<u>1WX-крапы Q=5м</u>								
В1WX-4.1	2-1WQ+1WX-ZQ	1WX-ZQ1	АВВГ	3x4	15			
В1WX-4.2	1WX-ZQ1	1WX	АВВГ	3x4	8			
В1WX-4.3	1WX	1WX-ZQ2	АВВГ	3x4	8			
В1WX-4.4	1WX-ZQ2	1WX	АВВГ	3x4	8			
В1WX-4.5	1WX	1WX-ZQ3	АВВГ	3x4	8			
В1WX-4.6	1WX-ZQ3	1WX	АВВГ	3x4	8			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м
<u>2-5-1; 2-6-1 - пресс</u>								
В2-5-1-1	2-1WQ+2-5-1ZQ	2-5-1	АВВГ	3x4	17			
В2-6-1-1	2-1WQ+2-6-1ZQ	2-6-1	АВВГ	3x16	8			
<u>2-5Н ÷ 2-8Н - рольганг</u>								
В2-5Н-1	2-1WQ-2-5Н-ZQ	2-5Н	АВВГ	3x2,5	15			
В2-6Н-1	2-1WQ+2-6Н-ZQ	2-6Н	АВВГ	3x2,5	15			
В2-7Н-1	2-1WQ+2-7Н-ZQ	2-7Н	АВВГ	3x2,5	8			
В2-8Н-1	2-1WQ+2-8Н-ZQ	2-8Н	АВВГ	3x2,5	8			
<u>2-4 - комплекс АРНВ-522202</u>								
В2-4-1	2-1WQ+2-4ZQ	2-4	АВВГ	3x2,5	8			
<u>2-8 - машина трубогибочная</u>								
В2-8-1	2-1WQ+2-8ZQ	2-8	АВВГ	3x10	10			
<u>2-9, 5-18, 5-23, 5-24 - станки</u>								
В2-9-1	2-1WQ+2-9ZQ	2-9	АВВГ	3x2,5	15			
В5-18-1	2-1WQ+5-18ZQ	2-18	АВВГ	3x4	8			
В5-23-1	2-1WQ+5-23ZQ	2-23	АВВГ	3x2,5	8			
В5-24-1	2-1WQ+5-24ZQ	2-24	АВВГ	3x2,5	18			
<u>15WX - крап Q=1м</u>								
В15WX-4.1	2-1WQ+15WX-ZQ1	15WX-ZQ	АВВГ	3x2,5	5			
В15WX-4.2	15WX-ZQ	15WX	АВВГ	3x2,5	8			
<u>Примечание</u>								
В скобках приведены маркировки кабелей по технической документации электрооборудования, поставляемого комплектно с технологическим оборудованием.								

22141-01

ТП409-11-987      ЭМ

Нач. отд.	Пилипак	ИИИ
Гл. спец.	Калинина	АВ
И.контр.	Зарюхина	ИИИ
Гл.инж.м.	Сафронов	ИИИ
Гл.инст.		
Рис.бр.	Будовская	БФ
Разраб.	Залинина	БФ

Привязан

Инв. №

Цена по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 5 тыс. тонн изделий в год.

Питающие кабели, Шунопровод 2-1WQ, Кабельный журнал.

Стадия	Лист	Листов
Р	50	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.БЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



Альбом VI Часть 1.

Типовой проект ТП 409-11-9.87

Лист № 1

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложено	
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
<b>Шунопробод 2-2WQ</b>							
B2-2WQ-0	1WQ+2-2WQ-ZQ	2-2WQ	ЯВВГ	3x120+1x35	5		
<b>2WX, 3WX - краны Q=2T; Q=3,2T</b>							
B2WX-4.1	2.2WQ+2WX-ZQ	2WX-ZQ1	ЯВВГ	3x6	5		
B2WX-4.2	2WX-ZQ1	2WX	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.3	3-2WQ+2WX-ZQ7	2WX-ZQ2	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.4	2WX	2WX-ZQ3	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.5	2WX-ZQ3	2WX	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.6	2WX	2WX-ZQ4	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.7	2WX-ZQ4	2WX	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.8	2WX	2WX-ZQ5	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.9	2WX-ZQ5	2WX	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.10	2WX	2WX-ZQ6	ЯВВГ	3x6	8		
B2WX-4.11	2WX-ZQ6	2WX	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.1	2-2WQ+3WX-ZQ	3WX-ZQ1	ЯВВГ	3x6	5		
B3WX-4.2	3WX-ZQ1	3WX	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.3	3-2W+3WX-ZQ7	3WX-ZQ2	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.4	3WX	3WX-ZQ3	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.5	3WX-ZQ3	3WX	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.6	3WX	3WX-ZQ4	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.7	3WX-ZQ4	3WX	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.8	3WX	3WX-ZQ5	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.9	3WX-ZQ5	3WX	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.10	3WX	3WX-ZQ6	ЯВВГ	3x6	8		
B3WX-4.11	3WX-ZQ6	3WX	ЯВВГ	3x6	8		
<b>2-8T1÷2-8T5 - тележка рельсовая Q=5T</b>							
B2-8T1-0	2-2WQ+2-8T1-ZQ1	2-8T1-ZQ	ЯВВГ	3x2,5	16		
B2-8T1-1	2-8T1-ZQ	2-8T1-M	КГ	3x2,5+1x1,5	25		
B2-8T2-0	2-8T1-ZQ	2-8T2-ZQ	ЯВВГ	3x2,5	3		
B2-8T2-1	2-8T2-ZQ	2-8T2-M	КГ	3x2,5+1x1,5	25		
B2-8T3-0	2-2WQ+2-8T3-ZQ1	2-8T3-Q	ЯВВГ	3x2,5	16		
B2-8T3-1	2-8T3-ZQ	2-8T3-M	КГ	3x2,5+1x1,5	25		
B2-8T4-0	2-8T3-ZQ	2-8T4-ZQ	ЯВВГ	3x2,5	16		
B2-8T4-1	2-8T4-ZQ	2-8T4-M	КГ	3x2,5+1x1,5	25		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложено	
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
B2-8T5-0	2-2WQ+2-8T5-ZQ1	2-8T5-ZQ	ЯВВГ	3x2,5	5		
B2-8T5-1	2-8T5-ZQ	2-8T5-M	КГ	3x2,5+1x1,5	20		
<b>2-13; 2-14 - автомат отрезной</b>							
B2-13-1	2-2WQ+2-13ZQ	2-13	ЯВВГ	3x4	12		
B2-14-1	2-2WQ+2-14ZQ	2-14	ЯВВГ	3x2,5	6		
<b>2-3H, 2-4H - стал механизированный</b>							
B2-3H-1	2-2WQ+2-3H-ZQ	2-3H	ЯВВГ	3x4	6		
B2-4H-1	2-2WQ+2-4H-ZQ	2-4H	ЯВВГ	3x2,5	6		
<b>2-16 - машина портального типа 2-10÷2-12, 2-15 - станки</b>							
B2-16-1	2-2WQ+2-16ZQ	2-16	ЯВВГ	3x2,5	8		
B2-10-1	2-2WQ+2-10ZQ	2-10	ЯВВГ	3x2,5	6		
B2-11-1	2-2WQ+2-11ZQ	2-11	ЯВВГ	3x2,5	8		
B2-12-1	2-2WQ+2-12ZQ	2-12	ЯВВГ	3x2,5	6		
B2-15-1	2-2WQ+2-15ZQ	2-15	ЯВВГ	3x2,5	8		
<b>2-17-1 - кран консольный Q=0,5T</b>							
B2-17-1-0	2-2WQ+2-17-1ZQ1	2-17-1ZQ	ЯВВГ	3x2,5	5		
B2-17-1-1	2-17-1ZQ	2-17	ЯВВГ	3x2,5	15		
<b>B2, B3, B9 - вентилятор</b>							
B2-0	2-2WQ+B2ZQ	B2ZK	ЯВВГ	3x2,5	5		
B2-1.1	B2ZK	B2QS	ЯВВГ	3x2,5	20		
B2-1.2	B2QS	B2M	ЯВВГ	3x2,5	5		
B3-0	2-2WQ+B3ZQ	B3ZK	ЯВВГ	3x2,5	5		
B3-1.1	B3ZK	B3QS	ЯВВГ	3x2,5	20		
B3-1.2	B3QS	B3M	ЯВВГ	3x2,5	5		
B9-0	2-2WQ+B9ZQ	B9ZK	ЯВВГ	3x2,5	5		
B9-1	B9ZK	B9M	ЯВВГ	3x2,5	5		
CB9-6	B9ZK	2-11	ЯВВГ	4x2,5	5		
<b>2-3 - пресс</b>							22141-07
B2-3-1	2-2WQ+2-3ZQ	2-3	ЯВВГ	3x95+1x35	5		

ТП 409-11-9.87			ЭМ
Нач. отд.	Политик	Иванов	
Гл. спец.	Калинин	Иванов	
Н. контр.	Варшова	Иванов	
Инж. м.	Савранов	Иванов	
Инж. м.	Савранов	Иванов	
Рук. бр.	Будовская	Иванов	
Разраб.	Долгачева	Иванов	
Инв. №			
Привязан		Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.	
Шунопробод 2-2WQ.		Станд.	Лист
Кабельный журнал.		Р	51
		ВНИИ ТЯЖПРОМЛЕК ТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.УЛЬЯНОВСКОГО ДЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	

Альбом V. Часть 1.

Типовой проект ТП409-11-987

Шифр проекта, Подпись и дата. Взам. инв. №

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
<u>Шинопровод 2-3WQ</u>							
B2-3WQ-0	1WQ+2-3WQ-ZQ	2-3WQ	ЛВВГ	3x16+1x10	5		
<u>2-1H - машина листопробильная</u>							
B2-1H-1	2-3WQ+2-1H-ZQ	2-1H	ЛВВГ	3x10	18		
<u>2-5-2, 2-6-2, 2-7 - пресс</u>							
B2-5-2-1	2-3WQ+2-5-ZZQ	2-5-2	ЛВВГ	3x4	6		
B2-6-2-1	2-3WQ+2-6-ZZQ	2-6-2	ЛВВГ	3x16	6		
B2-7	2-3WQ+2-7ZQ	2-7	ЛВВГ	3x10	7		
<u>2-1, 2-2 - комплекс для резки листов</u>							
B2-1-0	2-3WQ+2-1ZQ	2-1AS	ЛВВГ	3x4+1x2,5	16		
С2-1-6.1	2-1AS	2-1AP	ЛКВВГ	27x2,5	7		
С2-1-6.2	2-1AS	2-1ZX1	ЛКВВГ	14x2,5	4		
С2-1-6.3	2-1AS	2-1ZX2	ЛКВВГ	19x2,5	6		
С2-1-6.4	2-1AS	2-1ZX3	ЛКВВГ	27x2,5	8		
С2-1-6.5	2-1AS	2-1ZX4	ЛКВВГ	14x2,5	8		
B2-2-0	2-3WQ+2-2ZQ	2-2AS	ЛВВГ	3x4+1x2,5	16		
С2-2-6.1	2-2AS	2-2AP	ЛКВВГ	27x2,5	7		
С2-2-6.2	2-2AS	2-2ZX1	ЛКВВГ	14x2,5	4		
С2-2-6.3	2-2AS	2-2ZX2	ЛКВВГ	19x2,5	6		
С2-2-6.4	2-2AS	2-2ZX3	ЛКВВГ	27x2,5	8		
С2-2-6.5	2-2AS	2-2ZX4	ЛКВВГ	14x2,5	8		
<u>2-17-2, 2-17-3 - крон консольный Q=0,5m</u>							
B2-17-2-0	2-3WQ+2-17-2ZQ1	2-17-2ZQ	ЛВВГ	3x2,5	3		
B2-17-2-1	2-17-2ZQ	2-17-2	ЛВВГ	3x2,5	20		
B2-17-3-0	2-3WQ+2-17-3ZQ1	2-17-3ZQ	ЛВВГ	3x2,5	3		
B2-17-3-1	2-17-3ZQ	2-17-3	ЛВВГ	3x2,5	20		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
<u>2-18; 2-20 - станки</u>							
B2-18-1	2-3WQ+2-18ZQ	2-18	ЛВВГ	3x2,5	10		
B2-19-1	2-3WQ+2-19ZQ	2-19	ЛВВГ	3x2,5	20		
<u>2-20 - ножницы</u>							
B2-20-1	2-3WQ+2-20ZQ	2-20	ЛВВГ	3x2,5	10		
<u>В10 - бензилятор</u>							
BВ10-0	2-3WQ+В10ZQ	В10ZK	ЛВВГ	3x2,5	20		
BВ10-1	В10ZK	В10M	ЛВВГ	3x2,5	3		
BВ10-6	В10ZK	2-19	ЛКВВГ	4x2,5	5		

22141-07 56

Привязан		И. контр. Сафранов	Гл. контр. Будовская	Разраб. Долгичко	Инв. №	ТП409-11-9.87 ЭМ	Цена по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год	Стандарт	Лист	Листов
								р	52	
						Шинопровод 2-3WQ. Кабельный журнал.		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ЕЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

Альбом V. Часть 1.

Типовой проект ТП409-11-987

Умб. № табл. Подпись и дата ВЗРК им.И.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шинапровод 3-1WQ</b>								
B3-1WQ-0.1	2WQ + 3-1WQ-ZQ	3-1WQ	ЯВВГ	3x120 + 1x35	10			
B3-1WQ-0.8	2WQ + 3-1WQ-ZQ	3-1WQ	ЯВВГ	3x120 + 1x35	10			
<b>41 ÷ 46 ZQ - подключаемый пункт</b>								
B41ZQ-3	3-1WQ + 41ZQ1	41ZQ	ЯВВГ	3x25	3			
B42ZQ-3	3-1WQ + 42ZQ1	42ZQ	ЯВВГ	3x25	3			
B43ZQ-3	3-1WQ + 43ZQ1	43ZQ	ЯВВГ	3x25	3			
B44ZQ-3	3-1WQ + 44ZQ1	44ZQ	ЯВВГ	3x25	3			
B45ZQ-3	3-1WQ + 45ZQ1	45ZQ	ЯВВГ	3x25	3			
B46ZQ-3	3-1WQ + 46ZQ1	46ZQ	ЯВВГ	3x25	3			
<b>6WX, 10WX - краны консольные Q=1m</b>								
B6WX-4.1	3-1WQ + 6WX-ZQ	6WX-ZQ1	ЯВВГ	3x2.5	5			
B6WX-4.2	6WX-ZQ1	6WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B6WX-4.3	6WX	6WX-ZQ2	ЯВВГ	3x2.5	8			
B6WX-4.4	6WX-ZQ2	6WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B6WX-4.5	6WX	6WX-ZQ3	ЯВВГ	3x2.5	8			
B6WX-4.6	6WX-ZQ3	6WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B10WX-4.1	3-1WQ + 10WX-ZQ	10WX-ZQ1	ЯВВГ	3x2.5	70			
B10WX-4.2	10WX-ZQ1	10WX-ZQ2	ЯВВГ	3x2.5	3			
B10WX-4.3	10WX-ZQ1	10WX-ZQ3	ЯВВГ	3x2.5	12			
B10WX-4.4	10WX-ZQ2	10WX-ZQ4	ЯВВГ	3x2.5	12			
B10WX-4.5	10WX-ZQ2	10WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B10WX-4.6	10WX-ZQ3	10WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B10WX-4.7	10WX-ZQ4	10WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B10WX-4.8	10WX	10WX-ZQ5	ЯВВГ	3x2.5	8			
B10WX-4.9	10WX-ZQ5	10WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B10WX-4.10	10WX	10WX-ZQ6	ЯВВГ	3x2.5	8			
B10WX-4.11	10WX-ZQ6	10WX	ЯВВГ	3x2.5	8			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>11WX - краны Q=5m, Q=1m</b>								
B11WX-4.1	3-1WQ + 11WX-ZQ	11WX-ZQ1	ЯВВГ	3x2.5	5			
B11WX-4.2	11WX-ZQ1	11WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B11WX-4.3	11WX	11WX-ZQ2	ЯВВГ	3x2.5	8			
B11WX-4.4	11WX-ZQ2	11WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
B11WX-4.5	11WX	11WX-ZQ3	ЯВВГ	3x2.5	8			
B11WX-4.6	11WX-ZQ3	11WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
<b>12WX - краны Q=1m</b>								
B12WX-4.1	3-1WQ + 12WX-ZQ1	12WX-ZQ	ЯВВГ	3x2.5	10			
B12WX-4.2	12WX-ZQ	12WX	ЯВВГ	3x2.5	8			
<b>9-3-1 ÷ 9-3-3 - кран консольный Q=0.5m</b>								
B9-3-1-0	3-1WQ + 9-3-1ZQ	9-3-1ZQ	ЯВВГ	3x2.5	15			
B9-3-1-1	9-3-1ZQ	9-3-1	ЯВВГ	3x2.5	5			
B9-3-2-0	3-1WQ + 9-3-2ZQ	9-3-2ZQ	ЯВВГ	3x2.5	15			
B9-3-2-1	9-3-2ZQ	9-3-2	ЯВВГ	3x2.5	5			
B9-3-3-0	3-1WQ + 9-3-3ZQ	9-3-3ZQ	ЯВВГ	3x2.5	15			
B9-3-3-1	9-3-3ZQ	9-3-3	ЯВВГ	3x2.5	5			
<b>B1, B4 - вентилятор</b>								
B81-0	3-1WQ + B1ZK	B1ZK	ЯВВГ	3x2.5	3			
B81-1.1	B1ZK	B1QS	ЯВВГ	3x2.5	25			
B81-1.2	B1QS	B1M	ЯВВГ	3x2.5	5			
B. B4-0	3-1WQ + B4ZO	B4ZK	ЯВВГ	3x2.5	5			
B. B4-1.1	B4ZK	B4QS	ЯВВГ	3x2.5	25			
B. B4-1.2	B4QS	B4M	ЯВВГ	3x2.5	5			
<b>9-1, 9-2 - пресс</b>								
B9-1-1	3-1WQ + 9-1ZQ	9-1	ЯВВГ	3x2.5	15			
B9-2-1	3-1WQ + 9-2ZQ	9-2	ЯВВГ	3x4	15			

22141-07 57

<b>Привязан</b>		<b>Ив. №</b>		<b>ТП409-11-987 3М</b>	
И. отв.	Поплюх	И. отв.	И. отв.	И. отв.	И. отв.
Гл. спец.	Калинин	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
И. контр.	Заршина	И. контр.	И. контр.	И. контр.	И. контр.
Гл. инж.	Сафронов	Гл. инж.	Гл. инж.	Гл. инж.	Гл. инж.
Л. контр.		Л. контр.	Л. контр.	Л. контр.	Л. контр.
Рук. бр.	Будобская	Рук. бр.	Рук. бр.	Рук. бр.	Рук. бр.
Разраб.	Долупина	Разраб.	Разраб.	Разраб.	Разраб.
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.				Станция	Лист
Шинапровод 3-1WQ. Кабельный журнал (начало)				Р	53
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.БЯКУРОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ					

Альбом №1 Часть 1

Типовой проект ТП409-11-9.87

Имя и фамилия, должность и дата ввек. инв. №

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напря. жение	длина, м
<b>9-2Н-стенд</b>								
В9-2Н	3-1WQ+9-2Н-2Q	9-2Н	АВВГ	3x2,5	15			
<b>А1 ÷ А3-отрезок отопительный</b>								
ВА1-0	3-1WQ+А12Q	А12К	АВВГ	3x4+1x2,5	3			
ВА2-0	А12К	А22К	АВВГ	3x4+1x2,5	30			
ВА3-0	А22К	А32К	АВВГ	3x4+1x2,5	30			
<b>У4, У2 - завеса воздушная</b>								
ВУ1-0	3-1WQ+У12Q	У12К	АВВГ	3x4+1x2,5	40			
ВУ10-0	У12К	У102К	АВВГ	3x4+1x2,5	10			
ВУ2-0	3-1WQ+У220	У22К	АВВГ	3x4+1x2,5	45			
ВУ20-0	У22К	У202К	АВВГ	3x4+1x2,5	10			
<b>13WX, 14WX - краны Q=5m</b>								
В13WX-4.1	3-1WQ+13WX-2Q	13WX-2Q1	АВВГ	3x4	75			
В13WX-4.2	13WX-2Q1	13WX	АВВГ	3x4	8			
В13WX-4.3	13WX	13WX-2Q2	АВВГ	3x4	8			
В13WX-4.4	13WX-2Q2	13WX	АВВГ	3x4	8			
В13WX-4.5	13WX	13WX-2Q3	АВВГ	3x4	8			
В13WX-4.6	13WX-2Q3	13WX	АВВГ	3x4	8			
В14WX-4.1	3-1WQ+14WX-2Q	14WX-2Q1	АВВГ	3x4	110			
В14WX-4.2	14WX-2Q1	14WX	АВВГ	3x4	8			
В14WX-4.3	14WX	14WX-2Q2	АВВГ	3x4	8			
В14WX-4.4	14WX-2Q2	14WX	АВВГ	3x4	8			
В14WX-4.5	14WX	14WX-2Q3	АВВГ	3x4	8			
В14WX-4.6	14WX-2Q3	14WX	АВВГ	3x4	8			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>8Т - тележка рельсовая Q=5m</b>								
В8Т-0.1	3-1WQ+11-8Т-2Q	11-8Т-2Q1	АВВГ	3x2,5	40			
В8Т-0.2	11-8Т-2Q1	11-8Т-2Q2	АВВГ	3x2,5	5			
В8Т-1	11-8Т-2Q1-2	11-8Т-М	КГ	3x2,5+1x1,5	40			
<b>7-23-1, 7-23-2 - густиллятор</b>								
В7-23-1.0	3-1WQ+7-23-12Q	7-23-12К	АВВГ	3x70+1x25	40			
В7-23-1.1	7-23-12К	7-23-12К1	АПРТО	1x70	4			
В7-23-1.12	7-23-12К	7-23-12К2	АПРТО	1x70	4			
В7-23-1.13	7-23-12К	7-23-12К3	АПРТО	1x70	3			
В7-23-1.14	7-23-12К1 7-23-12К3	7-23-1	АВВГ	3x70+1x25	5			
В7-23-2.0	3-1WQ+7-23-22Q	7-23-22К	АВВГ	3x70+1x25	40			
В7-23-2.11	7-23-22К	7-23-22К1	АПРТО	1x70	3			
В7-23-2.12	7-23-22К	7-23-22К2	АПРТО	1x70	3			
В7-23-2.13	7-23-22К	7-23-22К3	АПРТО	1x70	3			
В7-23-2.14	7-23-12К2 7-23-12К3	7-23-2	АВВГ	3x70+1x25	5			

22141-07 58

ТП409-11-9.87 ЭМ

Прибыло		Имя		Дата		Лист		Листов	
И.Контр.	С.Савранов	В.И.И.	И.И.И.	Р	54				
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.		Цех по изготовлению стержней, тельной венажки и инвентаря мощностью 8 тыс. тонн изделий в год.			
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.		Шинаправар 3-1WQ. Кабельный журнал (оканчивание)			
И.И.И.		И.И.И.		И.И.И.		ВНИИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТПРОЕКТ имени Р.Б.ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			

Альбом VII. Часть I.

Тулбовой проект ТП409-Н-9.87

Изд. № 0001. Подпись и дата. Взам. инв. №

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шинопробод 3-2 WQ</b>								
B3-2WQ-0	2WQ+3-2WQ-ZQ	3-2WQ	ЛВВГ	3x50+1x25	5			
<b>3-8-1Т, 3-8-2Т - тележка рельсовая Q=5т</b>								
B3-8-1Т-Q1	3-2WQ+3-8-1Т-ZQ	3-8-1Т-ZQ1	ЛВВГ	3x2,5	10			
B3-8-1Т-Q2	3-8-1Т-ZQ1	3-8-1Т-ZQ2	ЛВВГ	3x2,5	15			
B3-8-1Т-1	3-8-1Т-ZQ1-2	3-8-1Т-М	КГ	3x2,5+1x1,5	25			
B3-8-2Т-Q1	3-2WQ+3-8-2Т-ZQ	3-8-2Т-ZQ1	ЛВВГ	3x2,5	10			
B3-8-2Т-Q2	3-8-2Т-ZQ1	3-8-2Т-ZQ2	ЛВВГ	3x2,5	15			
B3-8-2Т-1	3-8-2Т-ZQ1-2	3-8-2Т-М	КГ	3x2,5+1x1,5	25			
<b>47+52 ZQ - подключательный пункт</b>								
B47ZQ-3	3-2WQ+47ZQ1	47ZQ	ЛВВГ	3x25	3			
B48ZQ-3	3-2WQ+48ZQ1	48ZQ	ЛВВГ	3x25	3			
B49ZQ-3	3-2WQ+49ZQ1	49ZQ	ЛВВГ	3x25	3			
B50ZQ-3	3-2WQ+50ZQ1	50ZQ	ЛВВГ	3x25	3			
B51ZQ-3	3-2WQ+51ZQ1	51ZQ	ЛВВГ	3x25	3			
B52ZQ-3	3-2WQ+52ZQ1	52ZQ	ЛВВГ	3x25	3			
<b>3-1-4 ÷ 3-1-6, 3-7-5, 3-7-6 - колонна поворотная</b>								
B3-1-4-0	3-2WQ+3-1-4ZQ1	3-1-4ZQ	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-1-4-1	3-1-4ZQ	3-1-4	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-1-5-0	3-2WQ+3-1-5ZQ1	3-1-5ZQ	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-1-5-1	3-1-5ZQ	3-1-5	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-1-6-0	3-2WQ+3-1-6ZQ1	3-1-6ZQ	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-1-6-1	3-1-6ZQ	3-1-6	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-7-5-0	3-2WQ+3-7-5ZQ1	3-7-5ZQ	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-7-5-1	3-7-5ZQ	3-7-5	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-7-6-0	3-2WQ+3-7-6ZQ1	3-7-6ZQ	ЛВВГ	3x2,5	5			
B3-7-6-1	3-7-6ZQ	3-7-6	ЛВВГ	3x2,5	5			
<b>3-6-4 - стол сварщика</b>								
B3-6-4-1	3-2WQ+3-6-4ZQ	3-6-4	ЛВВГ	3x2,5	10			
<b>3-5 - манипулятор</b>								
B3-5-1	3-2WQ+3-5ZQ	3-5	ЛВВГ	3x2,5	10			
<b>7WX, 8WX - краны консольные Q=1т</b>								
B7WX-4.1	3-2WQ+7WX-ZQ	7WX-ZQ1	ЛВВГ	3x2,5	5			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
B7WX-4.2	7WX-ZQ1	7WX	ЛВВГ	3x2,5	10			
B7WX-4.3	7WX	7WX-ZQ2	ЛВВГ	3x2,5	8			
B7WX-4.4	7WX-ZQ2	7WX	ЛВВГ	3x2,5	8			
B7WX-4.5	7WX	7WX-ZQ3	ЛВВГ	3x2,5	8			
B7WX-4.6	7WX-ZQ3	7WX	ЛВВГ	3x2,5	8			
B8WX-4.1	3-2WQ+8WX-ZQ	8WX-ZQ1	ЛВВГ	3x2,5	8			
B8WX-4.2	8WX-ZQ1	8WX	ЛВВГ	3x2,5	8			
B8WX-4.3	8WX	8WX-ZQ2	ЛВВГ	3x2,5	8			
B8WX-4.4	8WX-ZQ2	8WX	ЛВВГ	3x2,5	8			
B8WX-4.5	8WX	8WX-ZQ3	ЛВВГ	3x2,5	8			
B8WX-4.6	8WX-ZQ3	8WX	ЛВВГ	3x2,5	8			

22141-07 59

ТП409-Н-9.87 ЭМ

Привязан

Инд. №	
--------	--

Нач. отд.	Политюк	И.И.
Гл. спец.	Колупин	И.И.
И.контр.	Еврушина	И.И.
Гл.инжл.	Сафронов	И.И.
Рук.вр.	Будовская	Б.И.
Разраб.	Золотина	И.И.

