ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-9-10

МАСТЕРСКАЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЕМ 330-500 КВ

АЛЬБОМ VI

ЗДАНИЕ МАСЛОХОЗЯЙСТВА

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«ЭНЕРГООЕТЬПРОЕКТ»
МОСКВА



gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-10

МАСТЕРСКАЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЕМ 330-500 КВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

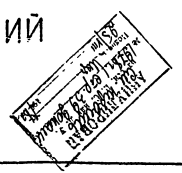
АЛЬБОМ I — БАШНЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ II — БАШНЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ — ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ.
АЛЬБОМ III — БАШНЯ ДЛЯ РЕВИЗИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ — ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО- И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ IV — ЗДАНИЕ МАСЛОХОЗЯЙСТВА — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ V — ЗДАНИЕ МАСЛОХОЗЯЙСТВА — ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ VI — ЗДАНИЕ МАСЛОХОЗЯЙСТВА — САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ VII — С М Е Т Ы.

АЛЬБОМ VI

РАЗРАБОТАН
ОТДЕЛЕНИЕМ ДАЛЬНИХ ПЕРЕДАЧ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
1970 Г. ПРИКАЗ N

ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРОТВЕННЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
МОСКВА



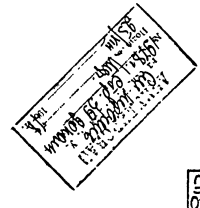
1/23

3597тм-VI

Содержание альбома

NN п.п.	Наименование листа	Марка, лист	NN страниц
1	Содержание альбома	1	2
	Отопление и вентиляция Чертежи марки ОВ		
2	Заглавный лист и пояснительная записка по отоплению и вентиляции.	ОВ-1	3
3	Отопление и вентиляция План на отм. ±0.00	ОВ-2	4
4	Отопление и вентиляция. Схема отопления и схема подводки теплоносителя к калориферам приточной системы ПС-1. Спецификация на отопление.	ОВ-3	5
5	Отопление и вентиляция. Схема приточной системы ПС-1. Экспликация отопительно-вентиляционного оборудования. Спецификация на вентиляцию.	ОВ-4	6
6	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. План, разрезы по I-I, по II-II, по III-III. Спецификация.	ОВ-5	7
7	Отопление и вентиляция. Электрокотельная, подставка под электрокотлы ЭКВ-0.4 План, разрезы и спецификация.	ОВ-6	8
8	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Гребенка подающая. План, разрезы, узлы, детали и спецификация.	ОВ-7	9
9	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Гребенка обратная. План, разрезы, узлы, детали и спецификация.	ОВ-8	10
10	Отопление и вентиляция. Приточная система. ПС-1. План разрезы по А-А, по В-В, спецификация	ОВ-9	11
11	Отопление и вентиляция Электрокотельная. Гребенка подающая и обратная. Детали.	ОВ-10	12

NN п.п.	Наименование листа.	Марка, лист	NN страниц
	Водоснабжение и канализация Чертежи марки ВК		
12	Заглавный лист	ВК-1	13
13	План сетей. Разрезы по канализационному стояку.	ВК-2	14
14	Схема водопровода.	ВК-3	15
	Электротехническая часть. Чертежи марки ЭЛ		
15	Заглавный лист а) перечень чертежей марки ЭЛ б) перечень примененных типовых чертежей в) пояснительная записка.	ЭЛ-1	16
16	Сводная спецификация на оборудование и материалы.	ЭЛ-2	17
17	Схема электрических соединений 380/220в.	ЭЛ-3	18
18	Схема сборок силовой сети 380/220в.	ЭЛ-4	19
19	Силовая сеть. План раскладки кабелей. Спецификация.	ЭЛ-5	20
20	Освещение. План схема и спецификация.	ЭЛ-6	21
21	Расстановка кабельных метал локонструкций. Заземления. Спецификация.	ЭЛ-7	22
22	Кабельный журнал.	ЭЛ-8	23



3597тм/6 л 2/23

Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г.	Здание маслохозяйства.	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для резизии трансформаторов напряжением 330-500 кв	Содержание альбома.	Альбом - VI Лист 1

Энергосетьпроект
Отделение Дальних Передач
г. Москва 1970г.

Гл. инж. пр.		Слюдиков		Нач. сект.	Войнов
Гл. специал.		Михельсон		Ст. инженер	Капланский
Нач. отдела		Батурин		Ст. техник	Афонина
Нач. сектора		Кожевников			

3597 тм - VI

Перечень чертежей марки ОВ

№№ п.п.	Наименование чертежей	№№ чертежей
1	Заглавный лист и пояснительная записка по отоплению и вентиляции.	ОВ-1
2	Отопление и вентиляция. План на отм ±0,00	
	Разрезы по 1-1 и 2-2	ОВ-2
3	Отопление и вентиляция. Схема отопления и схема подвязки теплоносителя к калориферам приточной системы ПС-1. Спецификация на отопление	ОВ-3
4	Отопление и вентиляция. Схемы вентиляционных систем, экспликация отопительно-вентиляционного оборудования и спецификация на вентиляцию.	ОВ-4
5	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. План, разрезы по I-I, по II-II, по III-III; Спецификация.	ОВ-5
6	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Подставка под электрокотлы ЭКВ-0,4. План, разрезы и спецификация.	ОВ-6
7	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Гребенка паровая. План, разрезы, узлы, детали и спецификация.	ОВ-7
8	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Гребенка обратная. План, разрезы, узлы, детали и спецификация.	ОВ-8
9	Отопление и вентиляция. Приточная система ПС-1. План, разрезы по А-А, по В-В, спецификация.	ОВ-9
10	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Гребенка подающая и обратная. Детали.	ОВ-10

Перечень

применённых в чертежах марки ОВ, стандартов, нормалей и чертежей типовых конструкций и деталей.

Шифр	Наименование	№№ листов и чертежей
3.904-5	Средства крепления нагревательных и сантехнических приборов.	стр 1-6
Выпуск-1		лист 6
3.904-5	Средство крепления трубопроводов.	стр. 1
Выпуск 2		л.л. 6 и 4
4.904-26	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	л.л.
3.904-11	Приточная вентиляционная камера типа ПК-10	
Выпуск 2	производительностью от 3,5 до 10 тыс м³/г, с ограждающими конструкциями из плит арболита. Рабочие	
Альбом 2	чертежи.	
3.904-11	Приточные вентиляционные камеры типа ПК-10, ПК-150	л.л. 1÷12
Выпуск 3	производительностью от 3,5 до 150 тыс м³/ч.	л.л. 51÷52
	Схемы трубопроводов (обвязок) калориферов.	
3.904-11	Унифицированные узлы приточных вентиляцион-	
Альбом	ных камер ПК-10; ПК-150;	

1	2	3
3.904-11	Заслонки воздушные унифицированные для приточ-	
Альбом 14	ных вентиляционных камер.	
4.904-16	Узлы воздухозабора. Узлы воздухозавора с подвесны-	
	ми утепленными клапанами к деревянным пане-	
	лям ГОСТ 12506-67, Серия В.	
4.904-27	Решетки щелевые регулирующие	
МВН 1280-13	Грязевик абонентский Ду 80; Ру 16	на 84 чертежах
ОНВН 1343-63	Установка термометров ртутных прямых	на чертежах
МВН 1650-59	Установка манометров на горизонтальном трубопроводе	на 2 чертежах
МВН 418-63	Бобышки	на 3 чертежах
МВН 085-58	Прокладки паронитовые	на 3 чертежах

Пояснительная записка.