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год

Статус Лист Листов

Р 55

ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Р.БЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом №. Часть 1.

Туполобой проект ТП 409-11-987.

Имя и Фамилия. Подпись и дата. Взам. инв. №.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м
<b>Шунопровод 3-3WQ</b>								
B3-3WQ-0	2WQ+3-3WQ-ZQ	3-3WQ	АВВГ	3x25+1x16	5			
3-1-1÷3-1-3, 3-7-1÷3-7-4 - колонны поворотная								
B3-1-1-0	3-3WQ+3-1-1ZQ1	3-1-1ZQ	АВВГ	3x2,5	5			
B3-1-1-1	3-1-1ZQ	3-1-1	АВВГ	3x2,5	5			
B3-1-2-0	3-3WQ+3-1-2ZQ1	3-1-2ZQ	АВВГ	3x2,5	5			
B3-1-2-1	3-1-2ZQ	3-1-2	АВВГ	3x2,5	5			
B3-1-3-0	3-3WQ+3-1-3ZQ1	3-1-3ZQ	АВВГ	3x2,5	5			
B3-1-3-1	3-1-3ZQ	3-1-3	АВВГ	3x2,5	5			
B3-7-1-0	3-3WQ+3-7-1ZQ1	3-7-1ZQ	АВВГ	3x2,5	5			
B3-7-1-1	3-7-1ZQ	3-7-1	АВВГ	3x2,5	5			
B3-7-2-0	3-3WQ+3-7-2ZQ1	3-7-2ZQ	АВВГ	3x2,5	5			
B3-7-2-1	3-7-2ZQ	3-7-2	АВВГ	3x2,5	10			
B3-7-3-0	3-3WQ+3-7-3ZQ1	3-7-3ZQ	АВВГ	3x2,5	5			
B3-7-3-1	3-7-3ZQ	3-7-3	АВВГ	3x2,5	10			
B3-7-4-0	3-3WQ+3-7-4ZQ	3-7-4ZQ	АВВГ	3x2,5	5			
B3-7-4-1	3-7-4ZQ	3-7-4	АВВГ	3x2,5	10			
3-2- вращатель горизонтальный								
B3-2-1	3-3WQ+3-2ZQ	3-2	АВВГ	3x2,5	10			
3-6-1÷3-6-3 - стол сварщика								
B3-6-1-1	3-3WQ+3-6-1ZQ	3-6-1	АВВГ	3x2,5	5			
B3-6-2-1	3-3WQ+3-6-2ZQ	3-6-2	АВВГ	3x2,5	5			
B3-6-3-1	3-3WQ+3-6-3ZQ	3-6-3	АВВГ	3x2,5	5			
3-8 электропечь сопротивления								
B3-8-1	3-3WQ+3-8ZQ	3-8	АВВГ	3x4+1x2,5	35			
3-9-1, 3-9-2- машина для очистки и намотки проволоки								
B3-9-1-1	3-3WQ+3-9-1ZQ	3-9-1	АВВГ	3x2,5	40			
B3-9-2-1	3-3WQ+3-9-2ZQ	3-9-2	АВВГ	3x2,5	50			
9WX - краны консольные Q=1т								
B9WX-4.1	3-3WQ+9WX-ZQ	9WX-ZQ1	АВВГ	3x2,5	5			
B9WX-4.2	9WX-ZQ1	9WX	АВВГ	3x2,5	3			
B9WX-4.3	9WX	9WX-ZQ1	АВВГ	3x2,5	3			
B9WX-4.4	9WX-ZQ2	9WX	АВВГ	3x2,5	3			
B9WX-4.5	9WX	9WX-ZQ3	АВВГ	3x2,5	3			
B9WX-4.6	9WX-ZQ3	9WX	АВВГ	3x2,5	3			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина м
<b>Шунопровод 3-10WQ</b>								
<b>1ZQ÷30ZQ - подключательный пункт</b>								
B1ZQ-9	3-10WQ+1X	1ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B2ZQ-9	3-10WQ+2X	2ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B3ZQ-9	3-10WQ+3X	3ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B4ZQ-9	3-10WQ+4X	4ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B5ZQ-9	3-10WQ+5X	5ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B6ZQ-9	3-10WQ+6X	6ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B7ZQ-9	3-10WQ+7X	7ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B8ZQ-9	3-10WQ+8X	8ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B9ZQ-9	3-10WQ+9X	9ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B10ZQ-9	3-10WQ+10X	10ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B11ZQ-9	3-10WQ+11X	11ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B12ZQ-9	3-10WQ+12X	12ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B13ZQ-9	3-10WQ+13X	13ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B14ZQ-9	3-10WQ+14X	14ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B15ZQ-9	3-10WQ+15X	15ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B16ZQ-9	3-10WQ+16X	16ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B17ZQ-9	3-10WQ+17X	17ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B18ZQ-9	3-10WQ+18X	18ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B19ZQ-9	3-10WQ+19X	19ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B20ZQ-9	3-10WQ+20X	20ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B21ZQ-9	3-10WQ+21X	21ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B22ZQ-9	3-10WQ+22X	22ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B23ZQ-9	3-10WQ+23X	23ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B24ZQ-9	3-10WQ+24X	24ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B25ZQ-9	3-10WQ+25X	25ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B26ZQ-9	3-10WQ+26X	26ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B27ZQ-9	3-10WQ+27X	27ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B28ZQ-9	3-10WQ+28X	28ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B29ZQ-9	3-10WQ+29X	29ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			
B30ZQ-9	3-10WQ+30X	30ZQ	АПРТО	2(1x120)	6			

60

22141-07

Привязан

Нач. отд.	Пилипак	Иван
Гл. спец.	Калинина	Иван
И. контр.	Боршнина	Иван
Инж. м.л.	Савранов	Иван
Гл. контр.		
Рук. бр.	Будобская	Иван
Разраб.	Далинина	Иван

ТП 409-11-987 ЭМ

Цех по изготовлению стальной основы и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год

Стая	Лист	Листов
Р	56	

ВНИИГ-1  
ТЯЖПРОМЛЕК ТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКОВЛЕВСКОГО  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Инд. №

Льдом II. Часть I.

Туповой проект ТП 409-11-987

Имя, фамилия, подпись и дата вклейки

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шунопробод 5-1WQ</b>								
B5-1WQ-0	2-1WQ+5-1WQ-ZQ	5-1WQ	ЛБВГ	3x4+1x2,5	8			
5-7-1, 5-8-1 ÷ 5-8-4, 5-9 - станки								
B5-7-1-1	5-1WQ+5-7-1ZQ	5-7-1	ЛБВГ	3x4	6			
B5-8-1-1	5-1WQ+5-8-1ZQ	5-8-1	ЛБВГ	3x4	6			
B5-8-2-1	5-1WQ+5-8-2ZQ	5-8-2	ЛБВГ	3x4	6			
B5-8-3-1	5-1WQ+5-8-3ZQ	5-8-3	ЛБВГ	3x4	6			
B5-8-4-1	5-1WQ+5-8-4ZQ	5-8-4	ЛБВГ	3x4	6			
B5-9-1	5-1WQ+5-9ZQ	5-9	ЛБВГ	3x4	6			
<b>Шунопробод 5-2WQ</b>								
B5-2WQ-0	2-1WQ+5-2WQ-ZQ	5-2WQ	ЛБВГ	3x10+1x6	8			
5-1-1, 5-1-2, 5-2-1, 5-2-2, 5-4-1 ÷ 5-4-3, 5-5-1 ÷ 5-5-3,								
5-7-2 ÷ 5-7-4, 5-17, 5-19, 5-20, 5-25, 5-26 - станки								
B5-1-1-1	5-2WQ+5-1-1ZQ	5-1-1	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-1-2-1	5-2WQ+5-1-2ZQ	5-1-2	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-2-1-1	5-2WQ+5-2-1ZQ	5-2-1	ЛБВГ	3x4	6			
B5-2-2-1	5-2WQ+5-2-2ZQ	5-2-2	ЛБВГ	3x4	6			
B5-4-1-1	5-2WQ+5-4-1ZQ	5-4-1	ЛБВГ	3x2,5	3			
B5-4-2-1	5-2WQ+5-4-2ZQ	5-4-2	ЛБВГ	3x2,5	3			
B5-4-3-1	5-2WQ+5-4-3ZQ	5-4-3	ЛБВГ	3x2,5	3			
B5-5-1-1	5-2WQ+5-5-1ZQ	5-5-1	ЛБВГ	3x2,5	10			
B5-5-2-1	5-2WQ+5-5-2ZQ	5-5-2	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-5-3-1	5-2WQ+5-5-3ZQ	5-5-3	ЛБВГ	3x2,5	3			
B5-7-2-1	5-2WQ+5-7-2ZQ	5-7-2	ЛБВГ	3x4	5			
B5-7-3-1	5-2WQ+5-7-3ZQ	5-7-3	ЛБВГ	3x4	5			
B5-7-4-1	5-2WQ+5-7-4ZQ	5-7-4	ЛБВГ	3x4	5			
B5-17-1	5-2WQ+5-17ZQ	5-17	ЛБВГ	3x2,5	3			
B5-19-1	5-2WQ+5-19ZQ	5-19	ЛБВГ	3x2,5	3			
B5-20-1	5-2WQ+5-20ZQ	5-20	ЛБВГ	3x2,5	10			
B5-25-1	5-2WQ+5-25ZQ	5-25	ЛБВГ	3x2,5	3			
B5-26-1	5-2WQ+5-26ZQ	5-26	ЛБВГ	3x2,5	10			
<b>В-33 - вентилятор</b>								
B8 33-0	5-2WQ + B 33 ZQ	B 33 ZK	ЛБВГ	3x2,5	25			
B8 33-1	B 33 ZK	B 33 M	ЛБВГ	3x2,5	25			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>В-26 - вентилятор</b>								
B8 26-0	5-2WQ+B26ZQ	B26ZK	ЛБВГ	3x2,5	3			
B8 26-1	B26ZK	B26M	ЛБВГ	3x2,5	10			
B8 26-6	B26ZK	5-26	ЛКВВГ	4x2,5	5			
<b>Шунопробод 5-3WQ</b>								
B5-3WQ-0	2-1WQ+5-3WQ-ZQ	5-3WQ	ЛБВГ	3x6+1x4	10			
5-1-3, 5-3-1 ÷ 5-3-3, 5-6-1 ÷ 5-6-4 - станки								
B5-1-3-1	5-3WQ+5-1-3ZQ	5-1-3	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-3-1-1	5-3WQ+5-3-1ZQ	5-3-1	ЛБВГ	3x4	8			
B5-3-2-1	5-3WQ+5-3-2ZQ	5-3-2	ЛБВГ	3x4	8			
B5-3-3-1	5-3WQ+5-3-3ZQ	5-3-3	ЛБВГ	3x4	8			
B5-6-1-1	5-3WQ+5-6-1ZQ	5-6-1	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-6-2-1	5-3WQ+5-6-2ZQ	5-6-2	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-6-3-1	5-3WQ+5-6-3ZQ	5-6-3	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-6-4-1	5-3WQ+5-6-4ZQ	5-6-4	ЛБВГ	3x2,5	6			
<b>Шунопробод 5-4WQ</b>								
B5-4WQ-0	2-1WQ+5-4WQ-ZQ	5-4WQ	ЛБВГ	3x4+1x2,5	8			
5-6-5, 5-10-1, 5-10-2, 5-15-1 ÷ 5-15-3, 5-16-1 ÷ 5-16-3, 5-11 - станки								
B5-6-5-1	5-4WQ+5-6-5ZQ	5-6-5	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-10-1-1	5-4WQ+5-10-1ZQ	5-10-1	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-10-2-1	5-4WQ+5-10-2ZQ	5-10-2	ЛБВГ	3x2,5	10			
B5-15-1-1	5-4WQ+5-15-1ZQ	5-15-1	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-15-2-1	5-4WQ+5-15-2ZQ	5-15-2	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-15-3-1	5-4WQ+5-15-3ZQ	5-15-3	ЛБВГ	3x2,5	6			
B5-16-1-1	5-4WQ+5-16-1ZQ	5-16-1	ЛБВГ	3x2,5	10			
B5-16-2-1	5-4WQ+5-16-2ZQ	5-16-2	ЛБВГ	3x2,5	10			
B5-16-3-1	5-4WQ+5-16-3ZQ	5-16-3	ЛБВГ	3x2,5	10			
B5-11-1	5-4WQ+5-11-1ZQ	5-11	ЛБВГ	3x2,5	6			

22141-07

61

Прибязан		Имя, фамилия, подпись	ТП 409-11-987		ЭМ
Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Цех по изготовлению стиральных машин и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год		
Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Стандия	Лист	Листов
Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Р	57	
Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.АКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Имя, фамилия, подпись	Шунопрободы 5-1WQ ÷ 5-4WQ. Кабельный журнал.		

Альбом №1

Таблицы проекта ТП 409-11-9.87

Удк № 62.01. Подпись и дата Взам. инв. №

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шунопровод 5-5WQ</b>								
85-5WQ-0	2-1WQ+5-5WQ-ZQ	5-5WQ	ЯВВГ	3×6+1×4	7			
5-12-1, 5-12-2, 5-14-1, 5-14-2, 5-13, 5-21, 5-22 - станки								
85-12-1А	5-5WQ+5-12-1ZQ	5-12-1	ЯВВГ	3×2,5	6			
85-12-2-1	5-5WQ+5-12-2ZQ	5-12-2	ЯВВГ	3×2,5	10			
85-14-1-1	5-5WQ+5-14-1ZQ	5-14-1	ЯВВГ	3×2,5	6			
85-14-2-1	5-5WQ+5-14-2ZQ	5-14-2	ЯВВГ	3×2,5	6			
85-13-1	5-5WQ+5-13ZQ	5-13	ЯВВГ	3×2,5	6			
85-21-1	5-5WQ+5-21ZQ	5-21	ЯВВГ	3×6	10			
85-22-1	5-5WQ+5-22ZQ	5-22	ЯВВГ	3×2,5	10			
<b>Шунопровод 6-1WQ</b>								
86-1WQ-0А	1WQ+6-1WQ-ZQ	6-1WQ	ЯВВГ	3×95+1×35	5			
86-1WQ-0В	1WQ+6-1WQ-ZQ	6-1WQ	ЯВВГ	3×95+1×35	5			
86-1WQ-0В	1WQ+6-1WQ-ZQ	6-1WQ	ЯВВГ	3×95+1×35	5			
86-1WQ-0Д	1WQ+6-1WQ-ZQ	6-1WQ	ЯВВГ	3×95+1×35	5			
<b>В16 - вентилятор</b>								
ВВ16-0	6-1WQ+В16ZQ	В16ЭК	ЯВВГ	3×2,5	5			
ВВ16-1	В16ЭК	В16М	ЯВВГ	3×2,5	10			
СВ16-В	В16ЭК	6-9	ЯВВГ	4×2,5	10			
<b>6-6-1, 6-6-2 - электропечь СНО-6.12.4/10И2</b>								
86-6-1-0	6-1WQ+6-6-1ZQ	6-6-1АС	ЯВВГ	3×70+1×25	4			
86-6-1-1	6-6-1АС	6-6-1ЕК	ЯВВГ	3×70+1×25	10			
С6-6-1-5	6-6-1АС	6-6-1ТП	ПТГВ	(2×2,5)М	10			
С6-6-1-6	6-6-1АС	6-6-1ЗХ	ЯВВГ	10×2,5	10			
86-6-2-0	6-1WQ+6-6-2ZQ	6-6-2АС	ЯВВГ	3×70+1×25	3			
86-6-2-1	6-6-2АС	6-6-2ЕК	ЯВВГ	3×70+1×25	5			
С6-6-2-5	6-6-2АС	6-6-1ТП	ПТГВ	(2×2,5)М	5			
С6-6-2-6	6-6-2АС	6-6-2ЗХ	ЯВВГ	10×2,5	5			
<b>6-7 - электроважна СВС-2,5/13-И2</b>								
86-7-0.А	6-1WQ+6-7ZQ	6-7АС	ЯВВГ	3×70+1×25	4			
86-7-0.В	6-1WQ	6-7АС	ЯВВГ	3×70+1×25	4			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
86-7-1.А	6-7ТВ1	6-7АС	ЯВВГ	3×70+1×25	5			
86-7-1.В	6-7ТВ1	6-7АС	ЯВВГ	3×70+1×25	5			
С6-7-5.1	6-7ТВ1	6-7АС	ЯВВГ	4×2,5	5			
С6-7-5.2	6-7АС	6-7ВК1	ПТГВ	(2×2,5)ХК	10			
С6-7-5.3	6-7АС	6-7Н.А1	ЯВВГ	4×2,5	5			
<b>6-8 - генератор бысочастотный</b>								
86-8-0	6-1WQ+6-8ZQ	6-8АС	ЯВВГ	3×120+1×35	15			
<b>6-9 - станок</b>								
86-9-1	6-1WQ+6-9ZQ	6-9	ЯВВГ	3×2,5	10			
<b>6-10 - прибор</b>								
86-10-1	6-1WQ+6-10ZQ	6-10	ЯВВГ	3×2,5	10			
<b>6-8Т - тележка рельсовая Q=5т</b>								
86-8Т-0.1	6-1WQ+6-8Т-ZQ5	6-8-ZQ1	ЯВВГ	3×2,5	10			
86-8Т-0.2	6-8Т-ZQ1	6-8Т-ZQ2	ЯВВГ	3×2,5	3			
86-8Т-0.3	6-1WQ+6-8Т-ZQ6	6-8Т-ZQ3	ЯВВГ	3×2,5	10			
86-8Т-0.4	6-8Т-ZQ3	6-8Т-ZQ4	ЯВВГ	3×2,5	3			
86-8Т-1	6-8Т-ZQ1÷4	6-8Т-М	КГ	3×2,5+1×1,5	35			
<b>6-13 - электроважна СВМ-5,5/3-М1</b>								
86-13-0	6-1WQ+6-13ZQ	6-13АС	ЯВВГ	3×6+1×4	10			
86-13-1	6-13АС	6-13ЕК	ЯВВГ	3×4	4			
С6-13-5.1	6-13АС	6-13SQ1	ЯВВГ	4×2,5	4			
С6-13-5.2	6-13АС	6-13ВК1	ПТГВ	(2×1,5)ХК	5			
<b>6X - розетка штепсельная</b>								
86X-1	6-1WQ+6X-ZQ	6X	ЯВВГ	2×2,5	3			

22141-07 62

Привязан		Изм. №		Исх. №	
Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исх. №	Исх. №
Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исх. №	Исх. №
Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исх. №	Исх. №
Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исх. №	Исх. №
Исполн.	Проверен.	Исполн.	Проверен.	Исх. №	Исх. №

Нов. отд. П.И.Лютый  
 Гл. спец. Колупин  
 И.контр. Заршина  
 Л.контр. Сафаронов  
 Рук.бр. Будобская  
 Разраб. Золотина

22141-07  
 ТП 409-11-9.87 ЭМ

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год

Шунопроводы 5-5WQ, 6-1WQ. Кабельный журнал.

Страница 58 Листов 58

ВНИИСП ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКОБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



Альбом II. Часть I.

Типовой проект ТП 409-11-9.87

Служба проектирования и чертежной работы

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			
	Начало	Конец	по проекту		проложено	
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка
<b>Шнопровод 6-2WQ</b>						
B6-2WQ-0	1WQ+6-2WQ-ZQ	6-2WQ	ЛВВГ	3x70+1x25	5	
<b>B18 ÷ B20 - вентилятор</b>						
B610-0	6-2WQ+B18ZQ	B18ZK	ЛВВГ	3x2,5	15	
B618-1.1	B18ZK	B18QS	ЛВВГ	3x2,5	25	
B618-1.2	B18QS	B18M	ЛВВГ	3x2,5	5	
B619-0	B18ZK	B19ZK	ЛВВГ	3x2,5	2	
B619-1.1	B19ZK	B19QS	ЛВВГ	3x2,5	25	
B619-1.2	B19QS	B19M	ЛВВГ	3x2,5	5	
B620-0	B19ZK	B20ZK	ЛВВГ	3x2,5	2	
B620-1.1	B20ZK	B20QS	ЛВВГ	3x2,5	25	
B620-1.2	B20QS	B20M	ЛВВГ	3x2,5	5	
<b>6-3 - молот</b>						
B6-3-1	6-2WQ+6-3ZQ	6-3	ЛВВГ	3x16	10	
<b>6-1, 6-2 - пресс</b>						
B6-1-1	6-2WQ+6-1ZQ	6-1	ЛВВГ	3x6	10	
B6-2-1	6-2WQ+6-2ZQ	6-2	ЛВВГ	3x16	10	
<b>6-4 - электропечь СНЗ-6.12.4/12M1</b>						
B6-4-0	6-2WQ+6-4ZQ	6-4ЛС	ЛВВГ	3x50+1x25	5	
B6-4-1	6-4ЛС	6-4Т	ЛВВГ	3x50+1x25	5	
B6-4-11А	6-4Т	6-4ЕК	ЛВВГ	3x120+1x35	5	
B6-4-11В	6-4Т	6-4ЕК	ЛВВГ	3x120+1x35	5	
С6-4-4	6-4ЛС	6-4ЭМВ	ЛКВВГ	4x2,5	7	
С6-4-5.1	6-4ЛС	6-4ТП	ПТГВ	(2x2,5)П	10	
С6-4-5.2	6-4ЛС	6-4Т	ЛКВВГ	4x2,5	5	
С6-4-6.1	6-4ЛС	6-4ЗХ	ЛКВВГ	10x2,5	7	
С6-4-6.2	6-4ЛС	6-4ЗВ	ЛКВВГ	4x2,5	2	
<b>6-5 - камера гидрорескоструйная</b>						
B6-5-1	6-2WQ+6-5ZQ	6-5	ЛВВГ	3x2,5	6	

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель			
	Начало	Конец	по проекту		проложено	
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка
<b>4WX, 5WX - кран Q=1T</b>						
B4WX-4.1	6-2WQ+4WX-ZQ1	4WX-ZQ	ЛВВГ	3x2,5	10	
B4WX-4.2	4WX-ZQ	4WX	ЛВВГ	3x2,5	7	
B5WX-4.1	6-2WQ+5WX-ZQ1	5WX-ZQ	ЛВВГ	3x2,5	10	
B5WX-4.2	5WX-ZQ	5WX	ЛВВГ	3x2,5	7	
<b>Шкаф распределительный 2ЛQ</b>						
B2ЛQ-0	2-2WQ+2ЛQ-ZQ	2ЛQ	ЛВВГ	3x4+1x2,5	5	
<b>2X1 ÷ 2X20 - розетка штепсельная</b>						
B2X1-0	2ЛQ	2X1	ЛВВГ	2x2,5	40	
B2X2-0	2X1	2X2	ЛВВГ	2x2,5	10	
B2X3-0	2X2	2X3	ЛВВГ	2x2,5	10	
B2X4-0	2X3	2X4	ЛВВГ	2x2,5	10	
B2X5-0	2X4	2X5	ЛВВГ	2x2,5	10	
B2X6-0	2ЛQ	2X6	ЛВВГ	2x2,5	70	
B2X7-0	2X6	2X7	ЛВВГ	2x2,5	10	
B2X8-0	2X7	2X8	ЛВВГ	2x2,5	10	
B2X9-0	2X8	2X9	ЛВВГ	2x2,5	10	
B2X10-0	2X9	2X10	ЛВВГ	2x2,5	10	
B2X11-0	2ЛQ	2X11	ЛВВГ	2x2,5	18	
B2X12-0	2X11	2X12	ЛВВГ	2x2,5	15	
B2X13-0	2X12	2X13	ЛВВГ	2x2,5	15	
B2X14-0	2X13	2X14	ЛВВГ	2x2,5	15	
B2X15-0	2X14	2X15	ЛВВГ	2x2,5	15	
B2X16-0	2ЛQ	2X16	ЛВВГ	2x2,5	45	
B2X17-0	2X16	2X17	ЛВВГ	2x2,5	15	
B2X18-0	2X17	2X18	ЛВВГ	2x2,5	15	
B2X19-0	2X18	2X19	ЛВВГ	2x2,5	15	
B2X20-0	2X19	2X20	ЛВВГ	2x2,5	15	

22141-07 63

Привязан			ТП 409-11-9.87 ЭМ		
Исх. от	Получил	Виза	Исх. от	Получил	Виза
Гл. спец.	Калинин	А.И.	Гл. спец.	Калинин	А.И.
Н.контр.	Саршина	А.И.	Н.контр.	Саршина	А.И.
Л.инж.	Савранов	В.И.	Л.инж.	Савранов	В.И.
Л.инж.			Л.инж.		
Рук. пр.	Будовская	В.И.	Рук. пр.	Будовская	В.И.
Разраб.	Золотина	К.И.	Разраб.	Золотина	К.И.
Унв. №			Унв. №		
Цех по изготовлению строительной оснастки и инструментов мощностью 6 тыс. тонн изделий в год			Станция	Лист	Листов
Шнопровод 6-2WQ. Шкаф распределительный 2ЛQ. Кабельный журнал.			Р	59	
ВНИМАНИЕ! ТЯЖПРОМЗЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЖУКОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ					

Альбом Э. Чапман.