Проект отопления и вентиляции здания маслохозяйства разработан согласно СНиП II-А, 6-62, СНиП II А, 7-62, СНиП II Г. 7-62 для районов с расчетной температурой наружного воздуха -20, -30, -40°С

Источником теплоснабжения систем отопления вентиляции и горячего водоснабжения является встроенная электрокотельная.

I. Отопление.

Теплоносителем системы отопления является вода с параметрами 95÷70°С.

Отопление в производственных и служебно-бытовых помещениях осуществляется местными отопительными приборами - радиаторами „М-140-АО".

Температура воздуха в помещениях принята согласно СНиП II-Г. 7-62 и СНиП II-М, 3-68.

II. Вентиляция.

Расчетными вредностями в помещении обработки масла являются выделяемое тепло и пары масла; в химической лаборатории - пары масла при анализе, в щите собственных нужд - Выделяемое тепло.

В помещении обработки масла запроектирована приточно-вытяжная механическая вентиляция. Приток - от системы ПС-1, вытяжка - через крышный центробежный вентилятор.

В помещении химической лаборатории устанавливается вытяжной шкаф. Помимо местного отсоса в помещении устраивается общеобменная вентиляция с однократным обменом воздуха в час. Вытяжка компенсируется приточным воздухом от системы ПС-1.

В помещении щита, собственных нужд предусматривается приточно-вытяжная вентиляция. Приток от общей системы ПС-1, вытяжка - естественная через дефлектор.

Вентиляция служебно-бытовых помещений запроектирована естественная.

Кратности воздухообмена в помещениях приняты в соответствии со СНиП II-М, 3-68.

III. Электрокотельная.

Котельная оборудуется электрокотлами, приготовляющими воду с параметрами 95°-70°С. К установке приняты два электрокотла типа ЭКВ 250/04. Один котёл рабочий, другой-резервный.

На обводных линиях электрокотлов предусматривается установка обратных клапанов dy=80 мм.

Для циркуляции воды в системе отопления запроектированы два насоса 1½К6, один из которых-резервный. Для компенсации температурного расширения и восполнения воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака. Расширительный бак устанавливается в трансформаторной башне на отметке +6,20. Подпитка системы отопления осуществляется от водопроводной сети подстанции.

IV. Горячее водоснабжение.

Для горячего водоснабжения проектируется схема с непосредственным водоразбором.

Основные показатели проекта.

№№ п/п	Наименование здания	Объем в м³	Расход тепла в ккал/ч. при наружной температуре									Расход тепла на горячее водоснабжение в ккал/ч. t хол.=+5°С; t гор.=65°С;	Расход тепла на технологию в ккал/ч. t хол.=+5°С t гор.=+95°С	Установленная мощность в квт.
			-20°С			-30°С			-40°С					
			Отопление	Вентиляция	Всего	Отопление	Вентиляция	Всего	Отопление	Вентиляция	Всего			
1	Здание маслохозяйства	2598	44600	47400	92000	61400	60000	121400	82000	73000	155000	64900	49500	253,4

3597тм/6 л. 3/23

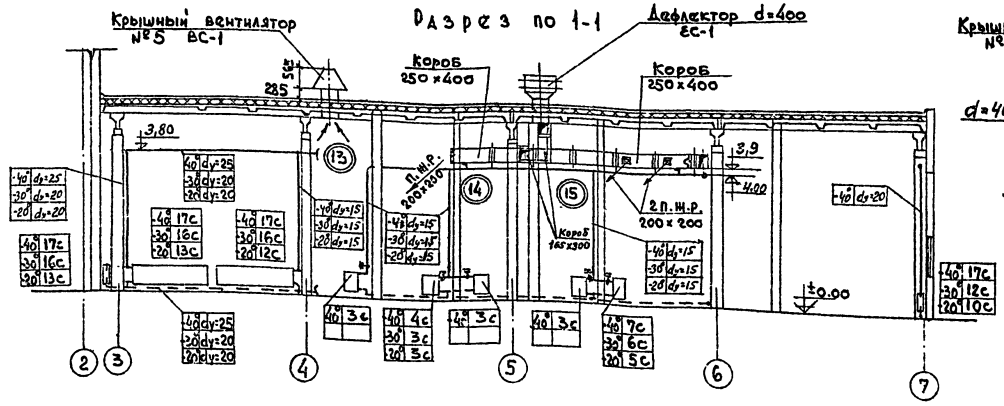
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г.	Здание маслохозяйства/	типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кв.	Заглавный лист и пояснительная записка по отоплению и вентиляции.	альбом VI
		лист ОВ-1

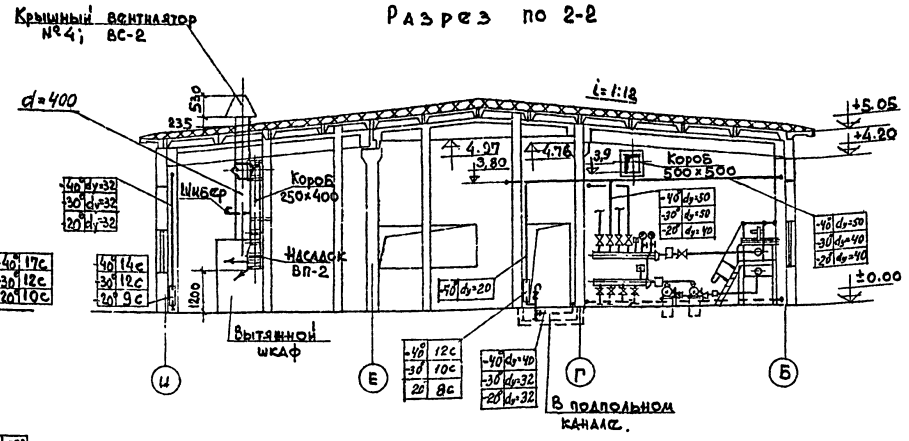
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970г.