Типовой проект ТП409-Н-9.87

Шкафы, панели, лестницы и перегородки

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложена		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напря.
<b>Шкаф распределительный 2-1AQ</b>							
<b>В6, В8, В27 - вентилятор</b>							
В66-0	2-1AQ	В62К	АВВГ	3x2,5	15		
В66-1	В62К	В6М	АВВГ	3x2,5	8		
СВ6-6	В62К	В6СВ	АКВВГ	4x2,5	20		
ВВ8-0	В62К	В82К	АВВГ	3x2,5	2		
ВВ8-1	В82К	В8М	АВВГ	3x2,5	12		
СВ8-6.1	В82К	В8СВ	АКВВГ	4x2,5	20		
СВ8-6.2	В82К	2-16	АКВВГ	4x2,5	95		
ВВ27-0	В82К	В272К	АВВГ	3x2,5	3		
ВВ27-1	В272К	В27М	АВВГ	3x2,5	10		
СВ27-6	В272К	В27СВ	АКВВГ	4x2,5	20		
<b>П1 - установка приточная</b>							
ВП1-0	2-1AQ	П12Q	АВВГ	3x35+1x16	12		
<b>Шкаф распределительный 3AQ</b>							
В3AQ-0	3-2WQ+3AQ-2Q	3AQ	АВВГ	3x4+1x2,5	18		
<b>3X1÷3X24 - розетка штепсельная</b>							
В3X1-0	3AQ	3X1	АВВГ	2x2,5	35		
В3X2-0	3x1	3X2	АВВГ	2x2,5	10		
В3X3-0	3x2	3X3	АВВГ	2x2,5	10		
В3X4-0	3x3	3X4	АВВГ	2x2,5	10		
В3X5-0	3x4	3X5	АВВГ	2x2,5	10		
В3X6-0	3x5	3X6	АВВГ	2x2,5	10		
В3X7-0	3AQ	3X7	АВВГ	2x2,5	70		
В3X8-0	3x7	3X8	АВВГ	2x2,5	10		
В3X9-0	3X8	3X9	АВВГ	2x2,5	10		
В3X10-0	3X9	3X10	АВВГ	2x2,5	10		
В3X11-0	3X10	3X11	АВВГ	2x2,5	10		
В3X12-0	3AQ	3X12	АВВГ	2x2,5	40		
В3X13-0	3X12	3X13	АВВГ	2x2,5	2		
В3X14-0	3X13	3X14	АВВГ	2x2,5	15		
В3X15-0	3X14	3X15	АВВГ	2x2,5	2		
В3X16-0	3X15	3X16	АВВГ	2x2,5	15		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложена		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напря.
В3X17-0	3X16	3X17	АВВГ	2x2,5	2		
В3X18-0	3AQ	3X18	АВВГ	2x2,5	75		
В3X19-0	3X18	3X19	АВВГ	2x2,5	2		
В3X20-0	3X19	3X20	АВВГ	2x2,5	15		
В3X21-0	3AQ	3X21	АВВГ	2x2,5	2		
<b>Шкаф распределительный 3-1AQ</b>							
<b>В5, В7, В28 - вентилятор, Т-теплоутилизатор</b>							
ВВ5-0	3-1AQ	В52Q	АВВГ	3x16	18		
ВВ5-1	В52К	В5М	АВВГ	3x16	8		
СВ5-6	В52К	В5СВ	АКВВГ	4x2,5	20		
ВВ7-0	3-1AQ	В72К	АВВГ	3x2,5	18		
ВВ7-1	В72К	В7М	АВВГ	3x2,5	8		
СВ7-6	В72К	В7СВ	АКВВГ	4x2,5	20		
ВВ28-0	В72К	В282К	АВВГ	3x2,5	2		
ВВ28-1	В282К	В28М	АВВГ	3x2,5	10		
СВ28-6	В282К	В28СВ	АКВВГ	4x2,5	15		
ВТ-0	3-1AQ	Т-2К	АВВГ	3x2,5	10		
ВТ-1	Т-2К	Т-М	АВВГ	3x2,5	10		
<b>П2, П6, П12 - установка приточная</b>							
ВП2-0	3-1AQ	П22Q	АВВГ	3x35+1x16	10		
ВП6-0	3-1AQ	П62Q	АВВГ	3x4+1x2,5	15		
ВП12-0	3-1AQ	П122Q	АВВГ	3x4+1x2,5	18		
<b>Шкаф распределительный 4-1AQ</b>							
В4-1AQ-0.А	3-1AQ	4-1AQ	АВВГ	3x70+1x25	70		
В4-1AQ-0.В	3-1AQ	4-1AQ	АВВГ	3x70+1x25	70		
<b>П3÷П5 - установка приточная</b>							
ВП3-0	4-1AQ	П32Q	АВВГ	3x35+1x16	15		
ВП4-0	4-1AQ	П42Q	АВВГ	3x35+1x16	15		
ВП5-0	4-1AQ	П52Q	АВВГ	3x35+1x16	15		

64

22141-07

Исполн.	Пилипчук	Инж.	
Эксп.	Калинин	Инж.	
Н.контр.	Борштина	Инж.	
Э.инж.м.	Сифранов	Инж.	
Э.контр.			
Рук.бр.	Будобская	Инж.	
Разроб.	Далинина	Инж.	

**ТП409-Н-9.87**      **ЭМ**

Цена на изготовление строительных деталей, сантехники и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн извешен 6 год.

Шкафы распределительные 2-1AQ, 3AQ, 3-1AQ, 4-1AQ. Кабельный журнал.

Стандия    Лист    Листов

Р      60

ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Т.Б.Яковлевского Ленинградское отделение

Альбом VII. Часть I.

Тубовой проект ТП 409-11-9.87

Уч. № 00000. Подпись и дата (взр. инж. К.)

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту	проложено				
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шкаф распределительный 4-2ЯQ</b>								
В4-2ЯQ-0	4-1ЯQ	4-2ЯQ	ЛВВГ	3x4+1x2,5	30			
<b>В11 ÷ В13 - вентилятор</b>								
ВВ11-0	В12ЗК	В11ЗК	ЛВВГ	3x2,5	2			
ВВ11-1	В11ЗК	В11М	ВРБГ	4x2,5	8			
СВ11-6.1	В11ЗК	В11СВ1	КВВБГ	4x1,5	5			
СВ11-6.2	В11ЗК	В11СВ2	КВВБГ	4x1,5	20			
ВВ12-0	42ЯQ	В12ЗК	ЛВВГ	3x2,5	5			
ВВ12-1	В12ЗК	В12М	ВРБГ	4x2,5	8			
СВ12-6.1	В12ЗК	В12СВ1	КВВБГ	4x1,5	5			
СВ12-6.2	В12ЗК	В12СВ2	ВРБГ	4x1,5	20			
ВВ13-1.0	4-2ЯQ	В13ЗК1	ЛВВГ	3x2,5	5			
ВВ13-1.1	В13ЗК1	В13-1М	ВРБГ	4x2,5	8			
СВ13-1.6.1	В13ЗК1	В13СВ1	КВВБГ	4x1,5	5			
СВ13-1.6.2	В13ЗК1	В13СВ2	КВВБГ	4x1,5	10			
ВВ13-2.0	В13ЗК1	В13ЗК2	ЛВВГ	3x2,5	2			
ВВ13-2.1	В13ЗК2	В13-2М	ВРБГ	4x2,5	8			
СВ13-1.6.1	В13ЗК2	В13-2СВ1	КВВБГ	4x1,5	5			
СВ13-1.6.2	В13ЗК2	В13-2СВ2	КВВБГ	4x1,5	10			
<b>П7 - установка приточная</b>								
ВП7-0	4-2ЯQ	П7ЗQ	ЛВВГ	3x4+1x2,5	30			
<b>Шкаф распределительный 6-1ЯQ</b>								
В6-1ЯQ-0	2-1ЯQ	6-1ЯQ	ЛВВГ	3x16+1x10	65			
<b>В14, В15, В17, В21 - вентилятор</b>								
ВВ14-0	В15ЗК	В14ЗК	ЛВВГ	3x2,5	2			
ВВ14-1	В14ЗК	В14М	ЛВВГ	3x2,5	5			
СВ14-6.1	В14ЗК	В14СВ	ЛКВВГ	4x2,5	65			
СВ14-6.2	В14ЗК	6-7	ЛКВВГ	4x2,5	65			
ВВ15-0	6-1ЯQ	В15ЗК	ЛВВГ	3x2,5	15			
ВВ15-1	В15ЗК	В15М	ЛВВГ	3x2,5	13			
СВ15-6	В15ЗК	В15СВ	ЛКВВГ	4x2,5	70			
ВВ17-0	6-1ЯQ	В17ЗК	ЛВВГ	3x10	20			
ВВ17-1	В17ЗК	В17М	ЛВВГ	3x10	5			
СВ17-6	В17ЗК	6-5	ЛКВВГ	4x2,5	80			
ВВ21-0	6-1ЯQ	В21ЗК	ЛВВГ	3x2,5	15			
ВВ21-1	В21ЗК	В21М	ЛВВГ	3x2,5	8			
СВ21-6	В21ЗК	В21СВ	ЛКВВГ	4x2,5	20			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту	проложено				
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>П8, П9 - приточная установка</b>								
ВП8-0	6-1ЯQ	П8ЗQ	ЛВВГ	3x4+1x2,5	18			
ВП9-0	6-1ЯQ	П9ЗQ	ЛВВГ	3x4+1x2,5	18			
<b>Шкаф распределительный 7-1К-ЯQ</b>								
В1К-ЯQ-0	7-1ЯQ	7-1К-1ЯQ	ЛВВГ	3x4+1x2,5	50			
<b>1К8.2-1, 1К8.2-2, 1К9.2-1, 1К9.2-2, 1К14.1-1, 1К14.1-2, 7-1К18.1- насос</b>								
В1К8.2-1.0	7-1К-ЯQ	1К8.2-1ЗК	ЛВВГ	3x2,5	20			
В1К8.2-1.1	1К8.2-1ЗК	1К8.2-1М	ЛВВГ	3x2,5	5			
В1К8.2-2.0	1К8.2-1ЗК	1К8.2-2ЗК	ЛВВГ	3x2,5	2			
В1К8.2-2.1	1К8.2-2ЗК	1К8-2М	ЛВВГ	3x2,5	5			
В1К9.2-1.0	7-1К-ЯQ	1К9.2-1ЗК	ЛВВГ	3x2,5	15			
В1К9.2-1.1	1К9.2-1ЗК	1К9.2-1М	ЛВВГ	3x2,5	5			
В1К9.2-2.0	1К9.2-1ЗК	1К9.2-2ЗК	ЛВВГ	3x2,5	2			
В1К9.2-2.1	1К9.2-2ЗК	1К9.2-2М	ЛВВГ	3x2,5	5			
В1К14.1-1.0	7-1К-ЯQ	1К14.1-1ЗК	ЛВВГ	3x2,5	10			
В1К14.1-1.1	1К14.1-1ЗК	1К14.1-1М	ЛВВГ	3x2,5	5			
В1К14.1-2.0	1К14.1-1ЗК	1К14.1-2ЗК	ЛВВГ	3x2,5	2			
В1К14.1-2.1	1К14.1-2ЗК	1К14.1-2М	ЛВВГ	3x2,5	5			
В7-1К18.1.0	7-1К-ЯQ	7-1К18.1ЗК	ЛВВГ	3x2,5	20			
В7-1К18.1.1	7-1К18.1ЗК	7-1К18.1М	ЛВВГ	3x2,5	5			
С7-1К18.1.5	7-1К18.1ЗК	7.АН	(см. раздел ЛКВВГ)	4x2,5	5			
В7.АН-0	7-1К-ЯQ	7.АН	(КНП.У.Я)	ЛВВГ	2x2,5	5		
<b>1К16.1, 1К17-1- аппарат Сэрнб - 0.16-1</b>								
В1К16.1-0	7-1К-ЯQ	1К16.1ЗК	ЛВВГ	3x2,5	5			
В1К16.1-1	1К16.1ЗК	1К16.1М	ЛВВГ	3x2,5	5			
В1К17.1-0	7-1К-ЯQ	1К17.1ЗК	ЛВВГ	3x2,5	5			
В1К17.1-1	1К17.1ЗК	1К17.1М	ЛВВГ	3x2,5	10			
<b>1К8.3 - установка ЛСО.1Х</b>								
В1К8.3-0.1	7-1К-ЯQ	1К8.3.АН1	ЛВВГ	2x2,5	20			
В1К8.3-0.2	1К8.3.АН1	1К8.3.АН2	ЛВВГ	2x2,5	10			

2214-07 65

Привязан		Исполн.	Провер.	Уч. №
		Пилипчук	Калинин	
		Саршина	Савранов	
		Будабекья	Щевелева	

Цех по изготовлению строительных изделий и изделий малой мощности в г. Ленинград

Шкафы распределительные 4-2ЯQ, 6-1ЯQ, 7-1К-ЯQ. Кабельный журнал.

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ П.БЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Лист 61

Альбом VI. Часть 1

Титловый проект ТП409-11-987

Умв. № подл. Подпись и дата. Взам. умв. №

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шкаф распределительный 7-1A-Q</b>								
В7-1A-Q-0	2WQ+7-1A-Q-ZQ	7-1A-Q	ЯВВГ	3x120+1x35	50			
<b>7-9Т - таль Q=0,5т</b>								
В7-9Т-0	7-1A-Q	7-9Т-ZQ	ЯВВГ	3x2,5	40			
В7-9Т-1	7-9Т-ZQ	7-9Т-M	КГ	3x2,5+1x1,5	25			
<b>7-25-1, 7-25-2 - насос X8/18-K-C</b>								
В7-25-1-0	7-1A-Q	7-25-1ZK	ЯВВГ	3x2,5	10			
В7-25-1-1	7-25-1ZK	7-25-1M	ЯВВГ	3x2,5	5			
В7-25-2-0	7-1A-Q	7-25-2ZK	ЯВВГ	3x2,5	10			
В7-25-2-1	7-25-2ZK	7-25-2M	ЯВВГ	3x2,5	2			
<b>7X1 - разъем штепсельный</b>								
В7X1-0	7-1A-Q	7X1	ЯВВГ	3x2,5	5			
<b>7-19 - агрегат выпрямительный</b>								
В17-19-1	7-1A-Q	7-19	ЯВВГ	3x16	25			
<b>7-30 - шкаф сушильный</b>								
В7-30-0	7-1A-Q	7-30Ш	ЯВВГ	3x25+1x16	15			
В7-30-11 (7-30-с1)	7-30Ш	7-30M1	ЯВВГ	3x2,5	10			
В7-30-12 (7-30-с2)	7-30Ш	7-30KK1	ЯВВГ	3x6	10			
В7-30-13 (7-30-с3)	7-30Ш	7-30KK1	ЯВВГ	3x6	10			
С7-30-6.1 (7-30-1)	7-30Ш	7-30KK2	ЯКВВГ	14x2,5	10			
С7-30-6.2 (7-30-7)	7-30Ш	7-30KK3	ЯКВВГ	19x2,5	3			
С7-30-6.3 (7-30-8)	7-30KK3	7-30ИРТ	ЯКВВГ	10x2,5	3			
С7-30-6.4 (7-30-9)	7-30KK3	7-30ИРВ	ЯКВВГ	14x2,5	6			
С7-30-6.5 (7-30-10)	7-30Ш	7-30ЩУК	ЯКВВГ	37x2,5	5			
С7-30-5.1 (7-30-K1)	7-30ЩУК	7-30-1a	ПТГВ (2x2,5) XK		20			
С7-30-5.2 (7-30-K2)	7-30ЩУК	7-30-3a	КВВГ	5x1	15			
С7-30-5.3 (7-30-K3)	7-30ЩУК	7-30-2b	ЯКВВГ	4x2,5	15			
<b>Шкаф распределительный 7-2A-Q</b>								
В7-2A-Q-0	7-1A-Q	7-2A-Q	ЯВВГ	3x50+1x25	5			
<b>7-18 - насос ЯХ8/18-И-2Г</b>								
В7-18-0	7-2A-Q	7-18ZK	ЯВВГ	3x2,5	50			
В7-18-1	7-18ZK	7-18M	ЯВВГ	3x2,5	5			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>7-16 - установка фильтровальная</b>								
В7-16-0	7-2A-Q	7-16ZK	ЯВВГ	3x2,5	45			
В7-16-1	7-16ZK	7-16M	ЯВВГ	3x2,5	3			
<b>7-20, 7-21 - агрегат выпрямительный</b>								
В7-20-1	7-2A-Q	7-20	ЯВВГ	3x35+1x16	50			
В7-21-1	7-2A-Q	7-21	ЯВВГ	3x2,5	5			
<b>7-22 - станок</b>								
В7-22-1	7-2A-Q	7-22	ЯВВГ	3x2,5	30			
<b>7X2, 7X3 - разъем штепсельный</b>								
В7X2-0	7-2A-Q	7X2	ЯВВГ	3x2,5	30			
В7X3-0	7X2	7X3	ЯВВГ	3x2,5	25			

22141-07 66

**ТП409-11-987 ЭМ**

Изм. №	Прибытан	Нач. отд.	Пилупюк	Инж.	Калинина
		Инспец.	Сорокина	Инж.	Сафронов
		Инж. котл.	Будовская	Инж.	Фурса
		Инж. котл.	Резаев	Инж.	Долгичина

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.

Шафы распределительные 7-1A-Q, 7-2A-Q. Кабельный журнал.

Стадия: Р

Лист: 62

Листов: 62

ВНИИЛ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ им. Я. Б. Янубовского ЯЕННИГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом VI. Часть 1.

Типовой проект ТП 409-11-987

Шифр альбома, Подпись и дата вклейки

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шкаф распределительный 7-3ЯQ</b>								
В7-3ЯQ-0	7-2ЯQ	7-3ЯQ	АВВГ	3x6+1x4	60			
<b>В22 ÷ В25-вентилятор</b>								
ВВ22-0	7-3ЯQ	В22ЗК	АВВГ	3x2,5	10			
ВВ22-1	В22ЗК	В22М	АВВГ	3x2,5	8			
СВ22-6	В22ЗК	В22СВ	АКВВГ	4x2,5	45			
ВВ23-0	7-3ЯQ	В23ЗК	АВВГ	3x2,5	10			
ВВ23-1	В23ЗК	В23М	АВВГ	3x2,5	8			
СВ23-6.1	В23ЗК	В23СВ	АКВВГ	4x2,5	25			
СВ23-6.2	В23ЗК	7-10	АКВВГ	4x2,5	25			
ВВ24-0	7-3ЯQ	В24ЗК	АВВГ	3x2,5	15			
ВВ24-1	В24ЗК	В24М	АВВГ	3x2,5	10			
СВ24-6.1	В24ЗК	В24СВ	АКВВГ	4x2,5	45			
СВ24-6.2	В24ЗК	7-22	АКВВГ	4x2,5	45			
ВВ25-0	7-3ЯQ	В25ЗК	АВВГ	3x2,5	55			
ВВ25-1	В25ЗК	В25М	АВВГ	3x2,5	5			
СВ25-6	В25ЗК	В25СВ	АКВВГ	4x2,5	10			
<b>П10; П11- установка приточная</b>								
ВП10-0	7-3ЯQ	П10ЗК	АВВГ	3x4+1x2,5	21			
ВП11-0	7-3ЯQ	П11ЗК	АВВГ	3x4+1x2,5	50			
<b>Шкаф распределительный 9ЯQ</b>								
В9ЯQ-0	3-1WQ+9ЯQ-2Q	9ЯQ	АВВГ	3x4+1x2,5	10			
<b>9X1 ÷ 9X19 - розетка штепсельная</b>								
В9X1-0	9ЯQ	9X1	АВВГ	2x2,5	18			
В9X2-0	9X1	9X2	АВВГ	2x2,5	2			
В9X3-0	9X2	9X3	АВВГ	2x2,5	15			
В9X4-0	9ЯQ	9X4	АВВГ	2x2,5	18			
В9X5-0	9X4	9X5	АВВГ	2x2,5	15			
В9X6-0	9X5	9X6	АВВГ	2x2,5	5			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
В9X7-0	9X6	9X7	АВВГ	2x2,5	15			
В9X8-0	9X7	9X8	АВВГ	2x2,5	15			
В9X9-0	9ЯQ	9X9	АВВГ	2x2,5	30			
В9X10-0	9X9	9X10	АВВГ	2x2,5	10			
В9X11-0	9X10	9X11	АВВГ	2x2,5	10			
В9X12-0	9X11	9X12	АВВГ	2x2,5	10			
В9X13-0	9X12	9X13	АВВГ	2x2,5	10			
В9X14-0	9ЯQ	9X14	АВВГ	2x2,5	60			
В9X15-0	9X14	9X15	АВВГ	2x2,5	10			
В9X16-0	9X15	9X16	АВВГ	2x2,5	10			
В9X17-0	9X16	9X17	АВВГ	2x2,5	10			
В9X18-0	9X17	9X18	АВВГ	2x2,5	10			
В9X19-0	9X18	9X19	АВВГ	2x2,5	10			

22141-07

67

Привязан		Инв. №		ТП 409-11-987 ЭМ	
Нач. отд.	Попов	Исполн.	Колупин	Стр.	Лист
П. спец.	Колупин	Исполн.	Евсеева	Р	63
Н. контр.	Евсеева	Исполн.	Савранов	Листов	
И. инж. т.	Савранов	Исполн.	Будовская		
И. инж. т.	Будовская	Исполн.	Долупина		
Рук. др.	Долупина	Исполн.			
Разраб.		Исполн.			

Цех по изготовлению строительных конструкций и изделий для мощностью 6 тыс. тонн изделий в год

Шкафы распределительные 7-3ЯQ, 9ЯQ.

Кабельный журнал.

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КОЗЛОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом VII. Часть I.

Типовой проект ТП 409-11-987

Имя и фамилия, Подпись и дата

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
<b>Щит станций управления ЧАК</b>							
В4ЯК-0.Я	2WQ	4ЯК+1	ЯВВГ	3x70+1x25	70		
В4ЯК-0.В	2WQ	4ЯК+1	ЯВВГ	3x70+1x25	70		
<b>4-2-1, 4-2-2 - установки бескамерной окраски</b>							
В4-2-1-0	4ЯК+1	4-2-1Ш	ЯВВГ	3x70+1x25	15		
В4-2-1-1.1 (4-2-1-с1)	4-2-1Ш	4-2-1М1	ВРБГ	4x2,5	120		
В4-2-1-1.2 (4-2-1-с2)	4-2-1Ш	4-2-1М2	ВРБГ	4x2,5	120		
В4-2-1-1.3 (4-2-1-с3)	4-2-1Ш	4-2-1М3	ВРБГ	4x2,5	120		
В4-2-1-1.4 (4-2-1-с4)	4-2-1Ш	4-2-1М4	ВРБГ	4x2,5	120		
В4-2-1-1.5 (4-2-1-с5)	4-2-1Ш	4-2-1М5	ВРБГ	4x6	120		
В4-2-1-1.6 (4-2-1-с6)	4-2-1Ш	4-2-1М6	ВРБГ	4x6	120		
С4-2-1-6.1 (4-2-1-13)	4-2-1Ш	4-2-1КК1	КВВБГ	19x1,5	120		
С4-2-1-6.2 (4-2-1-14)	4-2-1Ш	4-2-1КК2	КВВБГ	19x1,5	120		
В4-2-2-0	4ЯК+1	4-2-2Ш	ЯВВГ	3x70+1x25	15		
В4-2-2-1.1 (4-2-2-с1)	4-2-2Ш	4-2-2М1	ВРБГ	4x2,5	100		
В4-2-2-1.2 (4-2-2-с2)	4-2-2Ш	4-2-2М2	ВРБГ	4x2,5	100		
В4-2-2-1.3 (4-2-2-с3)	4-2-2Ш	4-2-2М3	ВРБГ	4x2,5	100		
В4-2-2-1.4 (4-2-2-с4)	4-2-2Ш	4-2-2М4	ВРБГ	4x2,5	100		
В4-2-2-1.5 (4-2-2-с5)	4-2-2Ш	4-2-2М5	ВРБГ	4x6	100		
В4-2-2-1.6 (4-2-2-с6)	4-2-2Ш	4-2-2М6	ВРБГ	4x6	100		
С4-2-2-6.1 (4-2-2-13)	4-2-2Ш	4-2-2КК1	КВВБГ	19x1,5	100		
С4-2-2-6.2 (4-2-2-14)	4-2-2Ш	4-2-2КК2	КВВБГ	19x1,5	100		
<b>4-10 - КРДН Q=2m</b>							
В4-10-4.1	4ЯК+1	4-10ZQ	ВРБГ	4x2,5	40		
В4-10-4.2	4-10ZQ	4-10	КГ	3x2,5+1x1,5	50		
<b>4-11 - КРДН Q=5m</b>							
В4-11-4.1	4ЯК+1	4-11ZQ	ВРБГ	4x2,5	60		
В4-11-4.2	4-11ZQ	4-11	КГ	3x2,5+1x1,5	50		
<b>10-1-1 ÷ 10-1-6 - агрегат АСР-100-01-У4</b>							
В10-1-1.0	4ЯК+1	10-1-1КМ	ВРБГ	4x2,5	30		
В10-1-1.1	10-1-1КМ	10-1-1	ВРБГ	4x2,5	5		
В10-1-2.0	10-1-1КМ	10-1-2КМ	ВРБГ	4x2,5	2		
В10-1-2.1	10-1-2КМ	10-1-2	ВРБГ	4x2,5	5		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
В10-1-3.0	4ЯК+1	10-1-3КМ	ВРБГ	4x2,5	30		
В10-1-3.1	10-1-3КМ	10-1-3	ВРБГ	4x2,5	5		
В10-1-4.0	10-1-3КМ	10-1-4КМ	ВРБГ	4x2,5	2		
В10-1-4.1	10-1-4КМ	10-1-4	ВРБГ	4x2,5	5		
В10-1-5.0	4ЯК+1	10-1-5КМ	ВРБГ	4x2,5	30		
В10-1-5.1	10-1-5КМ	10-1-5	ВРБГ	4x2,5	5		
В10-1-6.0	10-1-5КМ	10-1-6КМ	ВРБГ	4x2,5	2		
В10-1-6.1	10-1-6КМ	10-1-6	ВРБГ	4x2,5	5		
В10-9-0	10-1-6КМ	10-9X	ВРБГ	4x2,5	20		
<b>10-3 - насос вихревой</b>							
В10-3.0	4ЯК+1	10-3КМ	ВРБГ	4x2,5	25		
В10-3.1	10-3КМ	10-3	ВРБГ	4x2,5	5		
<b>4-21-1, 4-21-2 - насос ВКС1/16</b>							
В4-21-1.1	4ЯК+2	4-21-1М	ВРБГ	4x2,5	70		
С4-21-1-6	4ЯК+2	4-21-1SB	КВВБГ	4x1,5	70		
В4-21-2.1	4ЯК+2	4-21-2М	ВРБГ	4x2,5	70		
С4-21-2-6	4ЯК+2	4-21-2SB	КВВБГ	4x1,5	70		
<b>1К13.2-1, 1К13.2-2, 1К13.9-1, 1К13.9-2 - насос X3/40</b>							
В1К13.2-1.2	4ЯК+2	1К13.2-1М	ВРБГ	4x2,5	70		
С1К13.2-1-6	4ЯК+2	1К13.2-1SB	КВВБГ	4x1,5	70		
В1К13.2-2.1	4ЯК+2	1К13.2-2М	ВРБГ	4x2,5	70		
С1К13.2-2-6	4ЯК+2	1К13.2-2SB	КВВБГ	4x1,5	70		
В1К13.9-1.1	4ЯК+2	1К13.9-1М	ВРБГ	4x2,5	60		
С1К13.9-1-0	4ЯК+2	1К13.9-1SB	КВВБГ	4x1,5	60		
В1К13.9-2.1	4ЯК+2	1К13.9-2М	ВРБГ	4x2,5	60		
В1К13.9-2-6	4ЯК+2	1К13.9-2SB	КВВБГ	4x1,5	60		

22141-07 68

ТП409-11-987 ЭМ

Исполн.	Пилипчук	Исполн.	Копинин
Н. спец.	Саргина	Н. монтр.	Савранов
Н. конст.	Будовская	Разр.	Щеделева

Привязан

Инв. №

Щит станций управления ЧАК. Кабельный журнал (начало).