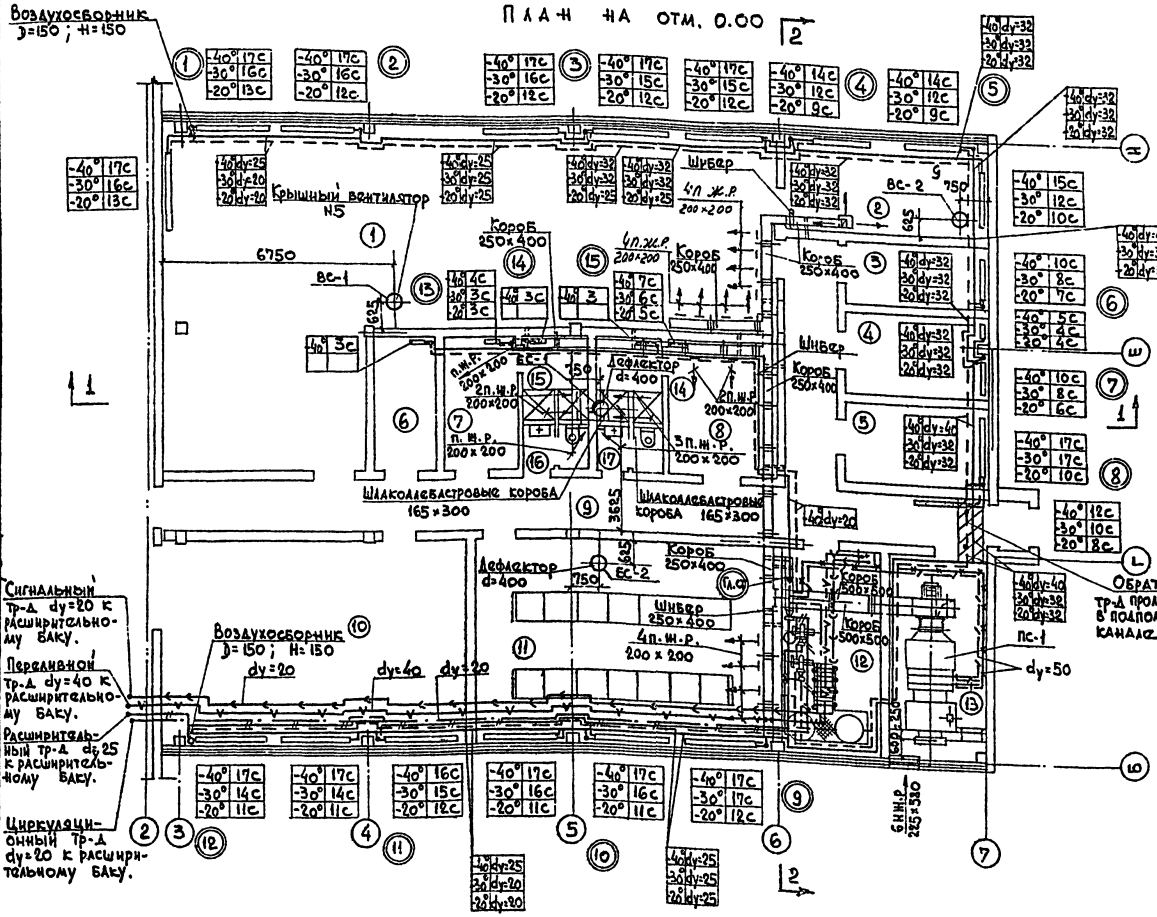
Гл. инж. пр. — Нач. отд. — Гл. специал. — Нач. сект. — Утвердил — Батурин — Сам. — Исполнил — Бурцев — Самсонова — Проверил

Рук. группы — Ст. техник — Исполнит.

№ 3597тм — VI







Обозначения помещений

1	Маслоаппаратная дегазационная установка регенерации трансформатора
2	Химическая лаборатория.
3	Материальный склад
4	Служебное помещение
5	Комната мастера
6	Инструментальная мастерская
7	Женский гардероб
8	Мужской гардероб
9	Коридор.
10	Механическая мастерская
11	Щит собственных нужд.
12	Электрокотельная
13	Венткамера
14	Душевая
15	Душевая
16	Санузел
17	Санузел

Примечания:

1. Трубопроводы на плане от стен отнесены условно.
2. Трубопроводы системы отопления монтировать и крепить с учетом электрического технологического оборудования и строительных конструкций.
3. Схему отопления и спецификацию смотреть чертеж ОВ-3.
4. Схемы вентиляционных систем и спецификацию смотреть чертеж ОВ-4.

3597 ТМ/6 Л 4/23

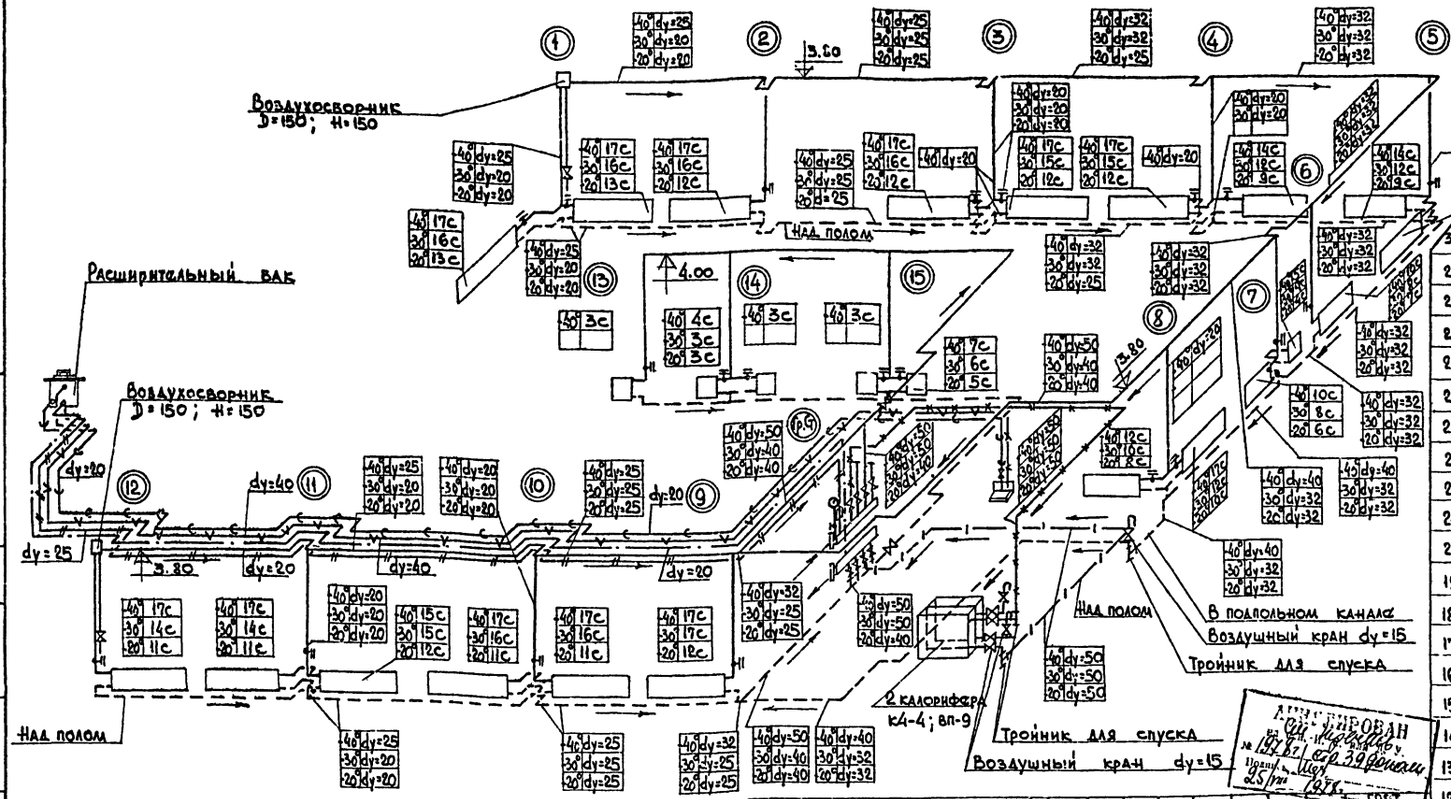
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач Москва 1970 г.	Здание маслохозяйства.	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кУ	Отопление и вентиляция. План на отм. ±0.00. Разрезы по 1-1, по 2-2.	Альбом V
		Лист ОВ-2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач Москва 1970 г.