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 5 тыс тонн изделий в год

Статус	Лист	Листов
Р	64	

ВНИМАНИЕ! ТЯЖЕЛЫЙ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВИЧЕВОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом VI. Часть I.

Туповой проект ТП 409-11-987

Изм. № 01 (по приказу и датой) 30.08.2002 г.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		проложено			
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<u>1K13.6-1, 1K13.6-2 - насос X8/60</u>								
В1K13.6-1-1	4ЯК+2	1K13.6-1M	ВР6Г	4x10	60			
С1K13.6-1-6	4ЯК+2	1K13.6-1SB	КВ88Г	4x1,5	60			
В1K13.6-2-1	4ЯК+2	1K13.6-2M	ВР6Г	4x10	60			
С1K13.6-2-6	4ЯК+2	1K13.6-2SB	КВ88Г	4x1,5	60			
<u>1K13.3-1, 1K13.3-2 - аппарат ЧЭРNB-0,4-0</u>								
В1K13.3-1-1	4ЯК+2	1K13.3-1M	ВР6Г	4x2,5	65			
С1K13.3-1-6	4ЯК+2	1K13.3-1SB	КВ88Г	4x1,5	65			
В1K13.3-2-1	4ЯК+2	1K13.3-2M	ВР6Г	4x2,5	65			
С1K13.3-2-6	4ЯК+2	1K13.3-2SB	КВ88Г	4x1,5	65			
<u>1K16.1-1, 1K16.1-2 - аппарат СЭРНВ 0,16-1</u>								
В1K16.1-1-1	4ЯК+2	1K16.1-1M	ВР6Г	4x2,5	65			
С1K16.1-1-6	4ЯК+2	1K16.1-1SB	КВ88Г	4x1,5	65			
В1K16.1-2-1	4ЯК+2	1K16.1-2M	ВР6Г	4x2,5	65			
С1K16.1-2-6	4ЯК+2	1K16.1-2SB	КВ88Г	4x1,5	65			
<u>1K18.1 - насос</u>								
В1K18.1-1	4ЯК+2	1K18.1M	ВР6Г	4x2,5	65			
С1K18.1-6	4ЯК+2	1K18.1SB	КВ88Г	4x1,5	65			
С4АН-9	4ЯК+2	4АН	ЯК88Г	19x2,5	10			
<u>4-1ЯК - щит автоматизированной линии окраски</u>								
В4-1ЯК-0А	2WQ+4-1ЯКЗQ	4-1ЯК	ЯВ8Г	3x120+1x35	75			
В4-1ЯК-0В	2WQ+4-1ЯКЗQ	4-1ЯК	ЯВ8Г	3x120+1x35	75			
В4-1ЯК-0С	2WQ+4-1ЯКЗQ	4-1ЯК	ЯВ8Г	3x120+1x35	75			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		проложено			
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м

22141-07 69

Привязан

Нач. отд.	Пилипчук	Шлиш
Тл. спец.	Калинин	...
Н. контр.	Защитина	...
Лин. инж.	Сафронов	...
Л. конст.	...	...
Рис. др.	Бибодская	Бусь
Разраб.	Щевелева	Визн

Инв. №

ТП 409-11-987 ЭМ		
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год	Страница	Лист
	Р	65
Щит станций управления	ФНТИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Я.УЛЬЯНОВСКОГО Д.ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	

Альбом VII. Часть I.

Туллов проект ТП 409-11-9.87

Цифр. № табл. По числу и дате вставки.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шкаф распределительный 11-1ЯQ</b>								
В11-1ЯQ-01	1ЯЕ	11-1ЯQ	ЯВВГ	3x120+1x35	160			
В11-1ЯQ-02	2ЯЕ	11-1ЯQ	ЯВВГ	3x120+1x35	150			
<b>19-посудомоечная машина</b>								
В19-0	11-1ЯQ	19КМ	ЯВВГ	4x2,5	10			
В19-1	11К	19	ЯВВГ	4x2,5	8			
С19-6	19КМ	19СВ	ЯВВГ	4x2,5	4			
<b>1-плита электрическая</b>								
В1-1	11-1ЯQ	1	ЯВВГ	4x4	25			
<b>2-сковородка электрическая</b>								
В2-1	11-1ЯQ	2	ЯВВГ	2x2,5	25			
<b>3-шкаф жарочный</b>								
В3-1	11-1ЯQ	3	ЯВВГ	4x4	25			
<b>5-1-кофеварка</b>								
В5-1-0	11-1ЯQ	5-1КМ	ЯВВГ	4x4	20			
В5-1-1	5-1КМ	5-1	ЯВВГ	4x4	3			
<b>ЩО14-щиток освещения</b>								
С9	11-1ЯQ	ЩО14	ЯВВГ	3x6+1x4	Учен в разделе электроосвещения			
<b>11-2ЯQ</b>								
В11-2ЯQ-0	11-1ЯQ	11-2ЯQ	ЯВВГ	3x10+1x6	4			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>5-2 - кофеварка</b>								
В5-2-0	11-2ЯQ	5-2КМ	ЯВВГ	4x4	10			
В5-2-1	5-2КМ	5-2	ЯВВГ	4x4	3			
<b>20-транспортёр</b>								
В20-0	11-2ЯQ	20ЩУ	ЯВВГ	4x2,5	13			
В20-1	20ЩУ	20	ЯВВГ	4x2,5	5			
<b>21-электросушитель</b>								
В21-1	11-2ЯQ	21	ЯВВГ	2x2,5	20			
<b>22-лифт</b>								
В22-1	11-2ЯQ	22	ЯВВГ	4x2,5	20			
<b>Шкаф распределительный 11-3ЯQ</b>								
В11-3ЯQ-0	11-2ЯQ	11-3ЯQ	ЯВВГ	3x6+1x4	3			
<b>П13+П15-установка приточная</b>								
ВП13ЗQ-0	11-3ЯQ	П13ЗQ	ЯВВГ	3x4+1x2,5	85			
ВП14ЗQ-0	11-3ЯQ	П13ЗQ	ЯВВГ	3x4+1x2,5	25			
ВП15ЗQ-0	11-3ЯQ	П15	ЯВВГ	3x4+1x2,5	25			
<b>В30+В32-вентилятор</b>								
ВВ30-0	В32QS	В30 QS	ЯВВГ	3x2,5	40			
ВВ30-1	В30	В30М	ЯВВГ	3x2,5	10			
ВВ31-0	11-3ЯQ	В31QS	ЯВВГ	3x2,5	40			
ВВ31-1	В31 QS	В31М	ЯВВГ	3x2,5	10			
ВВ32-0	В31 QS	В32QS	ЯВВГ	3x2,5	40			
ВВ32-1	В32 QS	В32М	ЯВВГ	3x2,5	8			

22141-07

Привязан		Нач. отд.	Лилитак	Лилитак	ТП 409-11-9.87	ЭМ		
		Гл. спец.	Калинин	Калинин				
Инв. №		Н.контр.	Саршина	Саршина	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 5 тыс. тонн изделий в год	Студия	Лист	Листов
		Л.контр.	Сафранов	Сафранов				
Инв. №		Рук. бр.	Будовская	Будовская	Вспомогательные помещения кабельного журнала (начало)	р	66	Листов
		Разраб.	Золотина	Золотина				

ВНИМАНИЕ! ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.В.ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



Альбом VI. Часть 1.

Туполой проект ТП409-11-987

Инд. № инв. Подпись и дата введ. инв. А

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложена		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>Шкаф распределительный 11-4ЯQ</b>								
B11-4ЯQ-0	11-4ЯQ	11-4ЯQ	ЯВВГ	3×16+1×10	5			
<b>4-1 ÷ 4-4- варочное устройство</b>								
B4-1-1	11-4ЯQ	4-1	ЯВВГ	4×10	25			
B4-2-1	4-1	4-2	ЯВВГ	4×4	2			
B4-3-1	11-4ЯQ	4-3	ЯВВГ	4×10	25			
B4-4-1	4-3	4-4	ЯВВГ	4×4	2			
<b>ВЗ4 - вентилятор</b>								
BВЗ4-0	11-4ЯQ	ВЗ4QS	ЯВВГ	3×2,5	30			
BВЗ4-1	ВЗ4QS	ВЗ4М	ЯВВГ	3×2,5	10			
<b>6- прилавок-витрина</b>								
B6-1	11-4ЯQ	6	ЯВВГ	4×2,5	18			
<b>54-холодильный агрегат</b>								
B54-0	6	54ЩУ	ЯВВГ	4×2,5	18			
B54-1	54ЩУ	54	ЯВВГ	4×2,5	4			
<b>Шкаф распределительный 11-5ЯQ</b>								
B11-5ЯQ-0	11-4ЯQ	11-5ЯQ	ЯВВГ	3×10+1×6	3			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложена		
			марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
<b>8-шкаф тепловой передвижной</b>								
B8-0	11-5ЯQ	8X	ЯВВГ	2×2,5	20			
<b>9- мармит передвижной</b>								
B9-0	8X	9X	ЯВВГ	2×2,5	20			
<b>24-1, 24-2- шкаф холодильный</b>								
B24-1-0	11-5ЯQ	24-1X	ЯВВГ	2×2,5	15			
B24-2-0	24-1X	24-2X	ЯВВГ	2×2,5	10			
<b>11- мармит</b>								
B11-1	11-5ЯQ	11	ЯВВГ	2×2,5	25			
<b>12- прилавок</b>								
B12-1	11	12	ЯВВГ	2×2,5	25			
<b>13- прилавок-касса</b>								
B13-0	12	13X	ЯВВГ	2×2,5	30			
<b>17- хлебрезка</b>								
B17-0	18	17X	ЯВВГ	4×2,5	25			
<b>18- универсальный привод</b>								
B18-1	11-5ЯQ	18	ЯВВГ	4×2,5	20			

22141-07 71

**ТП 409-11-987 ЭМ**

Нач. отд.	Пилупок	Каш	Стация	Лист	Листов
Гл. спец.	Калинина	Каш	р	67	
Н. контр.	Еврюшина	Каш	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год		
Л. инж. тр.	Сафранов	Каш	Вспомогательные помещения. Кабельный журнал. (акончание).		
Л. конст.			ВНИПИ ТЯЖПРОМЗАЕК ТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. БЯК УБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Рук. бр.	Будовская	Каш			
Разраб.	Долгичина	Каш			
Инв. №					

Альбом II. Часть 1.

Типовой проект ТП 409-11-987

Уч. № 10000. Подпись и дата введ. в экз.

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка											
	АВВГ-0,66кВ м	АВВГ-1кВ м	ВРБГ м	КГ м	АКВВГ м	КВВВГ м	КВВГ м	АПРТО м	ПБЗ м	ПТГВ-ХР м	ПТГВ-М м	ПТГВ-П м
1x1									245			
1x1,5									10			
1x16									100			
1x70								20				
1x120								180				
2x1,5									5			
2x2,5	1260								30	15	10	
3x2,5	2815											
3x4	590											
3x6	210											
3x10	60											
3x16	85											
3x25	36											
4x1,5						910						
4x2,5	830		1905		1570							
4x4	90											
4x6			440									
3x2,5+1x1,5				270								
3x4+1x2,5	435											
3x6+1x4	90											
3x10+1x6	15											
4x10	50		120									
3x16+1x10	75											
3x25+1x16	20											
4x25	20											
3x35+1x16		190										
3x50+1x25		780										
3x70+1x25		445										
3x95+1x35		30										
3x120+1x35		620										
5x1								15				
19x1,5						440						
10x2,5					175							
14x2,5					240							
19x2,5					25							
27x2,5					30							
37x2,5					5							

Условные обозначения

- ЛБ — комплектная трансформаторная подстанция
- ЛК — щит станций управления
- ЛД — шкаф распределительный
- ЩУ,Щ,ЛБ — шкаф управления
- ЩУК,ЛН — щит КИП и Л
- ЛР — пульт управления
- КМ — пускатель магнитный
- М — двигатель
- ЕК — нагревательный элемент
- Т, ТУ — трансформатор
- QS — рубильник, разvedинитель
- SB — выключатель кнопочный
- Х — соединение бесконтактное
- WQ — шинопровод
- WX — троллеи
- ZK — ящик с магнитным пускателем
- ZQ — ящик с рубильником
- KK, ZK — ящик с блоком зажимов
- ИРТ, ИРВ — переключатель универсальный
- ЗБ — звонок

Примечание

Сводка кабелей дана с учетом потребности для приточных установок, выпалненных по типовому проекту серии 4.904-02-5.

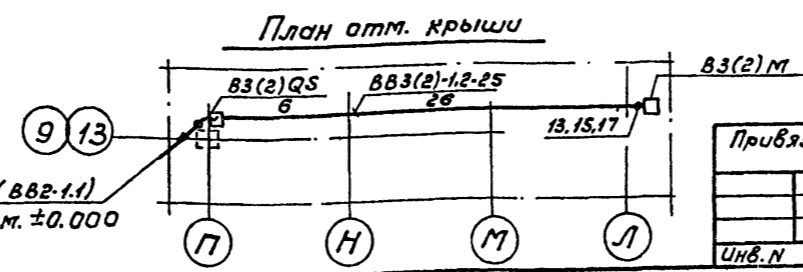
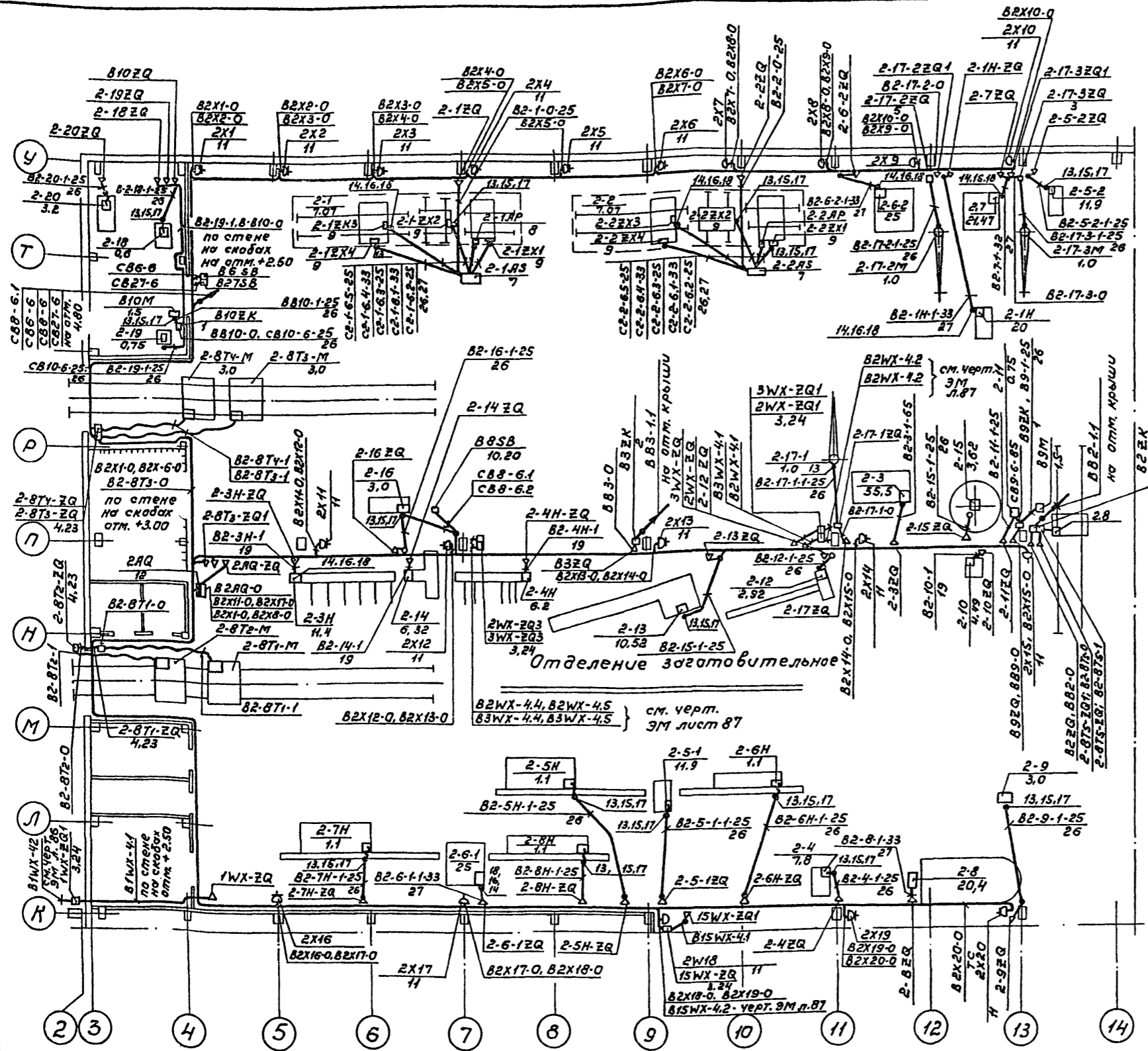
22141-07

Привязан		Изд. №		ТП 409-11-987 ЭМ	
Исх. отд.	Попылок	И. контр.	Савишина	И. инж.	Савранов
Л. спец.	Калинин	Л. констр.	Будовская	Разр.	Филиппова
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год				Сталь	Лист
Сводка кабелей и проводов, условные обозначения				Р	68
ИМЕНИ РАБОТНИКОВ ЭЛЕКТРОПРОЕКТА ИМЕНИ РАБОТНИКОВ ЭЛЕКТРОПРОЕКТА ЯЕМНИГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ					

Альбом V. Часть I.

Типовой проект ТП409-11-9.87

Шкала 1:20. Подпись и дата: 15.08.87



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Электроработы</b>				
1	РУС5101-03 ВЗД	Шкаф управления	2	
2	РУС5101-03 ВЗК		2	
3	ЯВЗ-31-142		6	
4	ЯВШЗ-2542	Ящик с рубильником	5	
5	ЯРП 20УЗ		3	
6	ПВЗ-25	Выключатель пакетный	2	
7	Поставляется	Шкаф управления	2	
8	комплектно	Пульт управления	2	
9		Коробки клеммные	8	
10	ПКЕ-222-2	Кнопка управления	3	
11	РШ-12-08215-20УЗ	Розетка	20	
12	ШР-11-137-54У2	Шкаф распределительный	1	
<b>Электромонтажные изделия ГЭМ</b>				
13	ШЭМ22У2	Шланг электромонтажный	33	М
14	ШЭМ32У2		6	М
15	МВ22У2	Муфта вводная	33	
16	МВ32У2		6	
17	МТ22У2	Муфта трубная	33	
18	МТ32У2		6	
19	К295У2	Швеллер	3	
20	К315	Стойка	1	
<b>Изделия по чертежам</b>				
21	5.407-55.1.40	Установка ящика ЯРП 20УЗ	3	
23	5.407-55.1.160	Установка ящиков ЯВШЗ-2542	5	
24	5.407-55.1.180	Установка ящиков ЯВЗ-31-142	6	
25				
<b>Материалы</b>				
26	Т25x1.6	Труба электросварная	190	М
27	Т33x2.0	ГОСТ 10704-76	50	М
28	Д-М-65x3.2	Труба легкая водопроводная	5	М

22141-07

<b>ТП409-11-9.87</b>		<b>ЭМ</b>
Нач. отд.	Пилипчук	
Гл. спец.	Калинин	
Н.контр.	Гаршина	
Л.инж.т.	Сафранов	
Гл.конст.		
Рук. бр.	Будовская	
Разраб.	Яртамонов	
Инв.п.		

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год

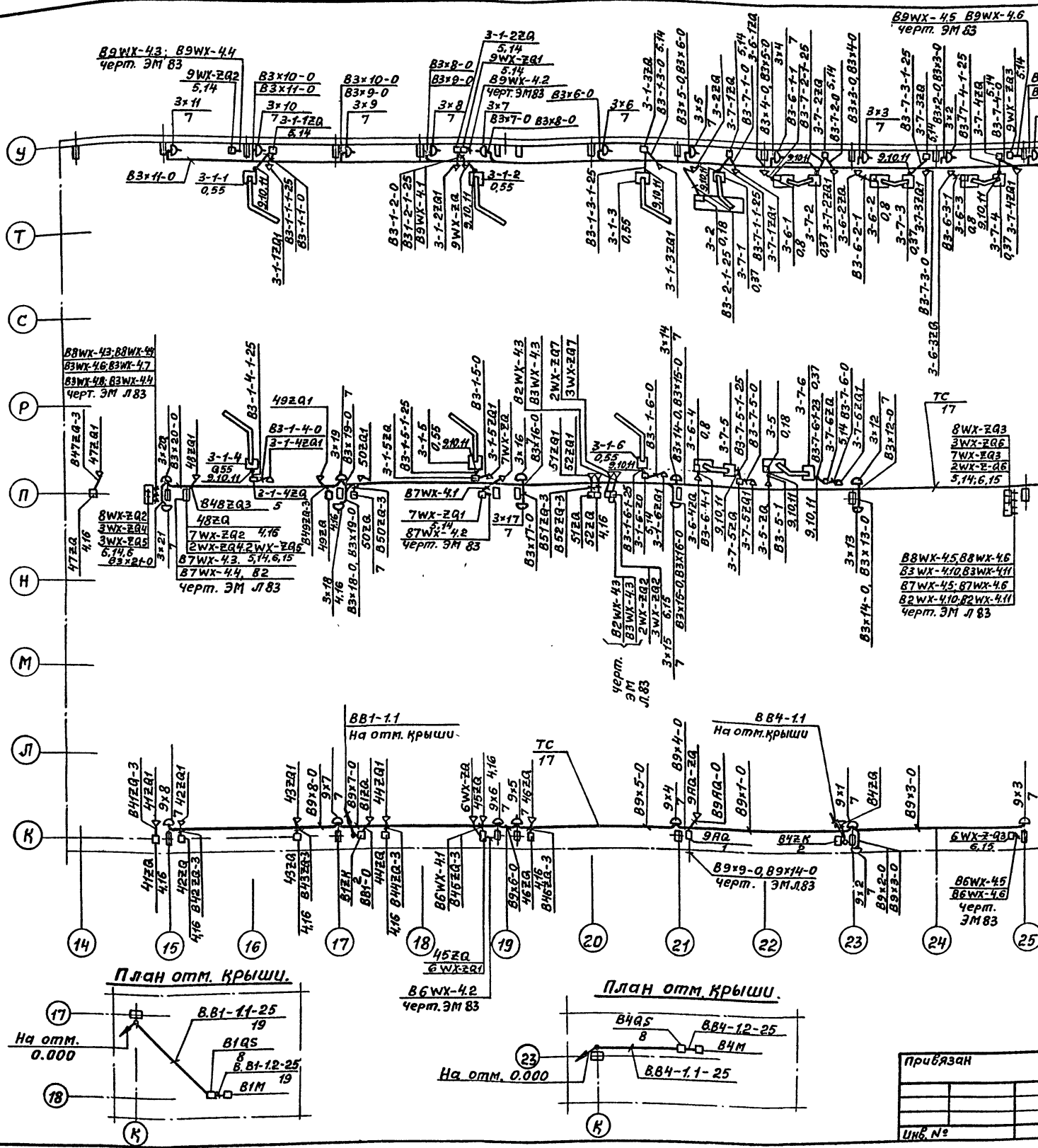
Установка эл. оборудования и прокладка кабелей. План на отп. ±0.000 в осях К+У, 2+14.

Стация	Лист	Листов
Р	69	

ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф.Я.УБОВСКОГО  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Албом VI часть 1

Типовой проект ТП 409-11-9.87



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Электрооборудование</b>				
1	ШРН-73101-22У2	Шкаф распределительный	1	
2	РУС5101-03В3К	Шкаф управления	1	
3				
4	ЯВШЗ-100У2	Ящик с рубильником	12	
5	ЯРП20У3		24	
6	ЯВЗ-31-1У2		8	
7	РШ-Ц-20-2 ТР43-01-10/220	Розетка штепсельная	29	
8	ПВЗ-25	Выключатель пакетный	2	
<b>Электромонтажные изделия ГЭМ</b>				
9	ШЭМ 22У2	Шланг электромонтажный	18	
10	МВ 22У2	Муфта вбодная	18	
11	МТ 22У2	Муфта трубная	18	
<b>Изделия по чертежам</b>				
14	5.407-55.1.40	Установка ящика ЯРП 20У2	24	
15	5.407-55.1.180	Установка ящиков ЯВЗ-31-1У2	8	
16	5.407-55.1.160	Установка ящиков ЯВШЗ-100У2	12	
17	Э01И.03СБ	Прокладка кабелей на тросе	2	
<b>Материалы</b>				
19	Т 25x1,6	Труба электросварная ГОСТ 10704-76	60	М

74

22141-07

**ТП 409-11-9.87 ЭМ**

Нач. отд.	Пилипов	М
Гл. спец.	Калинина	Л
Н. контр.	Саргина	Л
Инж. спец.	Сафронов	Л
Инж. констр.		
Руководитель	Будобская	Л
Разработчик	Артамонов	Л

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.

Установка эл. оборудования и прокладка кабелей. План на отм. ±0.000 всяж К:У 14±25.

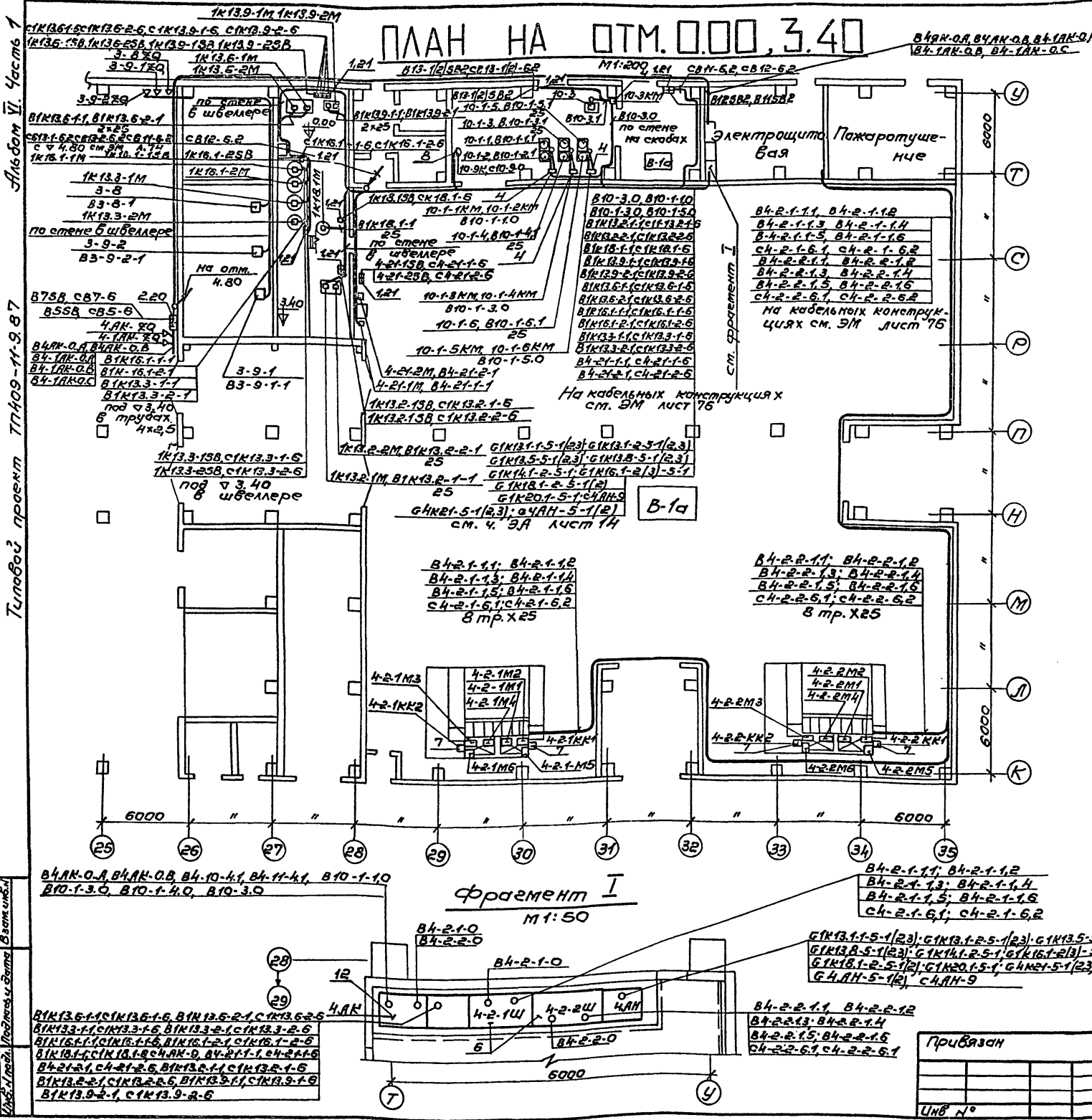
Сталь	Лист	Листов
Р	70	

Б. НИ П. И. ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Б. ЯК. УБОРСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Инв. № табл. Подпись и дата. Взам инв. №

Привязан

# ПЛАН НА ОТМ. 0.00, 3.40



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Электрооборудование</b>				
1	КУ92 ВЗГ	Кнопка управления	17	
2	ПКЕ 222-2		2	
3				
4	ПМ32-1У4	Пускатель магнитный	7	
5				
6	Поставляются комплектно	Шкаф	2	
7		Коробка клеммная	4	
8		Розетка	1	
9				
10				
11				
12		Щит открытый	1	
13				
<b>Электромонтажные изделия</b>				
14	ШЭМ 22У2	Шланг электромонтажный	22 В м	
15	МВ 22У2	Муфта вводная	22	
16	МТ 22У2	Муфта трубная	22	
17	К 22У2	Швеллер	10	
18				
19				
<b>Изделия по чертежам</b>				
20				
21	А629.09.00.00	Установка кнопки КУ92 ВЗГ	17	
22				
23				
24				
<b>Материалы</b>				
25	Т25 x 1,6	Труба электросварная ГОСТ 10704-76	120 В м	
26				
27				

Исход. № 1  
 Туполов проект ТП409-11-9.87  
 Взам. инв. № 2000

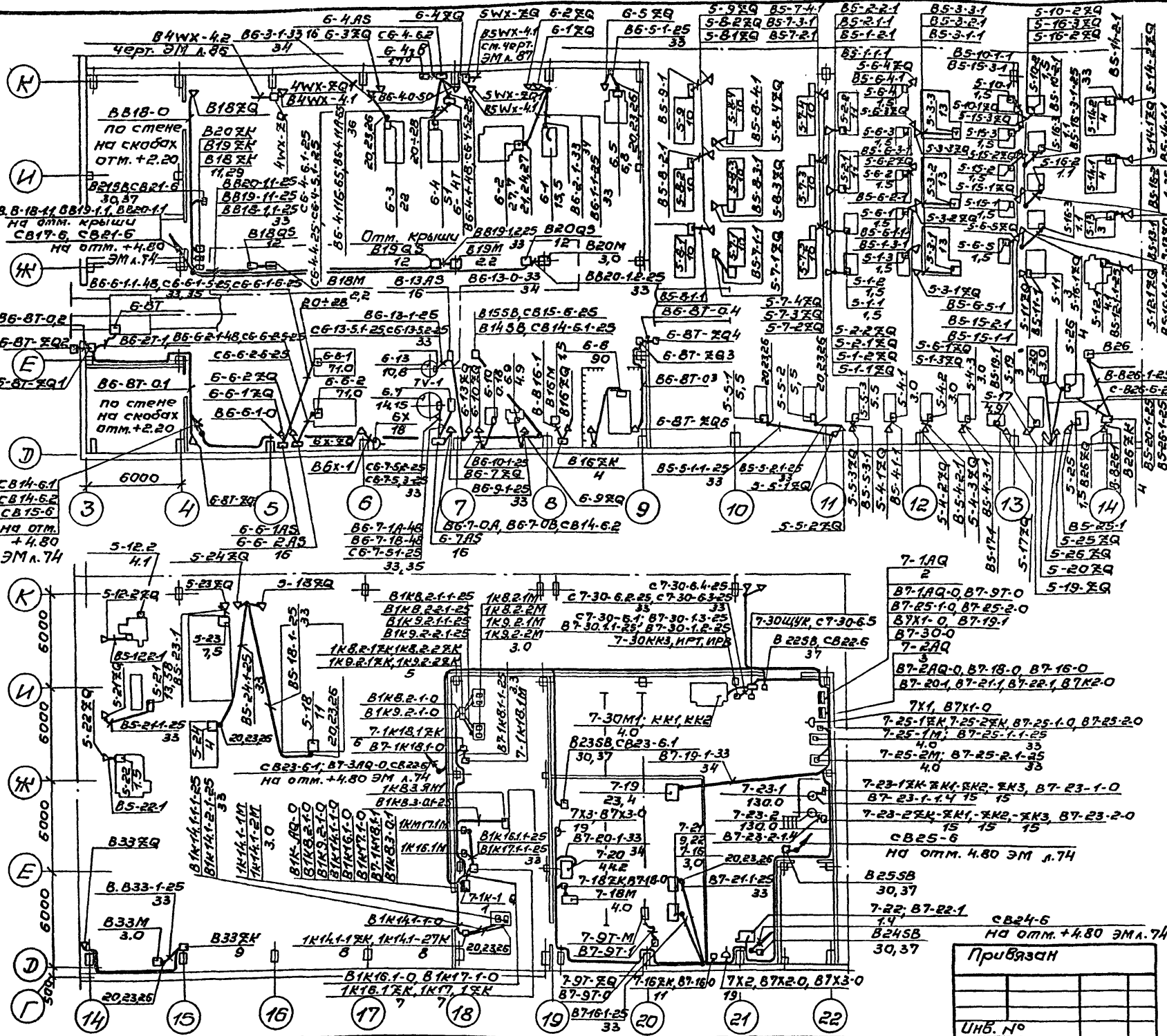
22141-07

ТП409-11-9.87 ЭМ

Нач. отд. Пулиной И.И.	Студия	Лист	Листов
Л. спец. Колупин А.В.	Р	71	
Инженер Варшова И.В.	Цех по изготовлению строительных конструкций и изделий мощностью 6 тыс. тонн изделий в год		
Инж. пр. Сафронов В.А.	Установка электрооборудования и прокладка кабелей		
Инж. ком. пр. Антонов В.И.	План на отм. 0.00, 3.40		
Рук. бр. Бурдakov Б.И.	ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ленинградское отделение		
Разработчик Шибанов В.И.			

Альбом VI. Часть 1.

Милославский проект ТП409-11-9.87



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Электрооборудование</b>				
1	ШРН-73504-54У2	Шкаф распределительный	1	
2	ШРН-73509-54У2		1	
3	ШРН-73509-54У2		1	
4	РУС5101-03В33		2	
5	РУС9101-03В3У	Шкаф управления	6	
6	РУС5115-03В3В		1	
7	РУС5101-03В3В		2	
8				
9	РУС5101-03В3К		3	
10	РУС5101-33В3Б		2	
11	РУС5101-03В3Ж		4	
12	ПВЗ-25	Выключатель пакетный	3	
13	ЯВШЗ-25	Ящик с рубильником	4	
14	ЯРП20УЗ		2	
15	РУС9504-33В3Б	Шкаф управления	6	
16	Поставляется комплектно	Шкаф управления	6	
17		Звонок	1	
18	РШ-Ц-20-0 ТР43-01-16/20	Розетка	1	
19	РШ12-08215-20УЗ	Розетка	3	

<b>Электромонтажные изделия ГЭМ</b>				
20	ШЭМ 22У2	Шланг электромонтажный	85	
21	ШЭМ 32У2		3	
22	ШЭМ 50У2		7	
23	МВ22У2	Муфта вводная	85	
24	МВ32У2		3	
25	МВ50У2		7	
26	МТ 22У2	Муфта трубная	85	
27	МТ 32У2		3	
28	МТ 50У2		7	
29	К 225	Швеллер	20	

Условные обозначения

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Материалы</b>				
33	Т25х16	Труба электросварная ГОСТ 10704-76	360	м
34	Т33х20		50	
35	Т48х20		40	
36	Д-М-65х32		Труба легкая бессварная ГОСТ 3262-75	

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Изделия по чертежам</b>				
30	4.407-235-026	Установка кнопки ПНЕ	4	
31	5.407-55.140	Установка ящичков ЯРП	2	
32	5.407-55.11	Установка ящичков ЯВШЗ	4	

76  
22141-07

**ТП409-11-9.87 ЭМ**

Нач. отд.	Политков	Иванов
Гл. спец.	Калинин	Иванов
Н. контр.	Гаршина	Иванов
Инженер	Сафранов	Иванов
Л. конст.		
Рук. бр.	Будавская	Иванов
Разраб.	Литманов	Иванов

Цех по изготовлению строительной оснастки и швеллеров мощностью 6 т. в сутки

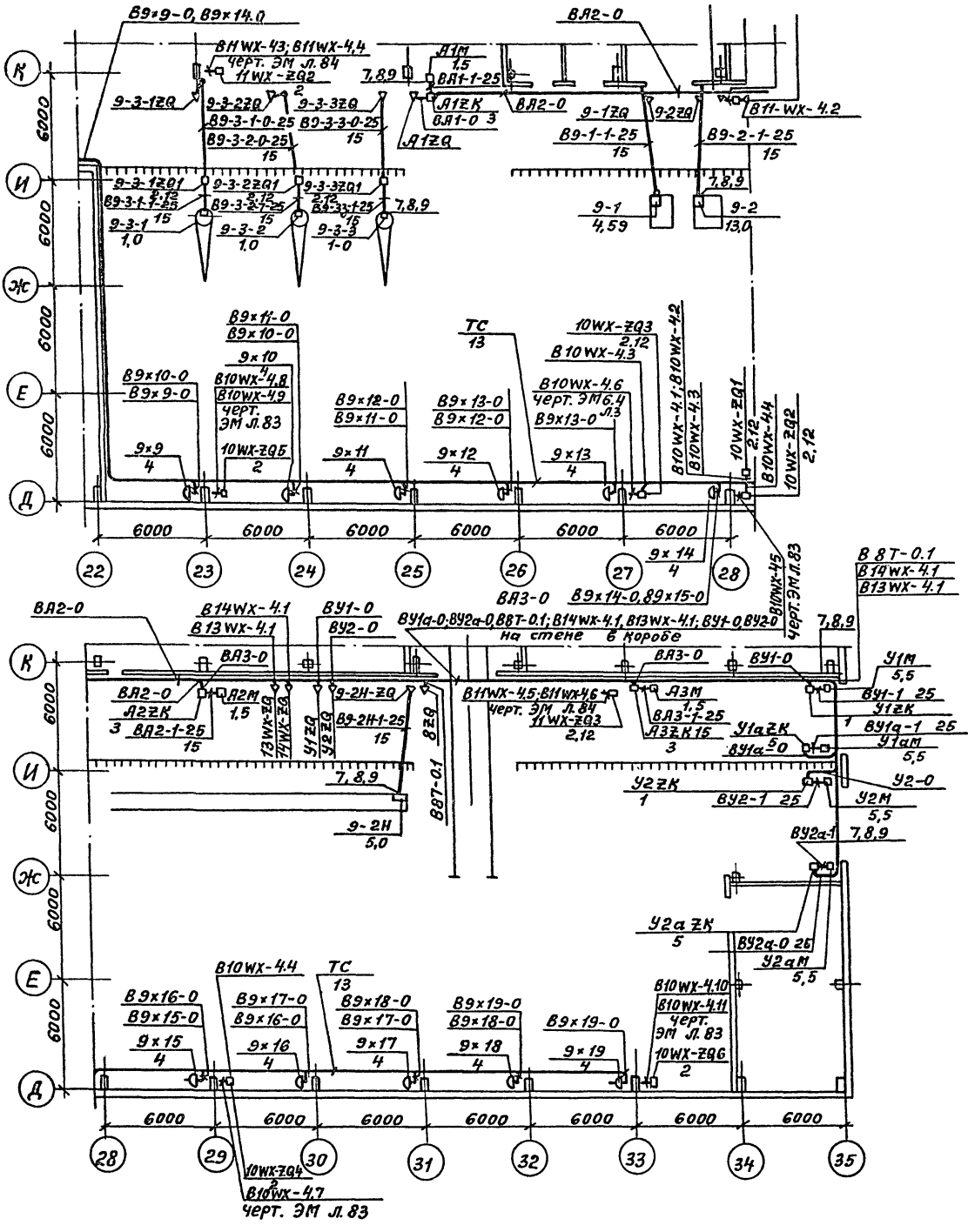
Установка электрооборудования и прокладка кабелей на отп. +0.00 в осях Д+К, 3+22.

ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.КОЗЛОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Стр. 72

Альбом VI, Часть 1.

Типовой проект ТП 409-11-9.87



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Электрооборудование</b>				
1	ЯУТ1-1-11	Шкаф управления	2	
2	ЯРП20У3	Ящик с рубильником	12	
3	ЯУА1-72	Шкаф управления	4	
4	РШ-Ц-20-2- IP43-01-10/220	Розетка штепсельная	11	
5	ЯУТ1-2-11	Шкаф управления	2	
<b>Электромонтажные изделия ГЭМ</b>				
7	ШЭМ 22У2	Шланг электромонтажный	13	
8	МВ22У2	Муфта вводная	13	
9	МТ22У2	Муфта трубная	13	
10	К225У2	Швеллер	2	
11				
<b>Изделия по чертежам</b>				
12	5.407-55.1.40	Установка ящика ЯРП-20У3	12	
13	Э01У.03СБ	Прокладка кабелей на трассе		
<b>Материалы</b>				
15	Т25x1.6	труба электросварная Гост 10704-76	80	6 м
16	Т33x2.0		12	6 м

Инв. № подл. Подпись о вводе в эксплуатацию

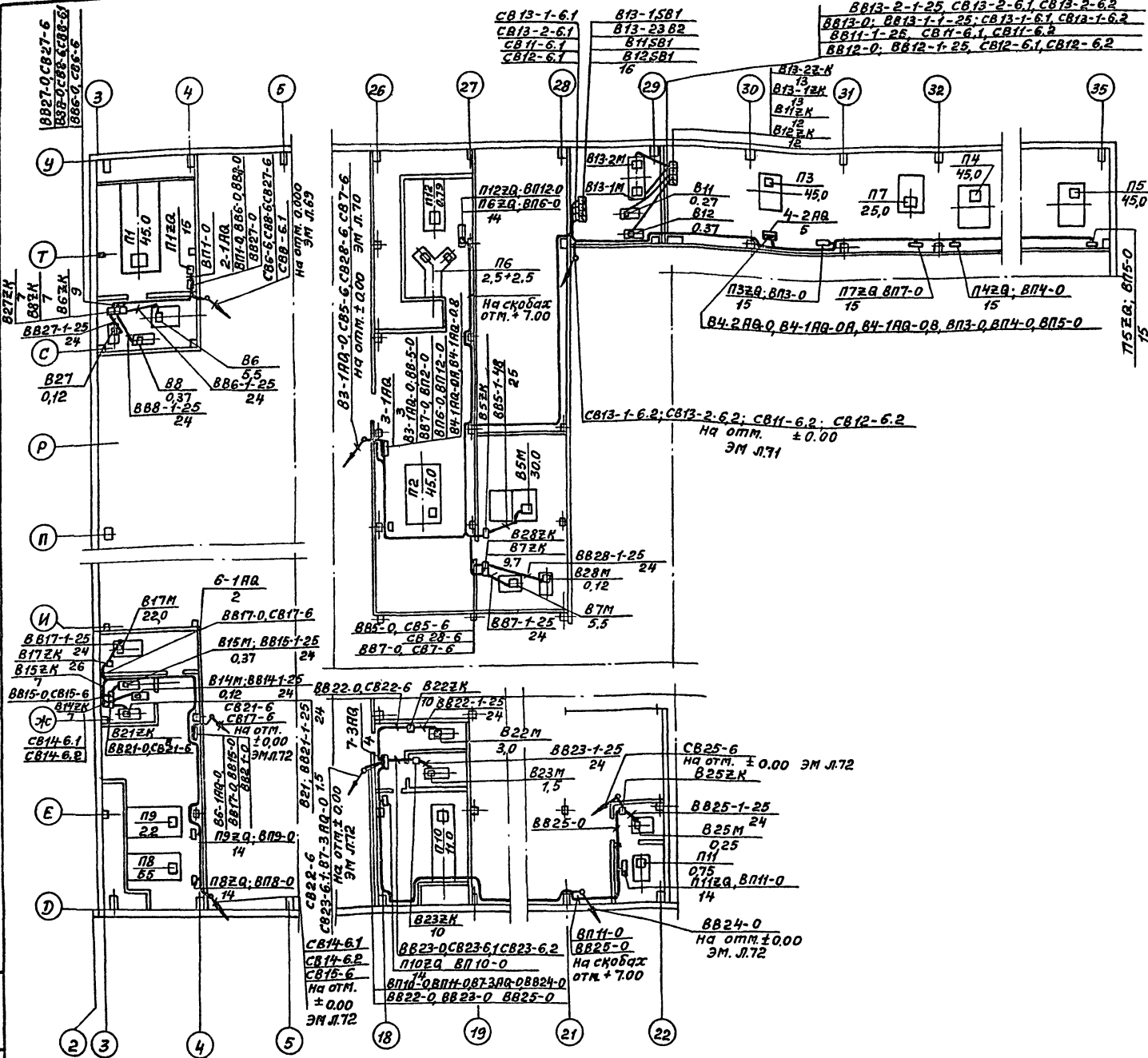
Привязка			ТП409-11-9.87 ЭМ		
			Изм. №		
Исполн.	Нач. отд.	Инж. контр.	Инж. электр.	Инж. конст.	Инж. разраб.
	Пилипук	Гаршина	Савранов	Будобская	Астафанов
Цех по изготовлению строительных конструкций и инженерных изделий в 2-х т. изв. п. в. 200...			стадия	Лист	Листов
Установка электрооборудования и прокладка кабелей			Р	73	
План на отв. 0.00 в осях Д=К, 22±35			В НИПИ ТЯЖПРОЗЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Э. ДЗЮБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

77  
22141-07

Альбом VI часть 1

Тиловой проект ТП409-11-987

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Электрооборудование</b>				
1	ШРН-73707-54У2	Шкаф распределительный	1	
2	ШРН-73509-54У2		1	
3	ШРН-73510-54У2		1	
4	ШРН-73509-54У2		1	
5	ШРН-73707-54У2		1	
6	ШРН-73708-54У2		1	
7	РУС5115-03В3А	Шкаф управления	7	
26	РУС5101-13В3Ж		1	
8	РУС5115-03В3Д		2	
9	РУС5115-03В3М		2	
10	РУС5115-03В3К		2	
11	РУС5115-23В3Б		1	
12	РУС5102-03В3А		2	
13	РУС5102-03В3В		2	
14	904-02-534		7	
15	904-02-536		5	
16	КУ92В3Г	Кнопка управления	5	
<b>Электромонтажные изделия ГЭМ</b>				
17	ШЭМ 22У2	Шланг электромонтажный	22	
18	МВ 22У2	Муфта вбодная	22	
19	МТ 22У2	Муфта трубная	22	
20	К225	Швеллер	22	
21	ШЭМ 3ВУ2	Шланг электромонтажный	5	
22	МВ 38У2	Муфта вбодная	5	
23	МТ 38У2	Муфта трубная	5	
<b>Материалы</b>				
24	Т25 x 1.6	Труба электросварная	80	6
25	Т48 x 2.0	ГОСТ 10704-76	30	метраж

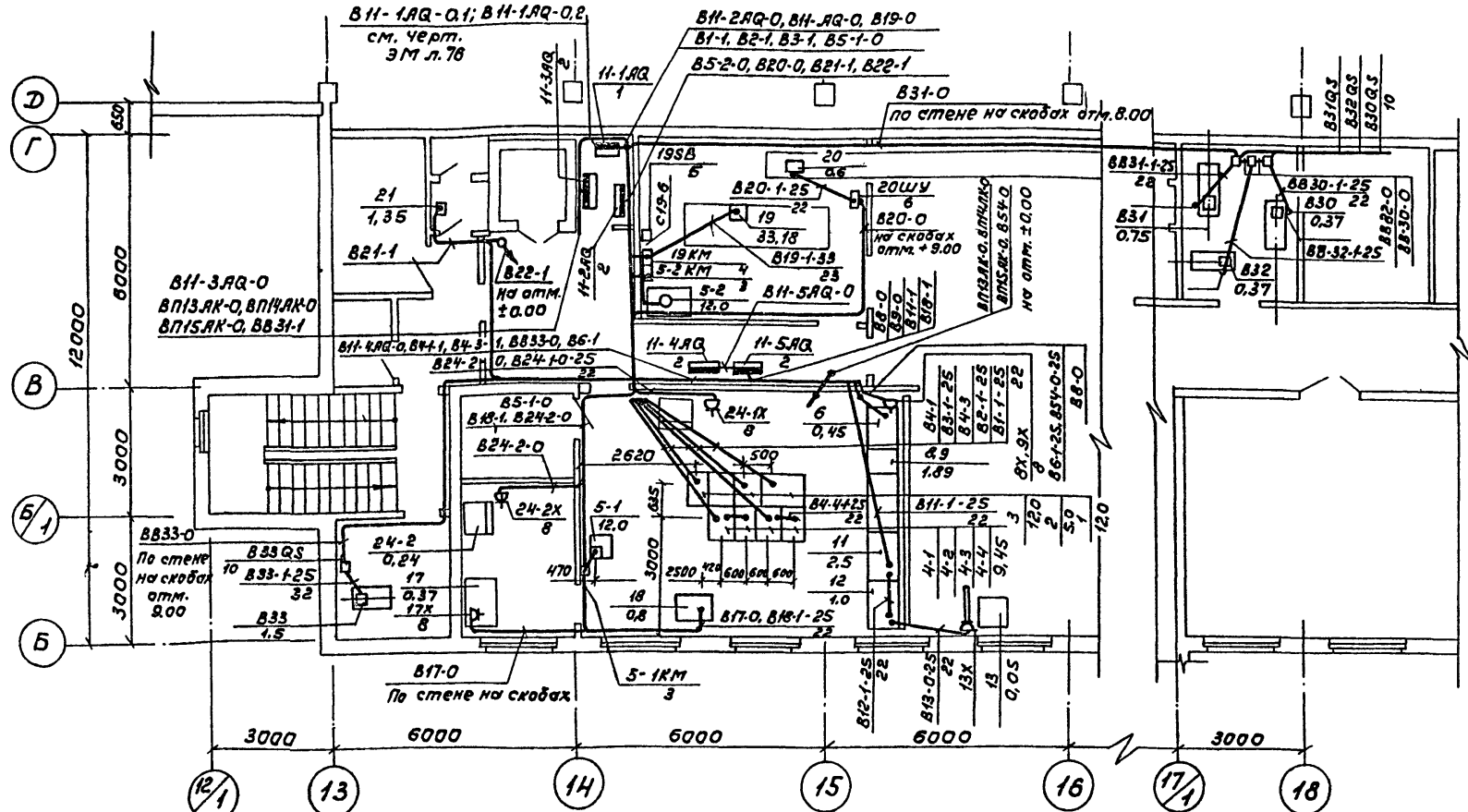
78

22141-07

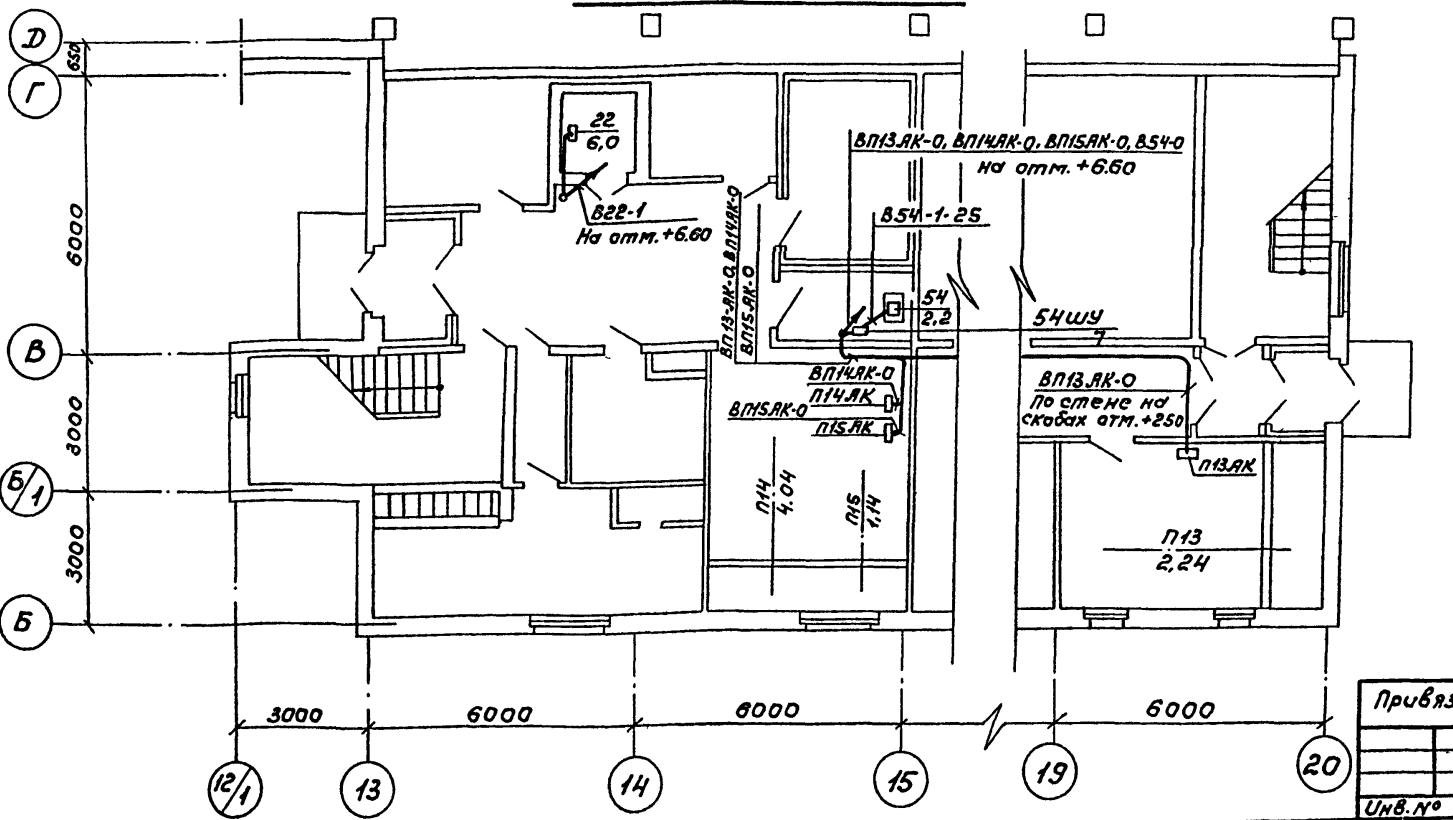
<b>ТП409-11-987 ЭМ</b>			
Нач. отд.	Пилипчук		
Гл. спец.	Калинин		
И. контр.	Гаршина		
Гл. инж.	Сафронов		
Гл. конст.			
Руковод.	Будобская		
Разраб.	Артамонов		
Име. №			
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий 6 год.		Старов	Ласт
Установка эл. оборудования и прокладка кабелей.		Р	Т4
План на отм. 4.80		ВНИИ ТЭЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИНИИФБ, ЗАЧУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	



План на отм. +6.60



План на отм. ±0.00



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Электрооборудование</b>				
1	ШРН-73521-54У2	Шкаф распределительный	1	
2	ШРН-73701-54У2		4	
3	ПМЛ-222002А	Пускатель магнитный	2	
4	ПМЛ-521002А		1	
5	ПКЕ-222-2	Кнопки управления	1	
6	поставляется	Шкаф управления	1	
7	комплектно		1	
8	РШ-420-0.1, РШ-420-0.2, РШ-420-0.3	Розетка	5	
9	РШ-12-08215-20У3		1	
10	ПВ3-10		4	
<b>Электромонтажные изделия ГЭМ</b>				
11	ШЭМ22У2	Шланг электромонтажный	11	
11	ШЭМ32У2		1	
12	МВ 22У2	Муфта вводная	11	
13	МВ 32У2		1	
14	МТ22У2	Муфта трубная	11	
15	МТ32У2		1	
16	К 22У2	Швеллер	2	
17				
<b>Изделия по чертежам</b>				
18			1	
19	5.407-54.1.130	Установка пускателя ПМЛ222	2	
20	5.407-54.1.160	Установка пускателя ПМЛ521	1	
21				
<b>Материалы</b>				
22	Т25X1.6	Труба электросварная ГОСТ 10704-76	120	м
23	Т33X2.0		10	

<b>ТП 409-11-9.87</b>				
			ЭМ	
Нач. отд.	Пилупяк			
Гл. спец.	Калинин			
Н. контр.	Гаршина			
Гл. инж. пр.	Сафранов			
Гл. инж. ст.				
Рук. бриг.	Будовская			
Разраб.	Легатанов			
Цех по изготовлению строительных конструкций и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год			Стадия	Лист
			Р	75
Установка электрооборудования и прокладка кабелей, вспомогательные помещения.			ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.ВЯЧУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	

Альбом V. Часть 1.