Гл. инж. пр.	Слюдиков	
Нач. отд.	Батурин	
Гл. специал.	Гоберман	
Нач. сект.	Определенова	
Рук. груп.	Бурцев	
Ст. инж.	Самсонова	
Исполнит.	Самсонова	

3597 ТМ - VI.

Схема отопления:



Условные обозначения

- Подающий тр-д отопления
- Обратный тр-д отопления
- Подающий тр-д калориферов
- Обратный тр-д от калориферов
- Расширительный трубопровод
- Циркуляционный трубопровод
- Переливной трубопровод.
- Кран двойной регулировки
- Сигнальный трубопровод
- Вентиль
- Воздушный кран
- Уклон трубопроводов i=0,003
- Номера стояков.
- Радиатор М-140.

Примечания:

1. Данную схему рассматривать совместно с общекомпановочным чертежом.
2. Не указанные на схеме диаметры трубопроводов считать 15 мм.
3. Трубопроводы крепить через 3-4 м. по месту.
4. Трубопроводы, прокладываемые над наружной дверью и в подпольном канале изолировать мастикой из асбеста, цемента и минеральной ваты слоем 30 мм.
5. Уклон трубопроводов i=0,003 указан стрелками.
6. Расчетный перепад температуры воды в системе 95°С÷70°С.
7. Вес 1 зкм. радиаторов типа „М-140-АО" принят по данным Московского Чугунолитейного завода им. Войкова.

Общая поверхность нагрева нагревательных приборов в зкм. в зависимости от наружной температуры.

Наружная температура	Общая поверхность нагрева приборов в зкм.
t- 40°	111.74
t- 30°	83.95
t- 20°	74.77

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Весь монтаж	$t_{нар.}$ -40° Кол-во	$t_{нар.}$ -40° Общ. вес	$t_{нар.}$ -30° Кол-во	$t_{нар.}$ -30° Общ. вес	$t_{нар.}$ -20° Кол-во	$t_{нар.}$ -20° Общ. вес	Примечан.
47	Кронштейны для крепления трубопроводов ∠56×36×4	п.м.	2.16	50	108	50	108	50	108	ГОСТ 2509-57
46	Труба стальная водогазопроводная dy=20	п.м.	1.66	45	74.7	45	74.7	45	74.7	ГОСТ 3262-62
45	Труба стальная водогазопроводная dy=25	п.м.	2.39	45	107.6	45	107.6	45	107.6	ГОСТ 3262-62
44	Труба стальная водогазопроводная dy=40	п.м.	3.84	45	172.8	45	172.8	45	172.8	ГОСТ 3262-62
	Для расширительного бака									
43	Электроды Э-42	кг	—	—	5.0	—	5.0	—	5.0	ГОСТ 9467-60 ГОСТ 9466-60
42	Вентиль запорный муфтовый dy=50	шт.	5.0	4	20.0	4	20.0	4	20.0	15кч.18бр
41	Вентиль запорный муфтовый dy=15	шт.	0.7	2	1.4	2	1.4	2	1.4	15кч.18бр
40	Кронштейны для крепления трубопроводов dy=50 ∠56×36×4	п.м.	2.16	8.0	17.28	8.0	17.28	8.0	17.28	ГОСТ 2509-57
39	Труба стальная водогазопроводная dy=50	п.м.	4.88	45	219.6	45	219.6	45	219.6	ГОСТ 3262-62
	Подводка к калориферам.									
38	Электроды Э-42	кг	—	—	100	—	68	—	53	ГОСТ 9467-60 ГОСТ 9466-60
37	Портландцемент М „300"	кг	—	—	25	—	22	—	22	ГОСТ 10178-62*
36	Асбест VI сорта	кг	—	—	15	—	11	—	11	ГОСТ 12871-67
35	Минеральная вата	м³	—	0.05	—	0.043	—	0.043	—	ГОСТ 4640-52
34	Проволока d=1.8 мм	кг.	—	—	1.85	—	1.7	—	1.7	ГОСТ 3282-46
33	Воздухосборник D=150 H=150	шт.	4.2	2	8.4	2	8.4	2	8.4	
32	Кронштейны для крепления трубопроводов dy=50, ∠56×36×4	п.м.	2.16	8	17.28	3.0	6.5	3.0	6.5	ГОСТ 8509-57
31	Кронштейн для крепления нагревательных приборов	шт.	1.76	115	202.4	85	159.6	50	88.0	серия 3.904-3.8.1 лист 7

Изоляция труб над дверью и в подпольном канале

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Весь монтаж	$t_{нар.}$ -40° Кол-во	$t_{нар.}$ -40° Общ. вес	$t_{нар.}$ -30° Кол-во	$t_{нар.}$ -30° Общ. вес	$t_{нар.}$ -20° Кол-во	$t_{нар.}$ -20° Общ. вес	Примечан.
30	Хомут для крепления трубопроводов dy=40 обозн. 15 кт.	шт.	0.142	10	1.42	10	1.42	10	1.42	серия 3.904-5 8.2 лист 5-15 кт
29	Хомут для крепления трубопроводов dy=32 обозн. 14 кт.	шт.	0.122	35	4.27	18	2.196	12	1.46	серия 3.904-5 8.2 лист 5-14 кт
28	Хомут для крепления трубопроводов dy=25 обозн. 13 кт.	шт.	0.104	20	2.08	18	1.87	15	1.56	серия 3.904-5 8.2 лист 5-13 кт
27	Хомут для крепления трубопроводов dy=20 обозн. 12 кт.	шт.	0.086	35	3.01	15	1.29	20	1.72	серия 3.904-5 8.2 лист 5-12 кт
26	Хомут для крепления трубопроводов dy=15 обозн. 11 кт.	шт.	0.078	16	1.248	46	3.59	46	3.59	серия 3.904-5 8.2 лист 5-11 кт
25	Кран двойной регулировки dy 20; Ру 6.	шт.	0.466	10	4.66	4	1.864	8	3.728	ГОСТ 10944-64
24	Кран двойной регулировки dy 15; Ру 6.	шт.	0.29	8	2.32	17	2.03	13	3.77	ГОСТ 10944-64
23	Вентиль запорный муфтовый dy=20	шт.	0.9	3	2.7	3	2.7	3	2.7	15кч.18бр
22	Вентиль запорный муфтовый dy=15	шт.	0.7	3	2.1	3	2.1	3	2.1	15кч.18бр
21	Труба стальная водогазопроводная dy=50	п.м.	4.88	25	122	10	48.8	—	—	ГОСТ 3262-62
20	Труба стальная водогазопроводная dy=40	п.м.	3.84	45	172.8	20	76.8	25	96.0	ГОСТ 3262-62
19	Труба стальная водогазопроводная dy=32	п.м.	3.09	50	154.5	85	262.7	75	231.8	ГОСТ 3262-62
18	Труба стальная водогазопроводная dy=25	п.м.	2.39	20	47.8	45	107.55	45	107.55	ГОСТ 3262-62
17	Труба стальная водогазопроводная dy=20	п.м.	1.66	20	33.2	55	91.3	50	83.0	ГОСТ 3262-62
16	Труба стальная водогазопроводная dy=15	п.м.	1.28	12.0	153.6	115	147.2	120	153.6	ГОСТ 3262-62
15	Нагревательный прибор, типа „М-140-АО" из 17ти секций	зкм.	22.45	12	1612	1	134	—	—	
14	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 16ти секций	зкм.	22.45	—	—	6	755	—	—	
13	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 15ти секций	зкм.	22.45	2	206	3	30.8	—	—	
12	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 14ти секций	зкм.	22.45	2	221	2	221	—	—	
11	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 13ти секций	зкм.	22.45	—	—	—	—	2	206	
10	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 12ти секций	зкм.	22.45	1	94.6	4	—	6	568	
9	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 11ти секций	зкм.	22.45	—	—	—	—	4	348.0	
8	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 10ти секций	зкм.	22.45	2	158	1	—	2	158	
7	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 9ти секций.	зкм.	22.45	—	—	—	—	2	142.0	
6	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 8ми секций	зкм.	22.45	—	—	2	126.0	1	63.0	
5	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 7ми секций	зкм.	22.45	1	55.4	—	—	1	55.4	
4	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 6ти секций	зкм.	22.45	—	—	1	47.3	1	47.3	
3	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 5ти секций	зкм.	22.45	1	39.4	—	—	1	39.4	
2	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 4х секций.	зкм.	22.45	1	31.5	1	31.5	1	31.5	
1	Нагревательный прибор типа „М-140-АО" из 3х секций	зкм.	22.45	3	71.0	1	23.6	1	23.6	