Типовой проект ТП409-11-987

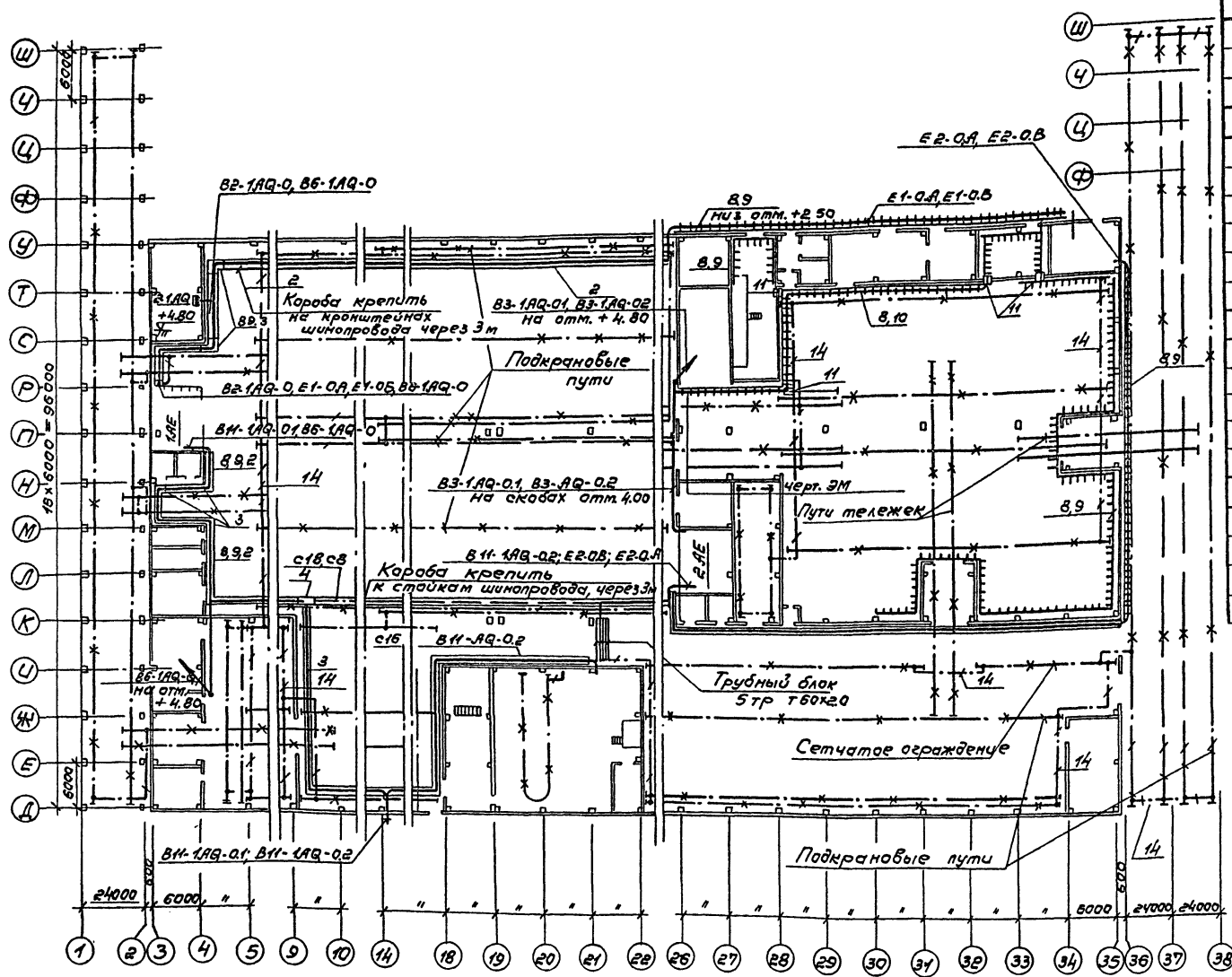
Ив. № подл. Подпись и дата

Привязан

79  
22/11-07

Альбом VII. Часть 1

Милослав проект ТП 409-11-9.87



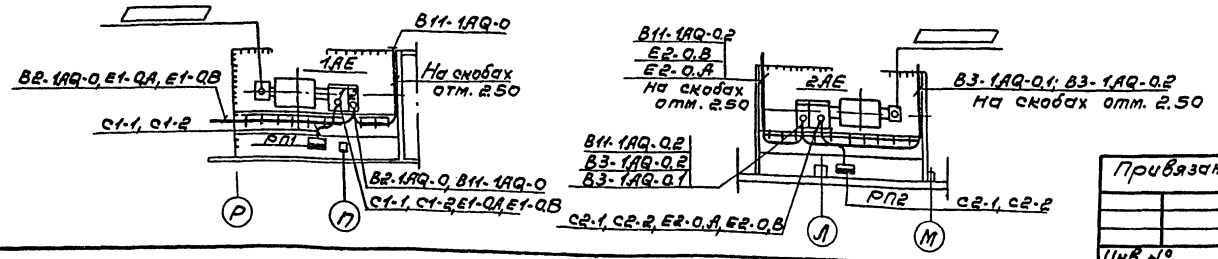
Пов.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Электрооборудование</b>				
1		Комплектная трансформаторная подстанция	2	
<b>Электромонтажные изделия ГЭМ</b>				
2	УНОБУЗ	Короб прямой L=3000мм	162	
3	УНОУЗ	Короб угловой	12	
4	УНОУЗ	Короб треугольный	3	
5	УНОУЗ	Заглушки торцевые	7	
8	УНОУЗ	Скоба	180	
<b>Изделия по чертежам</b>				
8	4.407-255-039.ис.1	Настенный блок	70	
9	4.407-255-001.ис.1	Конструкция	180	для блоков пз. в
10	4.407-255-001.ис.5		240	
11	А509.44.ис.2	Установка короба при горизонтальной прокладке кабелей	4	
<b>Материалы</b>				
13	27П	Швеллер ГОСТ 8240-72	150	для 3-10 кв
14	40x4	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	300	в м
15	Т60х20	Труба электросварная ГОСТ 10704-76	50	в м
16	25x4	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	700	в м

**Условные обозначения**

—\*—\*—\*— элементы строительных конструкций, используемые в качестве магистралей заземления

— — — — — дополнительно прокладываемые магистрали (-40x4) 80

22141-07

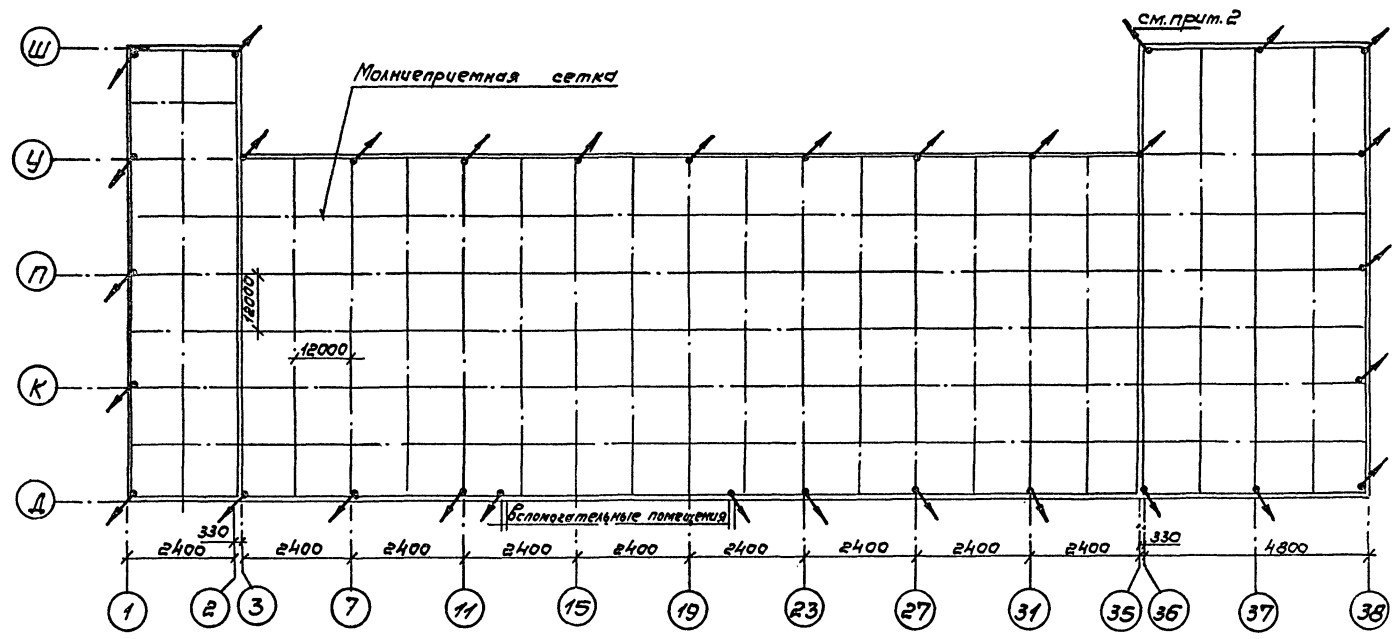


ТП 409-11-9.87		ЭМ
Исполн.	Провер.	Инж.пр.
М.И.Сидорова	В.И.Сидорова	В.И.Сидорова
Л.И.Сидорова	Л.И.Сидорова	Л.И.Сидорова
Р.И.Сидорова	Р.И.Сидорова	Р.И.Сидорова
Разрб.	Л.И.Сидорова	Л.И.Сидорова
Инв.№		
Цех по изготовлению строительных конструкций	Стадия	Лист
с. инженером	Р	76
с. тех. инж. в год		
Прокладка питающих кабелей, расстановка, кабельных конструкций.	ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В.В.КИРОВОСКОГО Д.ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	

Альбом №1. Часть 1.

Тиловоу проект ТП 409-11-9.87

И.В.И. Певко / Проект и детали / Вент. устан.



Примечания

1. Для защиты от прямых ударов молнии использована молниеприемная сетка, наклеиваемая непосредственно на кровлю или под слой негорючего утеплителя. Сетку выполнить из стальной проволоки диаметром 6-8 мм с соединением узлов сваркой. Ячейки сетки не должны превышать 150 м<sup>2</sup>. Расположенные на крыше металлические элементы присоединить к молниезащитной сетке, а возвышающиеся над кровлей металлические части здания оборудовать молниеприемными, присоединяемыми к сетке или стальным фермам кровли. Если верхние плиты перекрытий уложены на металлические фермы и при этом применены негорючие утеплители, наложение молниезащитной сетки не требуется, но должна быть обеспечена электрическая связь таких ферм с заземлителями и между собой.
2. Молниезащитную сетку или, при ее отсутствии, металлические фермы под кровлей соединить с заземлителями токоотводами из стальных полос сечением 4x25 мм. Присоединение токоотводов как к заземляемым элементам, так и к заземлителям осуществлять сваркой. На токоотводах на высоте 1-1,5 м от земли предусмотреть разъемные соединения. Токоотводы должны быть оцинкованы или окрашены.
3. Импульсное сопротивление каждого из заземлителей не должно превышать 20 Ом. Конструкцию заземлителей принять по СН 305-77, исходя из удельного сопротивления грунта.
4. Для защиты от заноса высоких потенциалов внешние подземные коммуникации присоединить на вводах к ближайшему заземлителю. Наземные металлические конструкции и коммуникации также присоединять на вводах к таким же заземлителям.

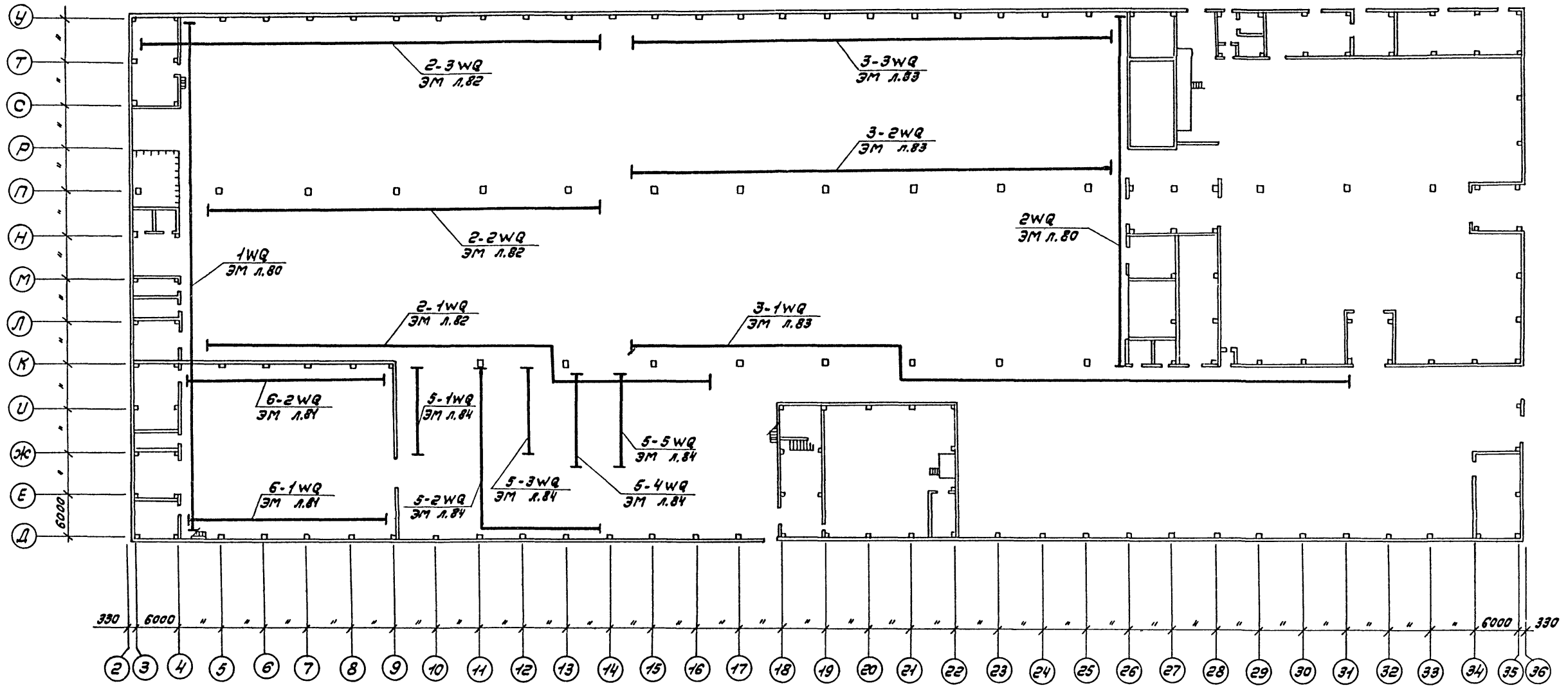
89

22141-07

		ТП 409-11-9.87		ЭМ	
И.В.И. Певко		Нач.пр. Пилипов			
		Ин.спец. Калинин			
		Ин.контр. Сарашина			
		Ин.инж. Сафронов			
		Ин.контр.			
		Руч.др. Бударская			
		Разраб. Потанина			
Инв. №					
Приблизан		Цех по изготовлению строительных осматки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год		Станд. лист Листов	
		Молниезащита		Р 77	
				ЭЗ НИИ ПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Я.Б.ЖУБОВСКОГО ЯЕИИИИ РАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	

Альбом №1. Чистый

Туловый проект ТП409-11-9.87



Удк. № 10000 / Разрешение У. 9. 9. 87 / 31. 01. 87

81

22141-07

ТП409-11-9.87 ЭМ

Нач. отд.	Пилипчук	И.И.				
Эл. спец.	Колчин	А.В.				
Н. контр.	Баршина	И.И.				
Эл. инж.	Савранов	В.В.				
Эл. констр.	Артманов	В.И.				
Рук. бр.	Будобская	Ю.И.				
Разреш.	Орлова	И.И.				
ИНВ. №						

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.

Шинапроводы.  
Ситуационный план.

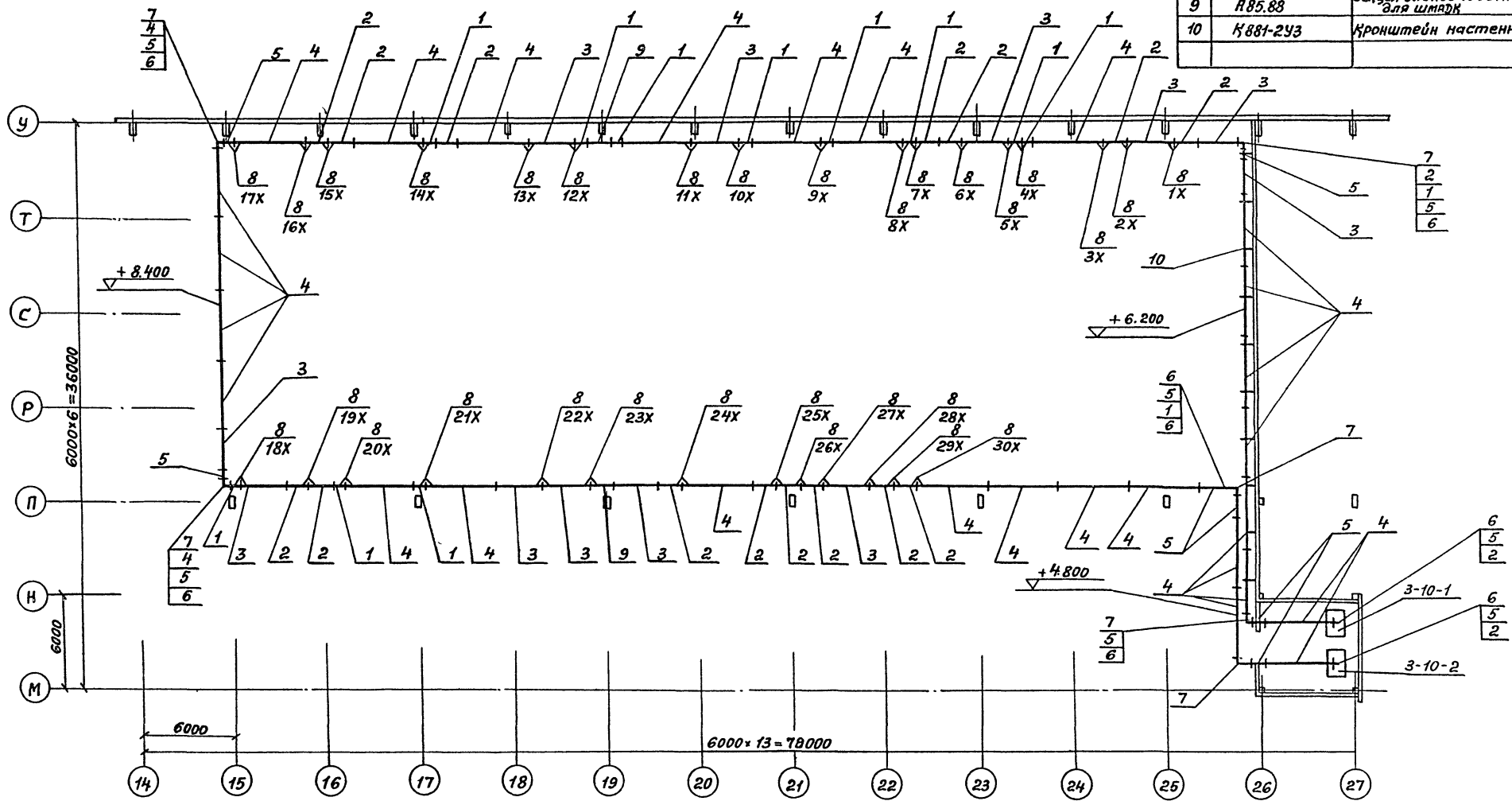
Стация Лист Листов  
Р 78

ВНИПИ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВИЧА  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом VI часть 1

Типовой проект ТП409-11-9.87

Изм. № табл. Описание изделия Взаимосвязь



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
1	У2090КУЗ	Секция прямая длиной 750мм	13	
2	У2091КУЗ	Секция прямая длиной 1500мм	18	
3	У2092КУЗ	Секция прямая длиной 3000мм	12	
4	У2093КУЗ	Секция прямая длиной 4500мм	30	
5	У2094КУЗ	Секция подгоночная	14	
6	У2095КУЗ	Секция угловая с изгибом шин на ребро	8	
7	У2096КУЗ	Секция угловая с изгибом шин на плоскость	6	
8	У2097КУЗ	Секция ответвительная вертикальная 1000Д	30	
9	А85.88	Секция длиной 750мм с компенсатором для штифта	2	
10	К681-2УЗ	Кронштейн настенный	90	

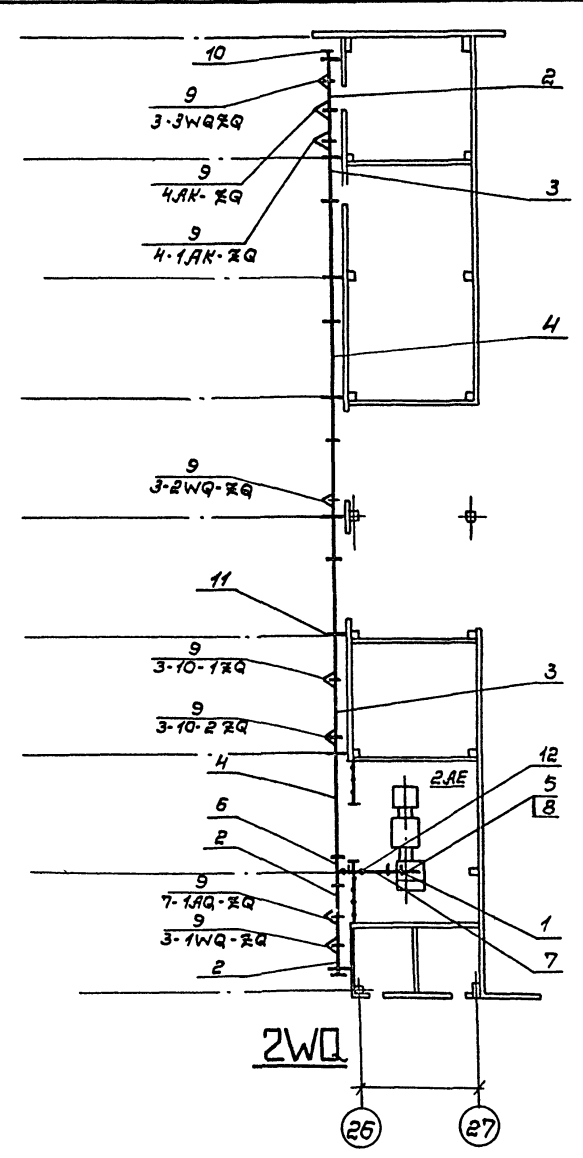
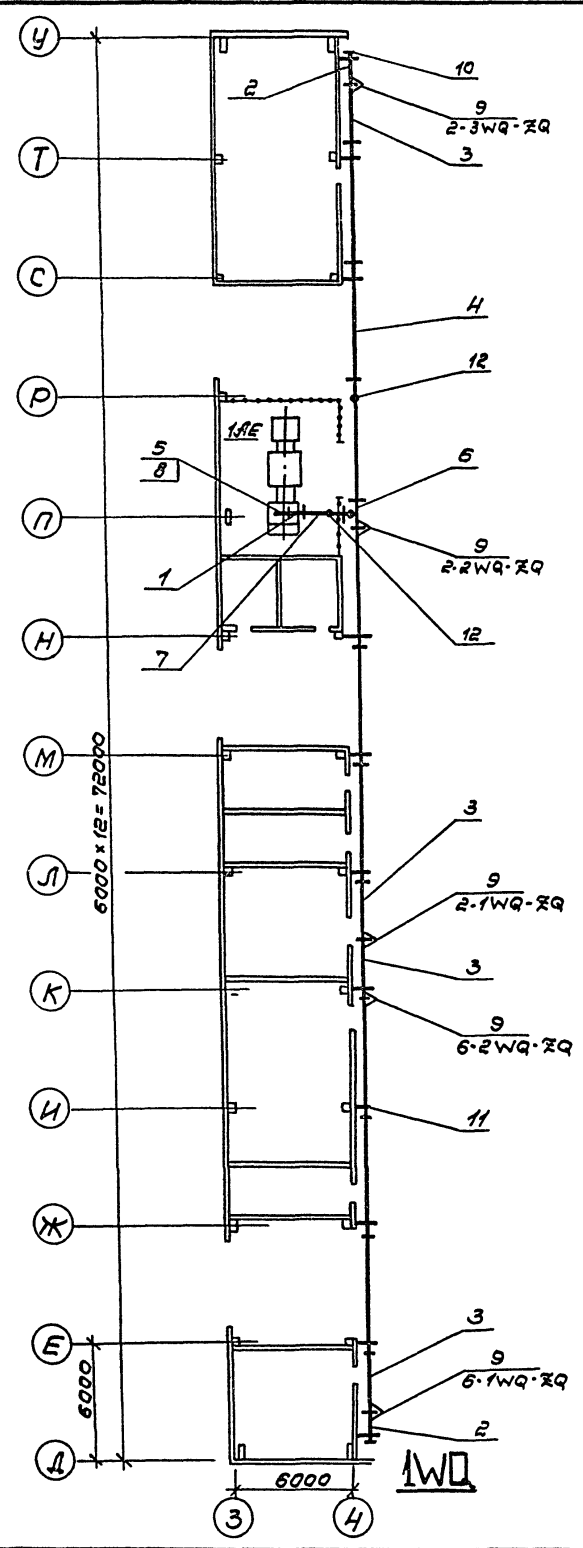
83  
22/41/07

Привязан		ТП409-11-9.87 ЭМ		Стация	Лист	Листов
Изм. №	Разраб.	Исполн.	Провер.	Р	79	
	Разраб.	Исполн.	Провер.	Б. НИИ ПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Б. ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

Альбом VI. Часть 1.