Отопление

Спецификация 3597тм/6 л 5/23

Дублирован ГПИ Минэнерго СССР № 154 87/ стр 39 Дополн. Цирк. 25/III 1976г.

Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач Москва 1970г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10	
	Отопление. Схема отопления, подводка к калориферам и расширительному баку. Спецификация.	Альбом VI	
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500 кв.		Лист ОВ-3	

Энергосетьпроект. Отделение Дальних Передач. Москва 1970г. — Нач. отдела П. Сидорин; Нач. спец. Н. Сергеева; Нач. сект. Г. Говердина; Рук. группы Г. Сидоров; Ст. инженер Г. Батурин; Исполнит. Г. Самсонова; Бурцев Самсонова Самсонова; 3597 тм-VI

Схема приточной системы ПС-1

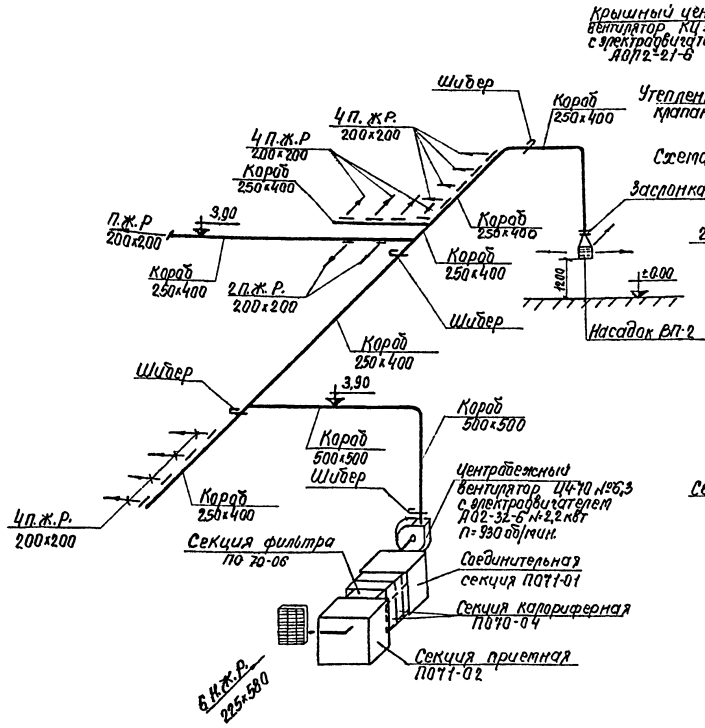


Схема вытяжной системы ВС-1

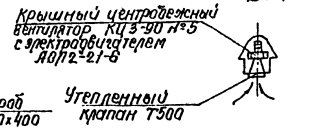


Схема вытяжной системы ВС-2

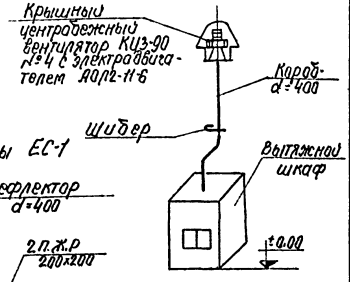


Схема вытяжной системы ЕС-1

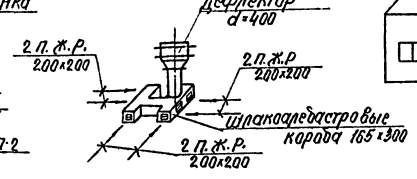
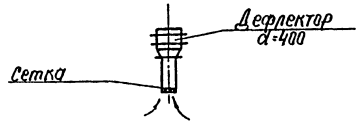


Схема вытяжной системы ЕС-2



Примечания:

1. План и разрезы по вентиляции см. чертежи ОВ-2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса ед. изм.	Масса общая	Примечание
31	Воздуховод d=400 из стали толщиной 1мм ГОСТ 8075-58 с фланцами L25×25×3	п.м. / п.м	4.0 / 5.0	15.7 / 1.12	62.8 / 5.6	
30	Узел прохода через кровлю	шт	1	41.77	41.77	Т.904-11 п.1.2.9.23
29	Электродвигатель типа АОЛ2-11-6 N=0.4 кВт n=915 об/мин	шт	1	11.0	11.0	
28	Крышный центробежный вентилятор КЦ3-90 №4 L=1580 м³/ч H=18.6 мм в.ст.	шт.	1	117.3	117.3	
	Вытяжная система ВС-2					
27	Утепленный клапан Т500	шт.	1	18.94	18.94	Т.904-11 п.9.10.33 и 34
26	Узел прохода через кровлю	шт.	1	41.77	41.77	Т.904-11 п.1.2.9.23
25	Электродвигатель типа АОЛ2-21-6 N=0.8 кВт n=930 об/мин	шт.	1	16.3	16.3	
24	Крышный центробежный вентилятор КЦ3-90 №5 L=3380 м³/ч H=28 мм вст	шт.	1	109.9	109.4	
	Вытяжная система ВС-1					
23	Дефлектор d=400 Т-20	шт.	1	23.3	23.3	Т.904-12 п.п.42-49.67
22	Узел прохода через кровлю	шт.	1	41.77	41.77	Т.904-11 п.1.2.9.23
21	Вентиляционное отверстие с сеткой 14×12×12; d=12; №12 ГОСТ 5336-50	м²	2.0	1.7	3.4	
	Вытяжная система ЕС-2					
20	Дефлектор d=400 Т-20	шт.	1	23.3	23.3	Т.904-12 п.п.42-49.67
19	Узел прохода через кровлю	шт.	1	41.77	41.77	Т.904-11 п.1.2.9.23
18	Винт 5×10 ГОСТ 10621-63	шт.	24	0.0019	0.0456	
17	Решетка щелевая регулирующая тип Р200	шт.	6	0.585	3.51	Т.904-24 п.7
16	Шлакобетонный короб сеч. 165×300(к) из плит 200×770×35 и 300×770×35	п.м.	2.4	17.85	53.55	Т.9. Серия VI п.1-2
	Вытяжная система ЕС-1					
15	Краска масляная для покраски воздуховодов	кг	50	—	—	
14	Смоляной канат ф3мм для прокладок между фланцами	п.м.	300	—	—	
13	Гайка М6 к поз.12 ГОСТ 5915-12	шт.	250	0.0025	0.625	
12	Болт М6×20 для фланцев воздуховодов ГОСТ 7798-62	шт	250	0.0062	0.93	
11	Крепление воздуховодов сеч. 250×400	шт	15	6.56	98.4	Серия 3-904-10
10	Крепление воздуховодов сеч. 500×500	шт	4	15.21	60.84	Лист 20,26, 30
9	Воздухораспределитель приточный тип ВП-2 с переходным патрубком	шт	1	14	14	Т.904-21. Выпуск II
8	Фланцы для воздуховодов 250×400 из стали L25×25×3 ГОСТ 8509-57	п.м.	38.0	1.12	42.6	
7	Фланцы для воздуховодов 500×500 из стали L28×28×3 ГОСТ 8509-57	п.м.	20	1.27	25.4	
6	Шибер на воздуховоде сеч. 250×400	шт.	4	0.72	2.88	
5	Винт 5×10 ГОСТ 10621-63 к поз. 4	шт.	56	0.0019	0.106	
4	Решетка щелевая регулирующая тип Р200	шт	15	0.585	8.775	Т.904-24 п.7
3	Воздуховод сечением 250×400 из стали толщиной 0.7мм ГОСТ 8075-58	п.м.	30.0	7.15	214.5	
2	Воздуховод сечением 500×500 из стали толщиной 1мм ГОСТ 8075-58	п.м	10.0	15.7	157.0	
1	Приточная камера ПК-10	шт	1			см. черт. ОВ-5
	Приточная система ПС-1					

Экспликация отопительно-вентиляционного оборудования

№ п.п.	Наименование вентиляционных установок	К-во систем	Места установки вентиляционных систем	Вентиляторы: Тип	L м³/ч	H мм.в.ст.	Электродвигатели: Тип	N кВт	n об/мин	Калориферы: Тип	К-во	Завод изготовитель вентиляторов	Примечан.
1	Приточная система ПС-1	1	На отм. ±0.00	Ц4-70 №6.3 с колесом 1.05 диаметра рабочего кол.	5200	64	АО2-32-6	2.2	950	КСВП-9	2	Латвийская ССР г. Вентспилс ул. Карлиня 5 Вентспилсский вентиляторный завод	
2	Вытяжная система ВС-1	1	На кровле, у оси 4 справа	Крышный центробежн. КЦ3-90 №5	3380	28	АОЛ2-21-6	0.8	930	—	—		Из помещения обработки масла
3	Вытяжная система ВС-2	1	На кровле, у оси 7 слева	Крышный центробежн. КЦ3-90 №4	1580	18	АОЛ2-11-6	0.4	915	—	—		Из химлаборатории. Вытяжной шкаф.

Спецификация 3597тм/6 л 6/23

Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9 10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кв.	Отопление и вентиляция. Схемы вентиляционных систем, экспликация отопительно-вентиляционного оборудования и спецификация.	Альбом VI Лист ОВ-4

Инв. № 3597тм-VI

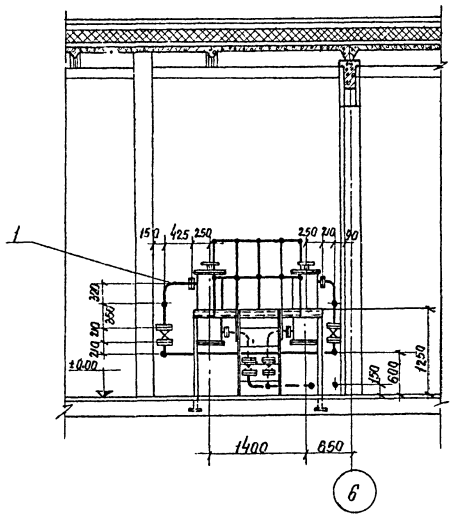
Рук. группы Стюлков; Ст. инжен. Бакурин; Исполнитель Колоярцев; Нач. отдела Кочергина; Гл. специал. Ткач; Нач. сект. Шумейко

Энергосетьпроект Отделение Дальних Передач 1970г. г. Москва

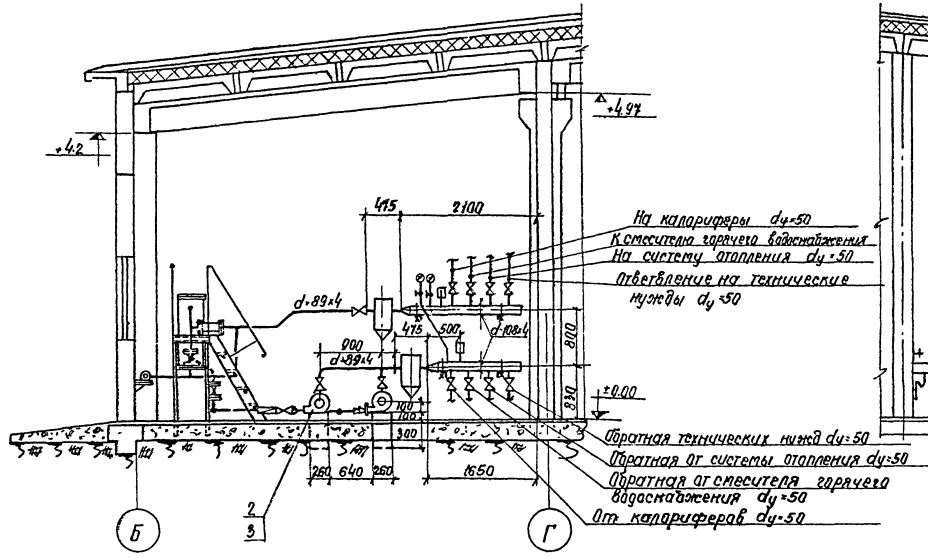
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Авт.: Буцев; Гл. инж. проекта: Самсонова; Гл. специалист: Самсонов