Типовой проект ТП409-11-9.87

Шкала: 1:100



№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол-во		Примечание
			1WQ	2WQ	
1	У3330УЗ	Секция прямая длиной 750мм	1	1	
2	У3331УЗ	Секция прямая длиной 1500мм	2	6	
3	У3332УЗ	Секция прямая длиной 3000мм	4	4	
4	У3333УЗ	Секция прямая длиной 6000мм	9	4	
5	У3338УЗ	Секция угловая вертикальная	1	1	
6	У3341УЗ	Секция треугольная горизонтальная	1	1	
7	У3347УЗ	Секция подгоночная	1	1	
8	У3342УЗ	Секция присоединительная	1	1	
9	У3319УЗ	Секция ответвительная с выключателем автоматическим ЯЗ336Ф	5	8	
10	У3336УЗ	Крышка торцовая	2	2	
11	У3391УЗ	Кронштейн настенный	12	8	
12	У3392УЗ	Стойка напольная	3	2	
13	У3369	Комплект изоляционный для сварных участков	18	17	

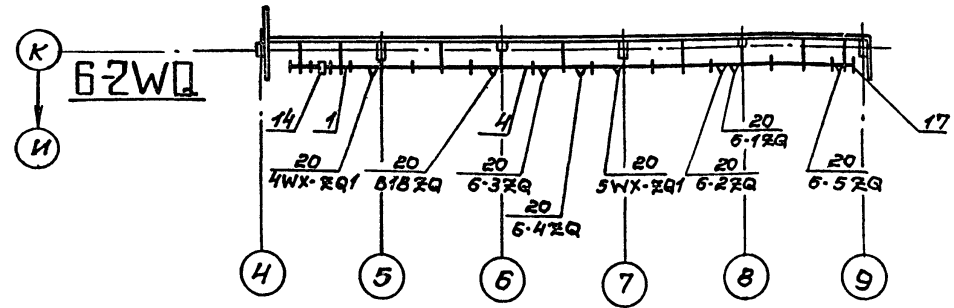
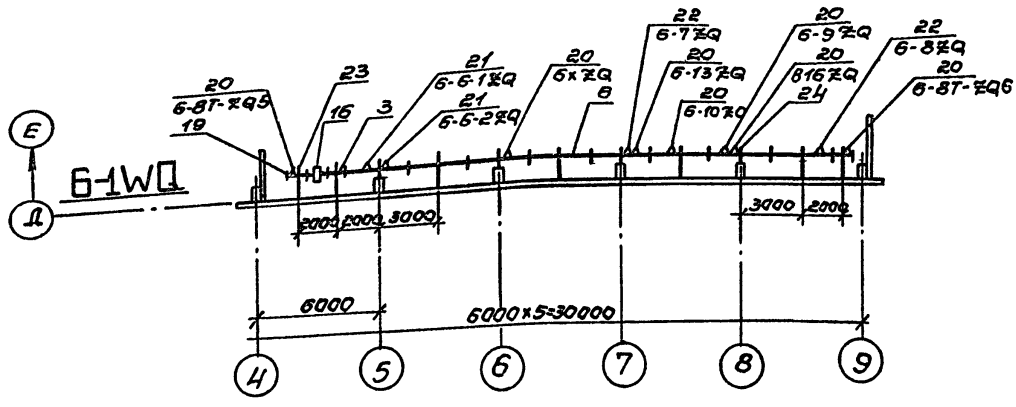
84  
22141-07

ТП409-11-9.87		ЭМ
Назован Пилипак (ИИИ) Л.спец. Калинин И.конт. Евшина Л.инж.пр. Сафранов (ИИИ) Л.конт. Рук.бр. Будабекян Разреш. Павловкин (ИИИ)	Цена по изготовлению стро- тельной оснастки и инвента- ря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.	Стадия: Р Лист: 80 Листов:
Привязан. Инв. №	Шинопроводы магистраль- ные 1WQ, 2WQ. План.	ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯЧУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом VI. Часть 1.

Туповой проект ТП 409-11-9.87

Шкала: Подпись и дата Взам.инв.№



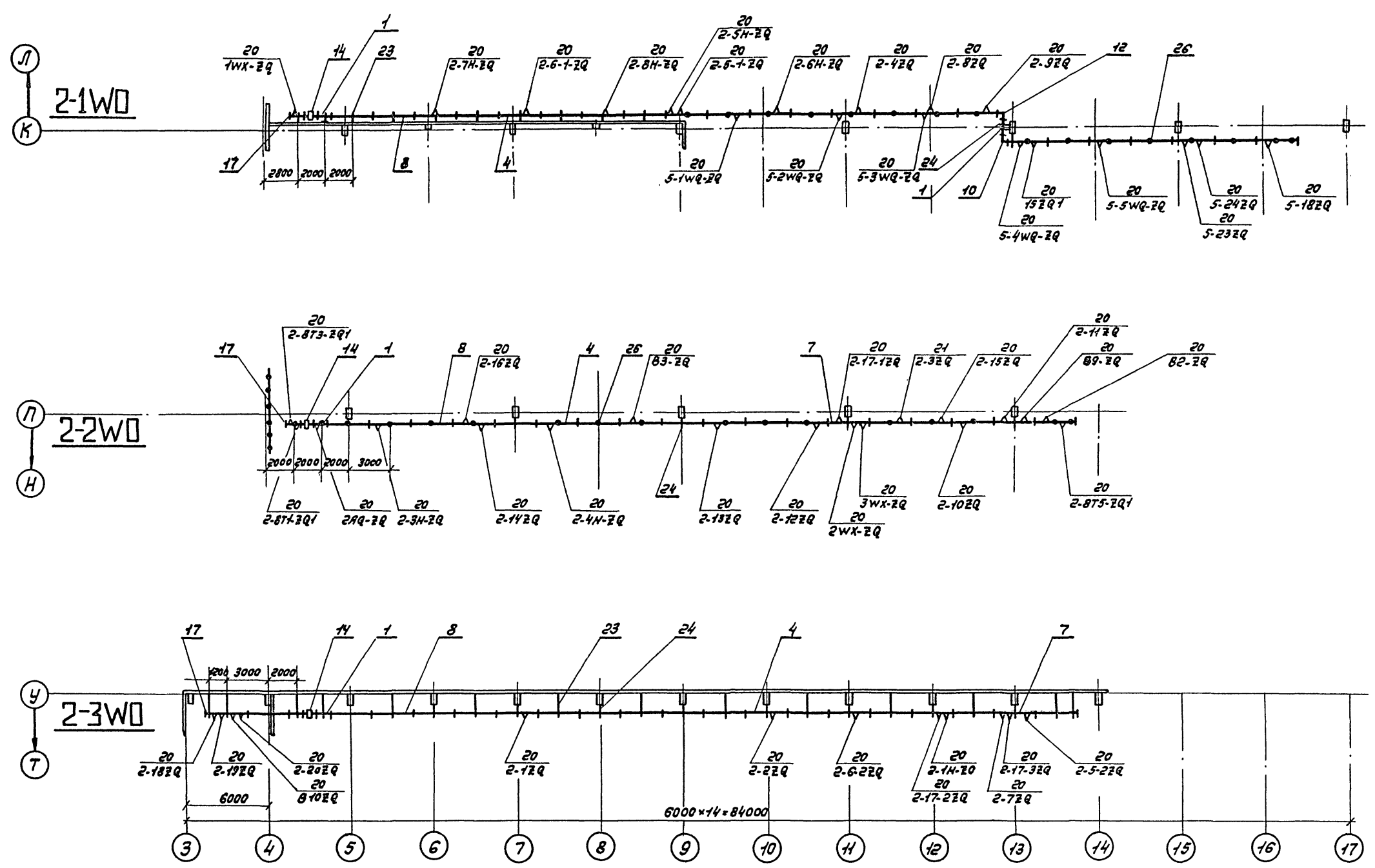
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Количество												Примечание	
			2-1 WQ	2-2 WQ	2-3 WQ	3-1 WQ	3-2 WQ	3-3 WQ	5-1 WQ	5-2 WQ	5-3 WQ	5-4 WQ	5-5 WQ	6-1 WQ		6-2 WQ
1	У2020У3	Секция прямая 1000мм	3	2	2	-	3	3	2	4	2	2	-	3	-	
2	У2040У3		-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	У2060У3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	У2018У3	Секция прямая на два ответвления	18	14	8	-	17	16	3	10	2	-	3	-	8	
5	У2054У3		-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	У2074У3	Секция прямая на четыре ответвления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	У2022У3		-	1	2	-	-	-	-	1	1	3	-	-	-	
8	У2021У3	Секция прямая прогоночная	5	3	10	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	
9	У2041У3		-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	У2025У3	Секция угловая горизонтальная правая	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
11	У2045У3		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	У2026У3	Секция угловая горизонтальная левая	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	У2046У3		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	У2030У3	Секция вводная	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	
15	У2056У3		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	У2076У3	Заглушка торцовая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
17	У2028У3		2	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	-	2	
18	У2050У3	Коробка с выключателем автоматическим АЕ2050	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	У2070У3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
20	У2038У3	Коробка с выключателем автоматическим А3710	19	19	12	25	20	15	6	20	8	10	7	7	8	
21	У2034У3		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
22	У2035У3	Коробка с выключателем автоматическим А3720	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
23	4.407-259-019		Установка кронштейна с удлинителем на железобетонной стене	10	-	14	11	-	14	-	4	-	-	-	7	7
24	4.407-259-022	Установка кронштейна на колонне	3	4	10	4	7	11	-	3	-	-	-	4	2	
25	4.407-259-023	Установка кронштейна с удлинителем на колонне	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
26	4.407-259-031	Установка стойки	16	17	-	22	19	-	6	8	6	6	6	-	-	-

85  
22141-07

ТП 409-11-9.87		ЭМ	
Нач. отд. Пилипук Пилип	Л. спец. Калинин	Цех по изготовлению строительных осматки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год	Статус Лист Листаб
Инж. пр. Сафранов	Инж. пр. Сафранов	Прокладка распределительных щитов	Р 81
Инж. пр. Сафранов	Инж. пр. Сафранов	Разработка проекта	ВНИИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ им. Ленинского
Инж. пр. Сафранов	Инж. пр. Сафранов	Щитопроводы Б-1WQ Б-2WQ	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Альбом № 400001

Туповоу проект ТП409-11-9.87



Шиб. № 0000 / Логическая схема / Электр. шиб. № 2

Спецификация - лист 81

Привязан				
Шиб. №				

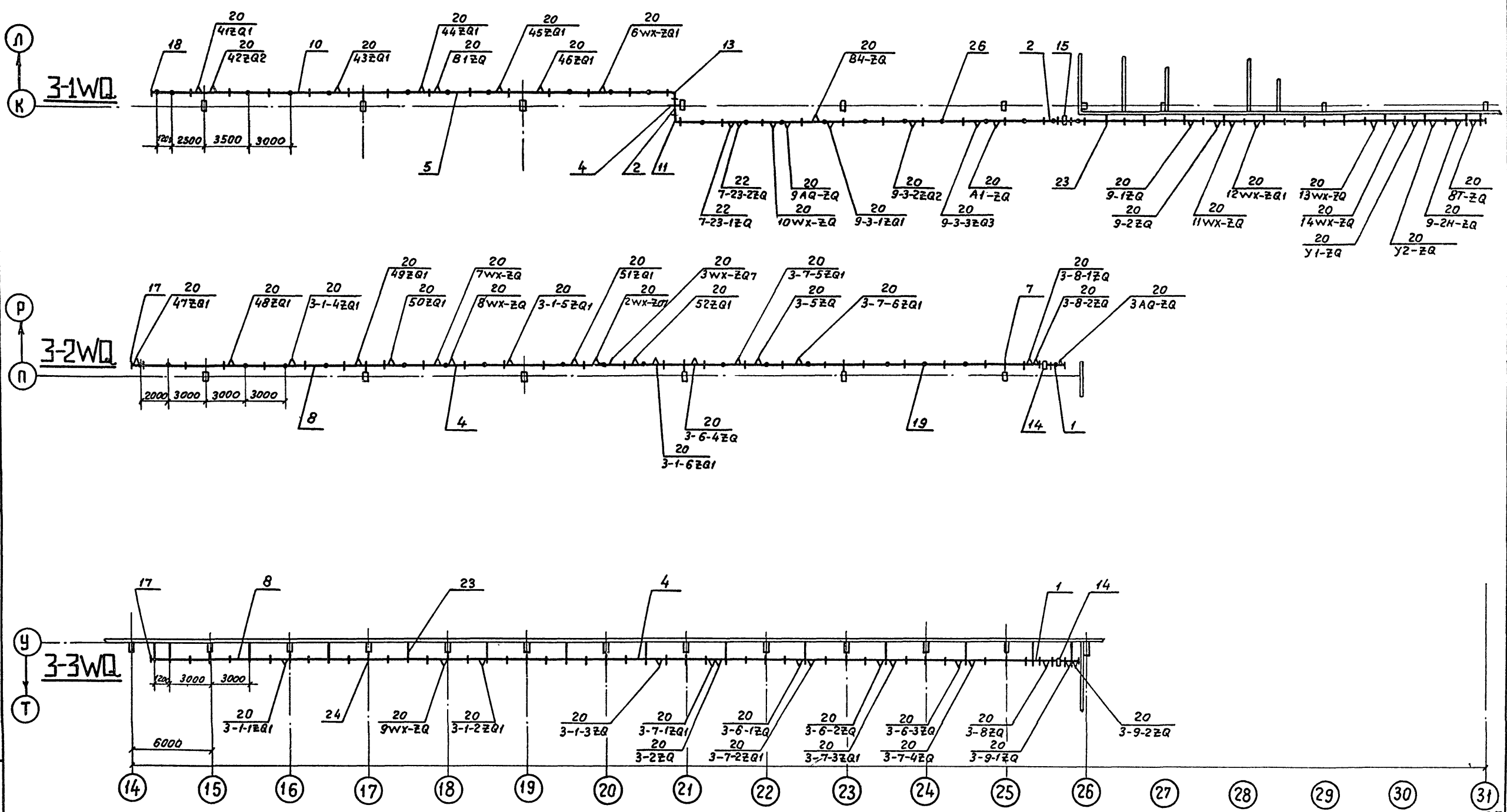
ТП409-11-9.87 ЭМ			Студия	Лист	Листов
Науч. орг.	Пиллюк	Мин	Р	82	
Директор	Калинин	Мин	В-111 ПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ В. В. КУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Инженер	Степанов	Мин	Через по изготовлению строительной документации и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.		
Инж. центр	Будовская	Мин	Прокладка распределительных шин и проводов.		
Разработ.	Половинкина	Мин	Пл. шиб. 2-1W0, 2-2W0, 2-3W0.		

86  
22141-07



Альбом VII Часть I

Туповой проект ТП 409-11-9.87



Учт. №, дата подписи и дата

Спецификация - лист 81

Прибызан

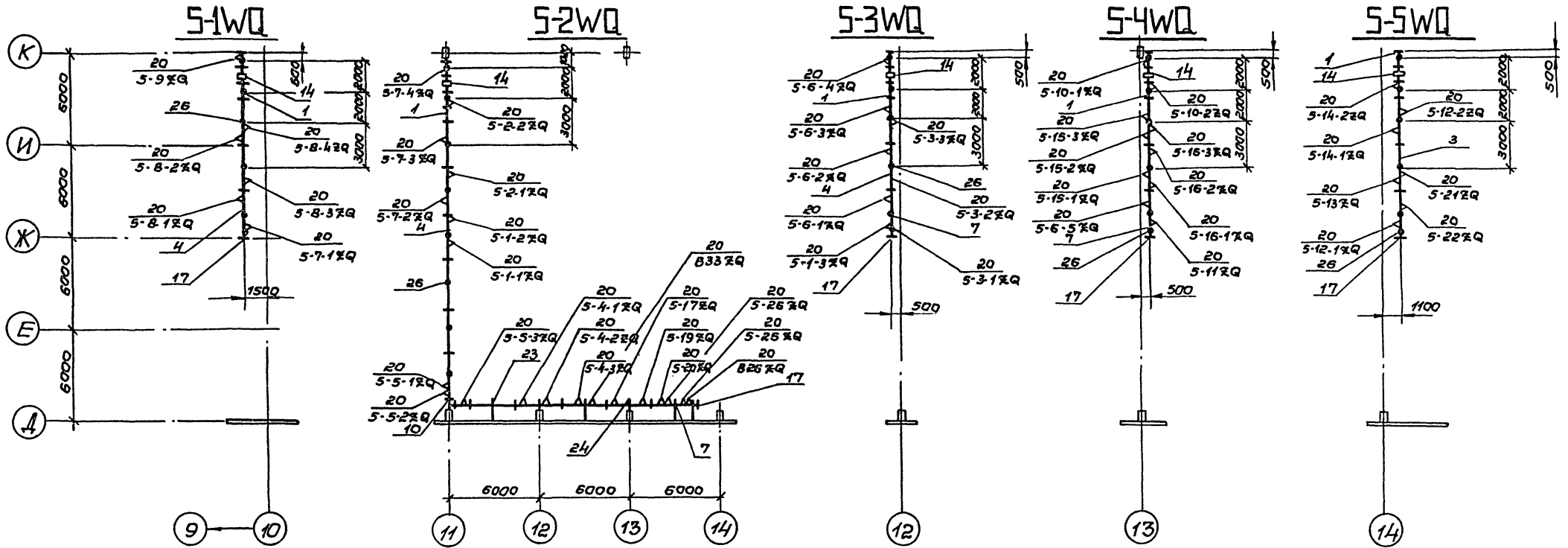
ИНВ №

ТП 409-11-9.87		ЭМ
Нач. отд. Пилипчук И.И.	Инж. Калинин И.И.	цех по изготовлению строительной оснастки и инструментов мощностью 6 тыс. танн изделий в год
Н. контр. Заршина И.И.	Инж. Гафарова И.И.	
Инж. Погодин А.И.	Инж. Павлов И.И.	
Руководит. Будовская Б.И.	Инж. Павлов И.И.	Прокладка, распределительных шинопроводов. План
Разраб. Павлов И.И.		
Статус	Лист	Листов
р	83	
ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.УЧУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

22141-07 87

Арслам В. Исмаилов

Турбовоз проект ТП 409-11-9.87



Спецификация - лист 81.

88

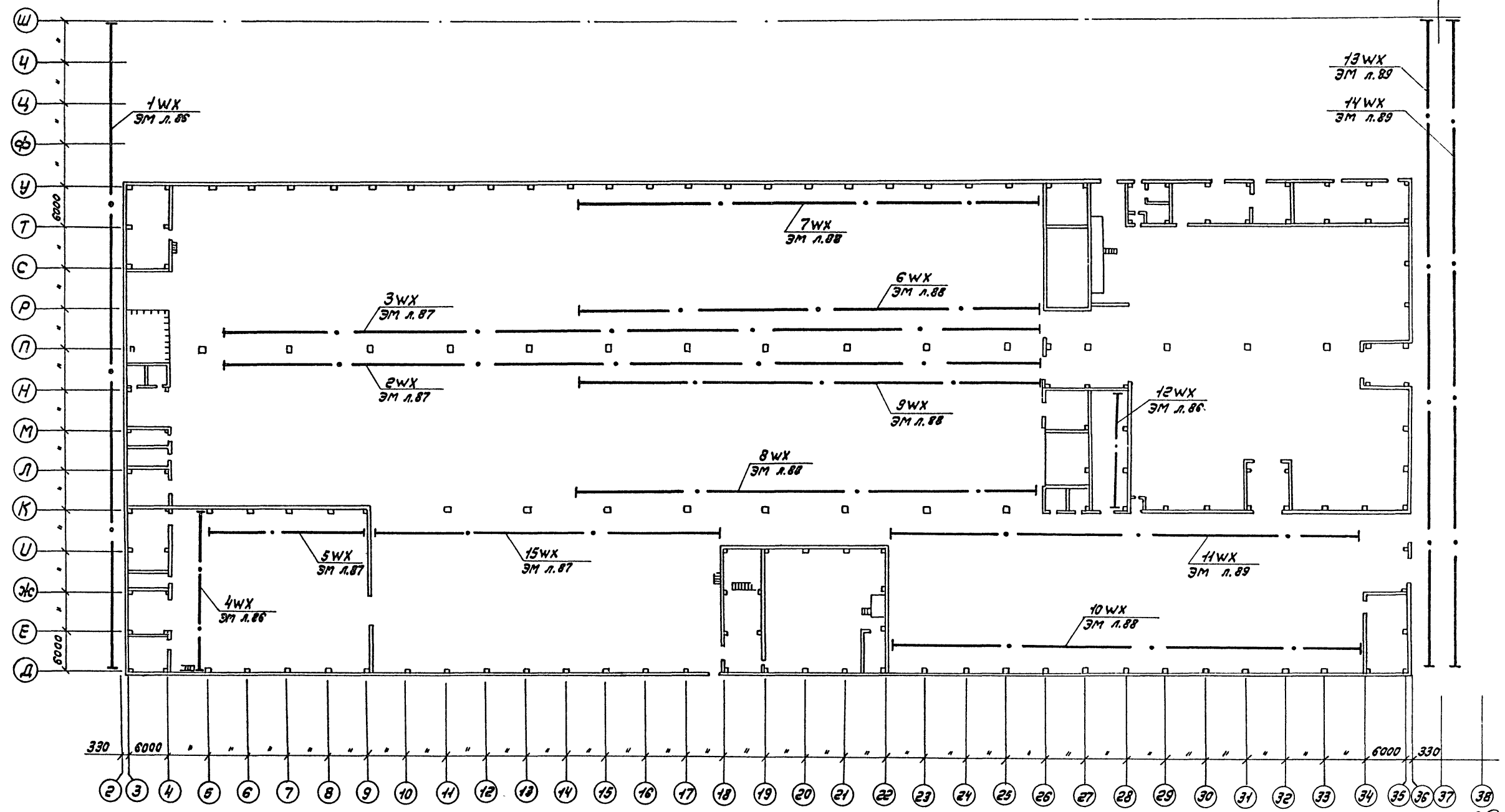
22141-07

		ТП 409-11-9.87		ЭМ	
Начальник		Политков И.И.			
Инженер		Калинин А.И.			
Инженер		Сарашина И.И.			
Инженер		Сафранов В.И.			
Инженер		Лавров В.И.			
Инженер		Будовская Е.И.			
Инженер		Разраб. Половинкина Л.И.			
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 5 тыс. тонн изделий в год		Ставил		Лист	
		Р		84	
Прокладка распределительных шнуров кабелей 5-1WQ, 5-2WQ, 5-3WQ, 5-4WQ, 5-5WQ.		ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		ИМЕНИ Ф.БЯКЧОВАВСКОГО	
		ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			

Циб. № 1002/1 Подпись и печать В.И.И.И.И.И.