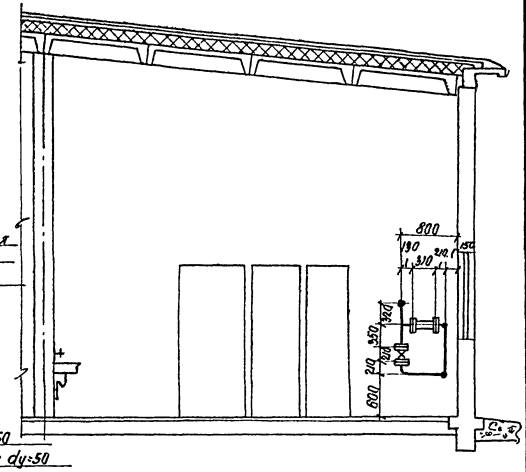
Разрез по I-I



Разрез по II-II



Разрез по III-III



План электрокотельной

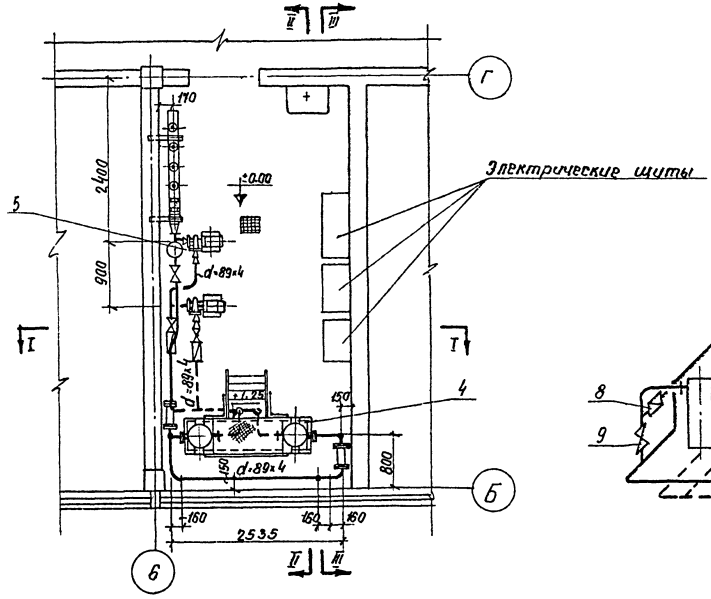
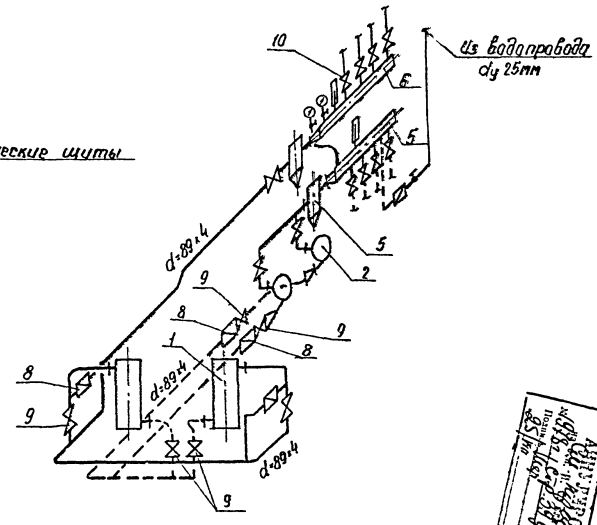


Схема электрокотельной



№	Наименование	Ед. изм.	К-во	Вес 1 ед. изм.	Вес общий	Примечание
11	Труба бесшовная горячекатаная d=89×4	п.м	20	8.38	167.6	ГОСТ 8732-58
10	Задвижка Д 50; Ру 10 30ч 6бр	шт	8	18.4	147.0	
9	Задвижка Ду 80; Ру 10 30ч 6бр	"	9	29.0	261.0	
8	Обратный клапан Ду 80; Ру 16 19ч 16бр	"	4	35	140.0	
7	Гребенка обратная	"	1	62.78	62.78	См. черт. ОВ-8
6	Гребенка подающая	"	1	66.65	66.65	См. черт. ОВ-7
5	Грязевик Ду 80; Ру 10	"	2	40.5	81.0	ГОСТ 1220-59
4	Подставка под электрокотлы	"	1	255.3	255.3	См. черт. ОВ-6
3	Электродвигатель АО 32/2 N=17 кВт n=2900 об/мин К под. 2	"	2	27	54	Предприятие Кировской обл.
2	Центробежный насос 1½ К М-6а Q=13.5 м³/ч H=11.5 м вод.ст. Диаметр колеса 115 мм	"	2	13	26	
1	Электрокотел КЭВ 250/0.4	шт.	2	180	360	Братск. ГЭС-строй

Спецификация 3597тм/617/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кв	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. План, разрезы по I-I, по II-II, по III-III и спецификация.	Альбом VI
		Лист ОВ-5

Инв. № 3597тм-VI

Бурцев, Онасонова, Онасонова

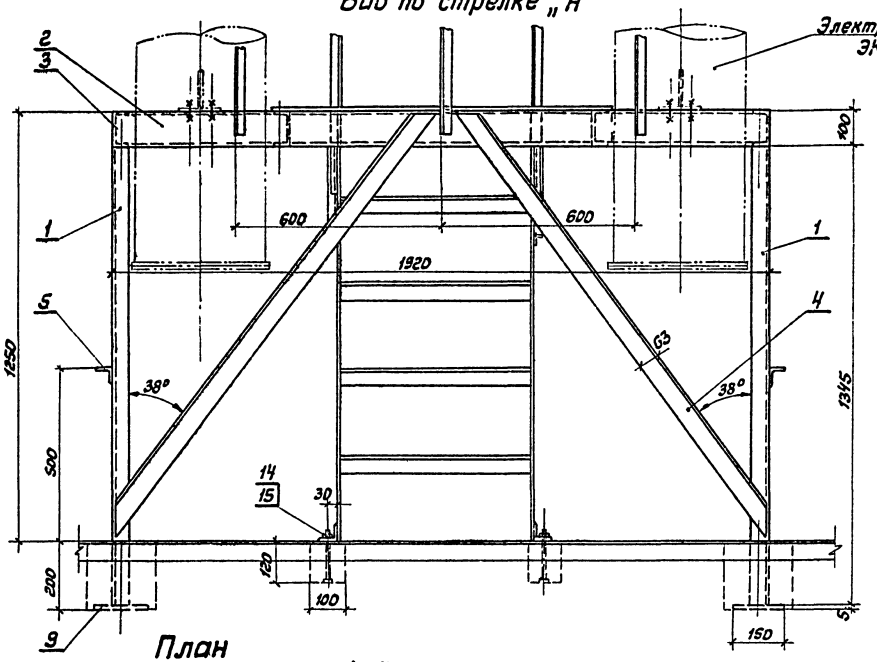
Гл. инж. пр. — Ст. инж. — Рук. группы — Исполн.