Альбом № 40861

Типовой проект ТП409-11-9.87



Инв. №, Подпись, Дата, Взам. инв. №

89

22141.07

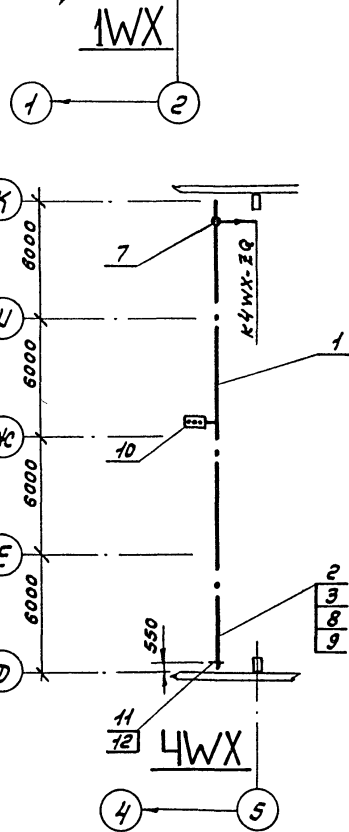
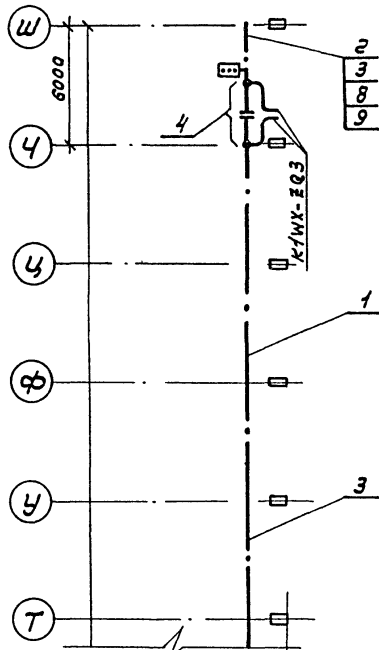
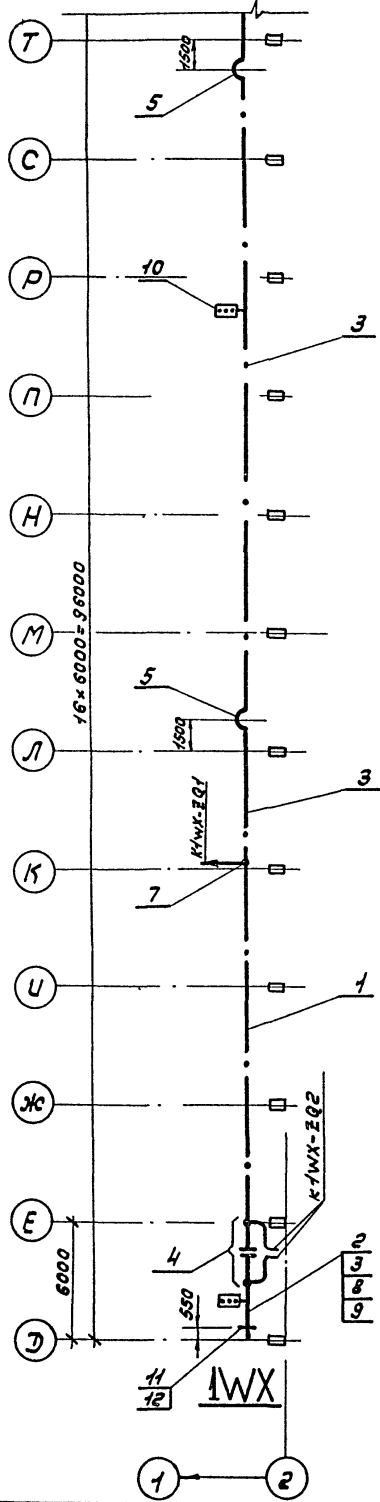
ТП 409-11-9.87 ЭМ

Науч. отд. Пидиплык П.И.		Эл. спец. Калинин А.И.	Эл. инж. др. Софронов В.И.	Эл. конст. Латыпов В.И.	Разроб. Орлова В.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год	Стандар	Лист	Листов
Привязка							Р	85	
Инв. №						Троллейные линии	Ситуационный план.		
							ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

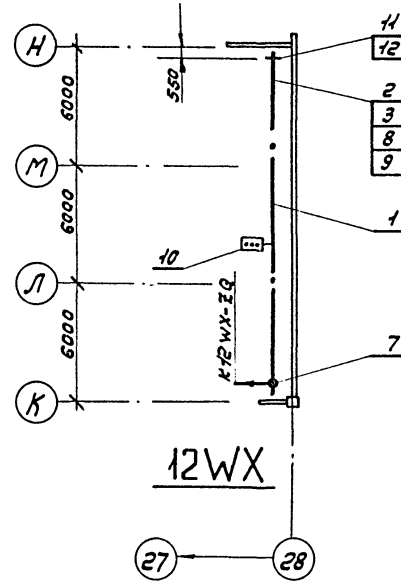
Листов №: Часть 1

Тилобой проект ТП409-11-9.87

Ш.№, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Количество																Примечание
			1WX	2WX	3WX	4WX	5WX	6WX	7WX	8WX	9WX	10WX	11WX	12WX	13WX	14WX	15WX		
1	У2604У3	Секция прямая 3000 мм	23	25	25	7	7	14	14	14	14	12	16	5	23	23	14		
2	У2606У3	Секция канцевая	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	У2607У3	Секция для ввода каретки	5	6	6	1	1	4	4	4	4	5	4	1	5	5	2		
4	У2625У3	Секция развешивательная	2	4	4	—	—	2	2	2	2	4	2	—	2	2	—		
5	У2626У3	Секция компенсации троллеев	2	5	5	—	—	3	3	3	3	3	2	—	2	2	—		
6	У2627У3	Секция компенсации кароба	—	1	1	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—		
7	У2623У3	Комплект для подключения питания	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
8	У2328У3	Каретка тактоземная	2	4	4	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1		
9	У2321У3	Скоба ведущая	2	4	4	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1		
10	4.407.262-020	Установка светофора	3	5	5	1	1	3	3	3	3	5	3	1	3	3	1		
11	К781У3	Кранштейн	33	42	42	9	9	25	25	25	25	25	25	7	33	33	19		
12	К780У3	Повеска промежуточная	33	42	42	9	9	25	25	25	25	25	25	7	33	33	19		



Условные обозначения

- Установка троллейного кранштейна
- Место повввода питания
- Изоляционный стык
- Компенсационная секция
- ☐ — Светофор

Привязан

Ш.№.№2

90  
22141-07

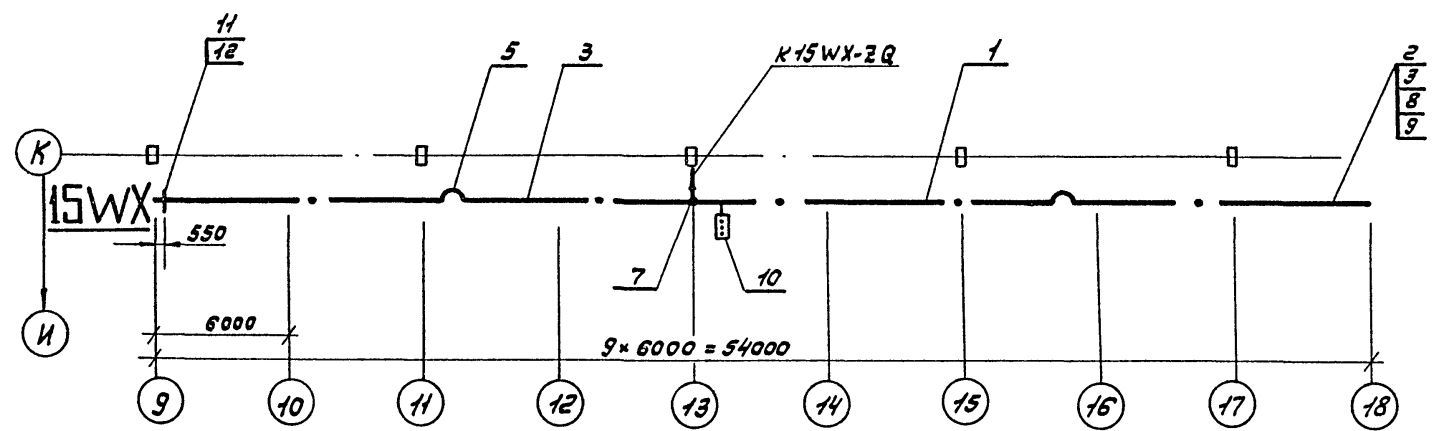
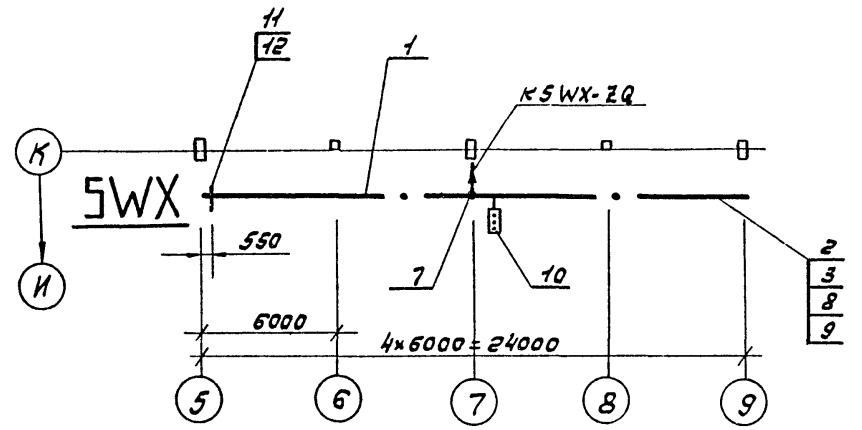
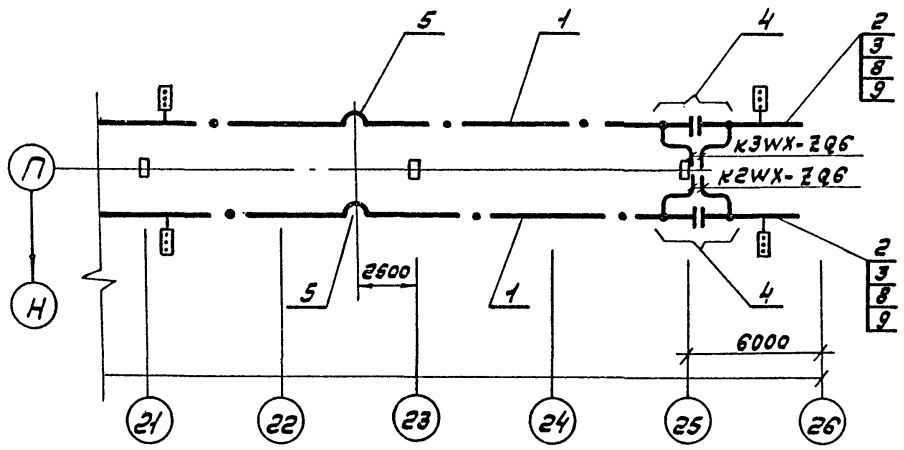
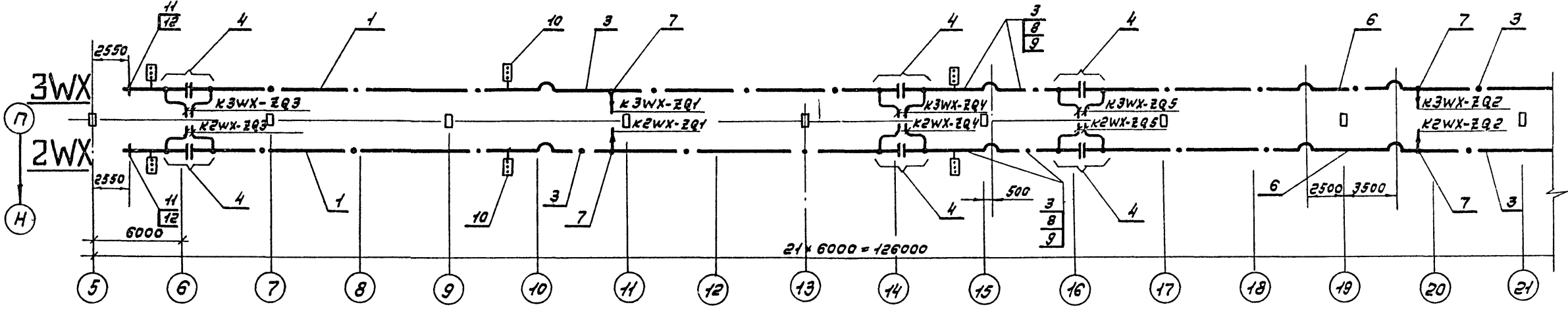
ТП409-11-9.87      ЗМ

Нач.отр.	Пилипчук	Инж.		
Эл.спец.	Калицкий	Инж.		
Инж.пр.	Барщина	Инж.		
Э.инж.пр.	Савронов	Инж.		
Э.компр.				
Рук.бр.	Будобская	Инж.		
Разраб.	Палочкина	Инж.		

Цех по изготовлению стальной основы и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Я.ЖУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Работы в чертежах  
Типовой проект ТП 409-11-9.87



Условные обозначения и спецификация - лист 86

Лист № 88  
Лист № 89  
Лист № 90  
Лист № 91

91

22141-07

**ТП 409-11-9.87 ЭМ**

Инж. отдел	Пилупко	Л.П.	Цена по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.	Стр.	Лист	Листов
Эл. спец.	Калинин	Л.П.		Р	87	
Инж. центр	Заршина	И.В.		в НИИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Инж. центр	Серебрянов	Л.П.				
Инж. центр	Рук. бриг. Буровская	Э.И.	Тралейные линии, План-схема			
Инж. центр	Разроб. Палабинкина	Л.П.		Линии 2WX, 3WX, 5WX, 15WX.		

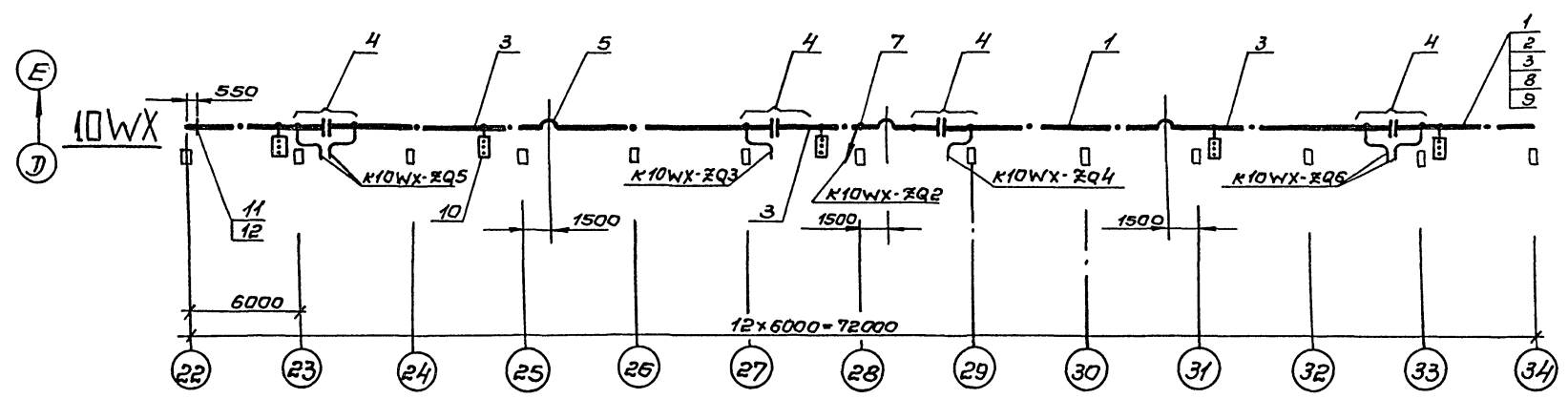
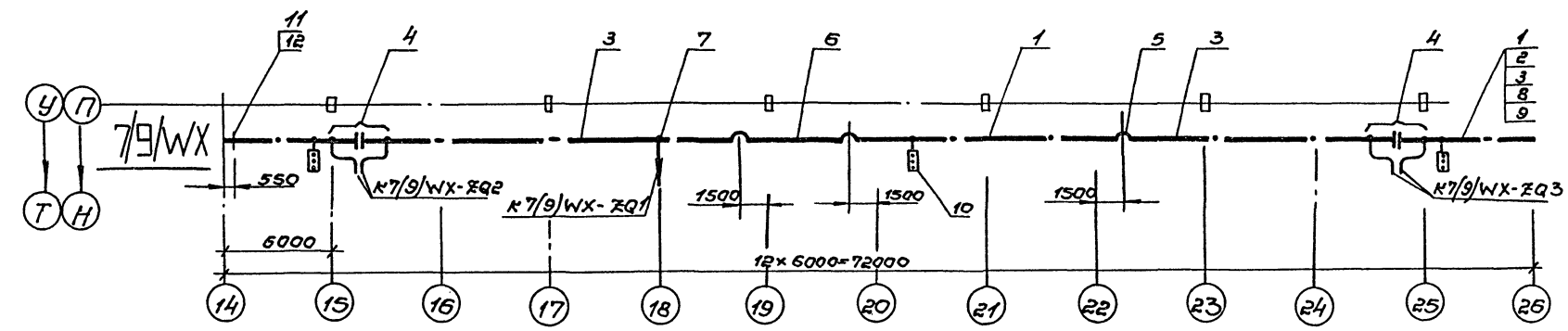
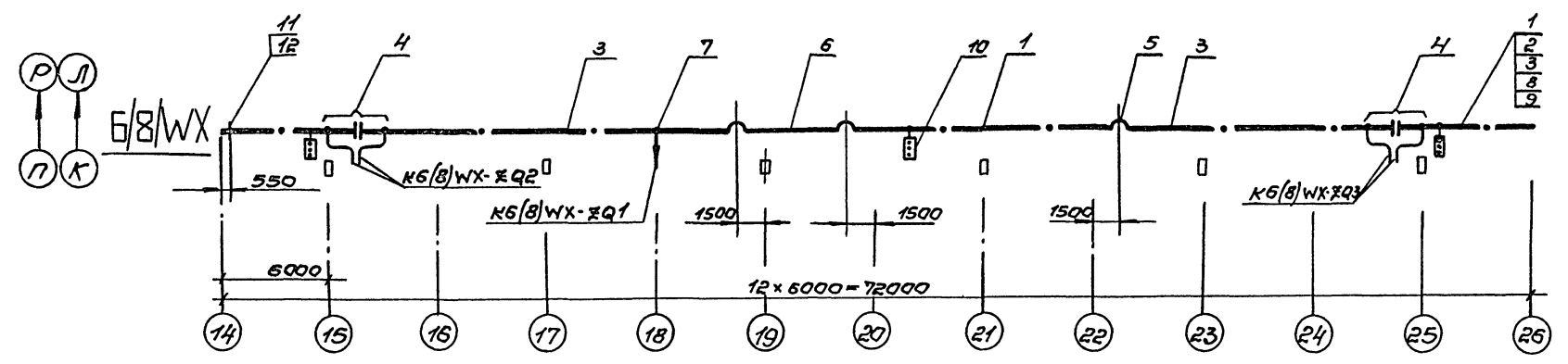
**Приб.взят**

Инв. №			
--------	--	--	--

Ансамбль VI. Часть 1.

Туповой проект ТП409-11-9.87

УИВ. № 1001/Подпись и дата: Ветер. инж. В.



Условные обозначения и спецификация - лист 86

92

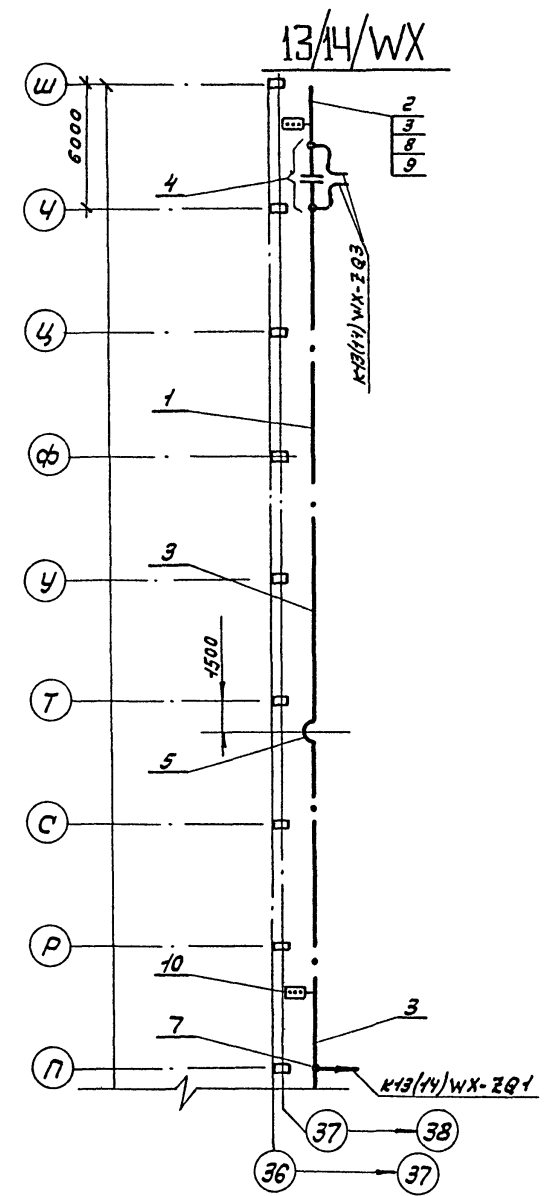
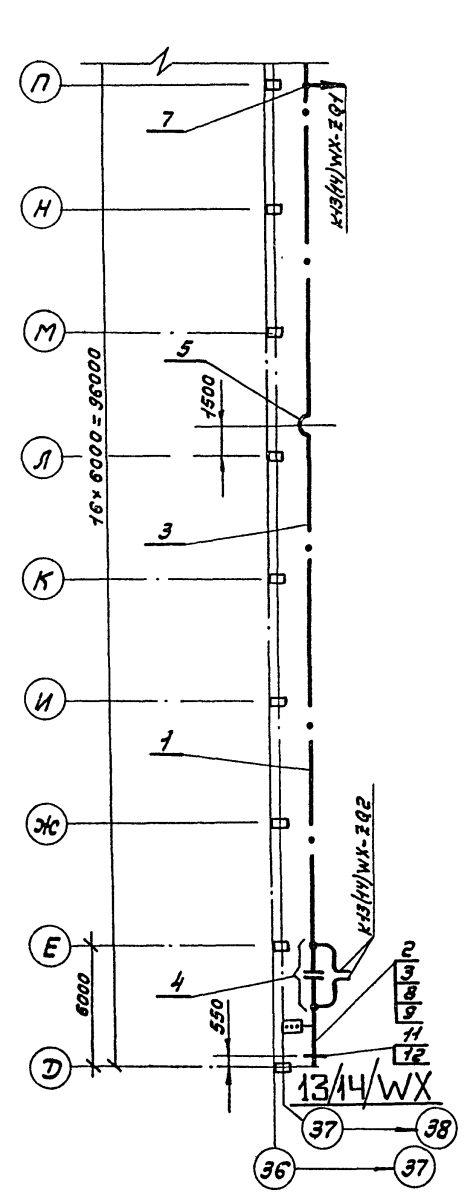
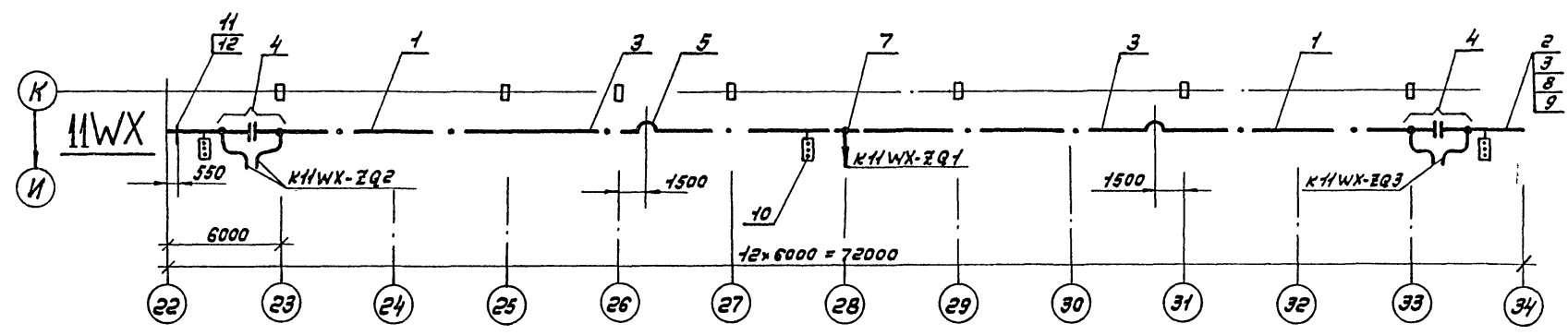
22141-07

		ТП409-11-9.87		ЭМ	
Наконтр. Пилипчук В.И.		Гл. спец. Калитин А.А.			
Инж. Баршина И.И.		Инж. Сафранов В.К.		Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год	
Инж. Будаевка Б.У.		Разработчик Половинкин А.И.		Р 88	
УИВ. №				Троллейные линии/ман-схемат. ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКОВЛЕВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	

Листов № 4 часть 1

Типовой проект ТП409-Н-9.87

Уч. № 10004. Подпись и дата. Взам. инв. №



Условные обозначения и спецификация - лист 86

93

22141-07

ТП409-Н-9.87 ЭМ

Привязан	Нач. отд. Эл. спец.	Пилипчук Калинин	Л. Ким М. Сидор	Цена по изготовлению строительно-монтажных работ и инвентаря по количеству в тыс. тонн изделий в год.	Старший	Лист	Листов
	Инж. пр.	Савранов	Сидор		р	89	
Уч. № 2	Руч. бр.	Будобская Разров	Бонд А. А. Ким	Тралейные линии, План-схема Линии 11WX, 13WX, 14WX.	ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. Б. ЯКОБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

Альбом № Часть 1  
 Типовой проект ТП409-11-9.87

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребн. по проекту
<b>1. Монтажные конструкции и детали (изделия заводов ГЭМ).</b>			
Стойка высотой 400	КН50УЭ	шт	420
Полка			
длиной 160	КН60УЭ	шт	360
длиной 250	КН61УЭ	шт	480
Профиль зетовый общей шириной 68	К238УЭ	шт	2
Профиль (швеллер) размерами 3x20	К347УЭ	шт	2
Короб кабельный шириной 150 и высотой 100.			
Секция прямая 2000мм	К1079УЭ	шт	1
Короб кабельный шириной 100 и высотой 50.			
Секция прямая 2000мм	КН05УЭ	шт	2
<b>2. Прокат черных металлов</b>			
Уголок равнополочный 50x50x5	ГОСТ 8502-76	кг	3200
Полоса горячекатанная	ГОСТ 103-76		
4x25		кг	11
4x40		кг	16
4x50		кг	160

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребн. по проекту
<b>Лист горячекатанный</b>			
1,5	ГОСТ 19903-74	кг	65
2		кг	16
3		кг	160
<b>3. Трубы металлические</b>			
Труба легкая борознообразная под накатку резьбы, неоцинкованная, обычной точности изготовления, с полностью сплюсненным вратом, с цилиндрической резьбой на обоих концах	ГОСТ 3262-75	м	15
D-М 65x3,2			

Вид, №, дата, Пароль и дата Внесения

22141-07

ТП409-11-9.87 ЭМИ.ВА

Исполн.	Провер.	Инж. №	Исполн.	Провер.	Инж. №	Исполн.	Провер.	Инж. №
Нач. отд.	Попов	Иван	Эк. спец.	Колесник	Иван	Эк. спец.	Сидорова	Иван
И.контр.	Боршкова	Иван	Эк.контр.	Сидорова	Иван	Эк.контр.	Боршкова	Иван
Эк.бриг.	Буровская	Иван	Размоб.	Щебелева	Иван	Эк.бриг.	Буровская	Иван
Цена по изготовлению строительно-монтажных работ и инвентурной мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.			Вероятность изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций в 1983.			ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯХУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		



Льбов VI часть 4

Тиловой проект ТП409-11-9.87

Уни. № 10987, Перечень и дата Ввод. инв. № 1

Обозначение чертёжа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-255.001	Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками исполнение 1	180	
	исполнение 5	240	
4.407-255.039	Настенный блок из стоек и кабельных исполнение 1	70	
<u>Монтажный чертёж</u>			
5.407-55.1.40	Ящик типа ЯРП-20У3	39	
5.407-55.1.160	Ящик серии ЯВШ	30	
5.407-55.1.180	Ящик серии ЯВЗ на 100А	16	
5.407-54.1.130	Пускатель ПМЛ 2 <sup>ой</sup> величины нереверсивный	2	
5.407-54.1.160	Пускатель ПМЛ 5 <sup>ой</sup> величины нереверсивный	1	
Я609.41	Установка кароба при горизонтальной прокладке кабеля	4	
Я629.09.00.00	Установка кнопочного поста управления КУ92-ВЗГ на стене.	17	

95

22141-07

ТП409-11-9.87 ЭМИ. Б5

Привязан

Уни. №

Нач. отд.	Пилипак В.И.				
Эл. спец.	Калинин В.И.				
И.контр.	Ершова А.И.				
Эл.инж.пр.	Савранов В.И.				
Эл.контр.	Буробская Г.И.				
Руководит.	Цвелева Г.И.				
Работ.					

Цена по изготовлению стандартной осветки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.

Годия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость электромонтажных конструкций подложки для изготовления в МЗЭ

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ Инженер Б.Я.УБОВСКАГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