Главный инженер — Нач. отдела — Нач. сектора — Проверил

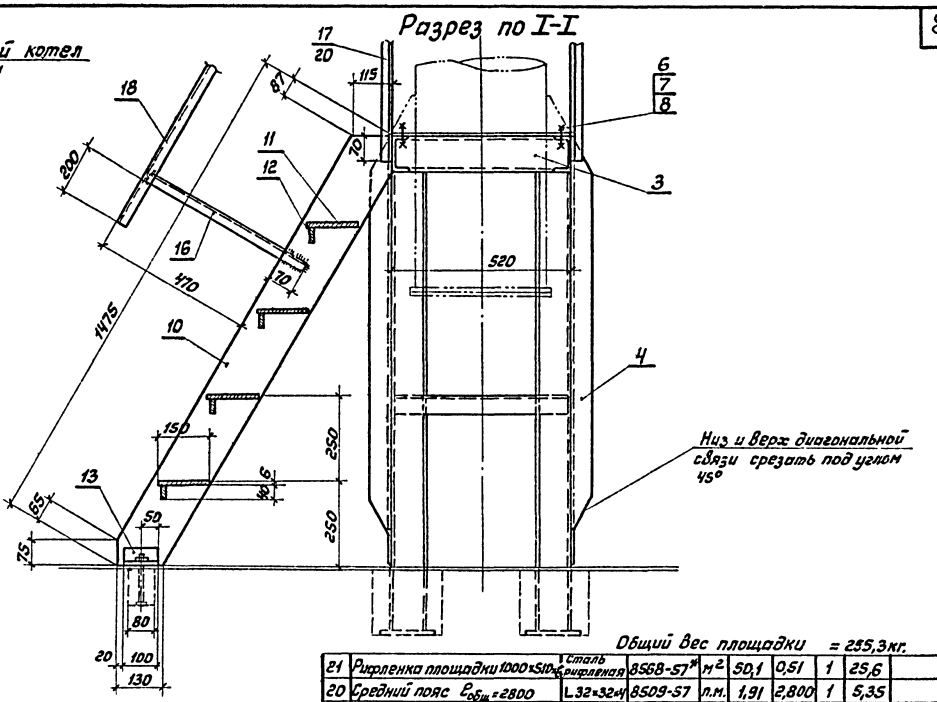
Славцов — Гаврилов — Багушин — Проверил

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач 1970г. г. Москва

Вид по стрелке „А"

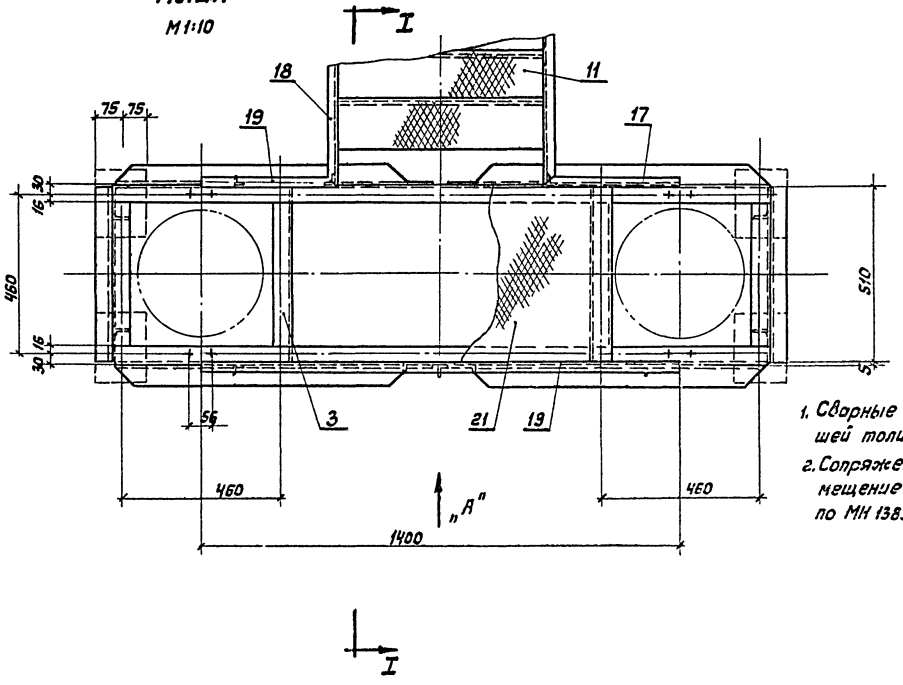


Разрез по I-I



План

М1:10



Примечания.

1. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Сопряжения прокатных профилей и размещение рисок под болты производить по МН 1385-60 и МН 1387-60.

Общий вес площадки = 235,3кг.

NN поз.	Наименование	Наименование и размер	ГОСТ	Ед. изм.	Вес ед. изм.	К-во един. в узле	К-во деталей	Общ. вес деталей	Примечание
		Материал							
21	Рифленка площадки 1000×510×5	Сталь рифленая	8568-57*	м²	50,1	0,51	1	25,6	
20	Средний пояс $\ell_{общ}$=2800	L 32×32×4	8509-57	п.м.	1,91	2,800	1	5,35	
19	Перила площадки ℓ=1400, ℓ=500	L 32×32×4	8509-57	п.м	1,91	1,900	2	6,69	
18	Перила лестницы ℓ=1500	L 32×32×4	8509-57	п.м.	1,91	1,500	2	5,73	
17	Стойка площадки ℓ=1070	L 32×32×4	8509-57	п.м.	1,91	1,070	7	14,3	
16	Стойка короткая ℓ=520	L 32×32×4	8509-57	п.м.	1,91	0,520	2	1,98	
15	Гайка	М12	5915-62	шт	0,017	—	2	0,034	
14	Болт анкерный	М12×150	7798-62	шт	0,145	—	2	0,290	
13	Опорный уголок	L 50×50×5	8509-57	п.м.	3,77	0,100	2	0,754	
12	Жесткость ступени	–40×6	103-57*	п.м.	1,88	0,600	4	4,51	
11	Ступень 600×150×6	Сталь рифленая	8568-57*	м²	50,1	0,09	4	18,0	
10	Тетива лестницы	–150×8	103-57*	п.м.	9,42	1,475	2	27,8	
9	Пята 160×150×5	–150×5	103-57*	п.м.	5,89	0,160	6	5,65	
8	Шайба косая	ф10	10906-66	шт	0,012	—	8	0,096	
7	Болт	М10×25	7798-62	шт	0,027	—	8	0,216	
6	Гайка	М10	5915-62	шт	0,0116	—	8	0,0929	
5	Нижняя поперечная связь ℓ=510	L 50×50×5	8509-57	п.м	3,77	0,510	2	3,84	
4	Диагональная связь ℓ=1330мм	L 63×63×5	8509-57	п.м	4,81	1,53	4	29,5	
3	Поперечная связь: правая, левая ℓ=520	С.№10	8240-56*	п.м	8,59	0,520	4	17,8	
2	Продольная связь: правая, левая ℓ=1920	С.№10	8240-56*	п.м	8,59	1,920	2	33,0	
1	Стойка ℓ=1345мм	С.№10	8240-56*	п.м	8,59	1,345	6	63,2	

Подставка под электрокотлы КЭВ – 250/04

Спецификация материалов 3597тм/6 08/23

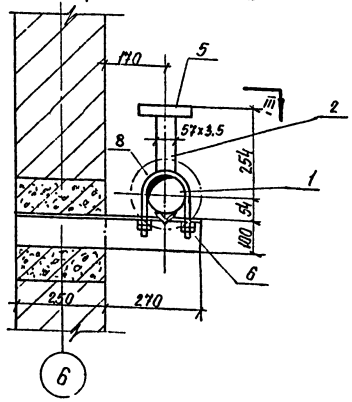
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10	
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кВ	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Подставка под электрокотлы ЭКВ-0,4. План, разрезы и спецификация	Альбом VI	
		Лист 08-6	

Гип	Кисловский		Рук. группы	Бакшев	
Рук. отдела	Батурин		Гл. инженер	Кантемиров	
Гл. специал.	Гоберман		Исполнитель	Бурцев	
Нач. сект.	Уфимцев				

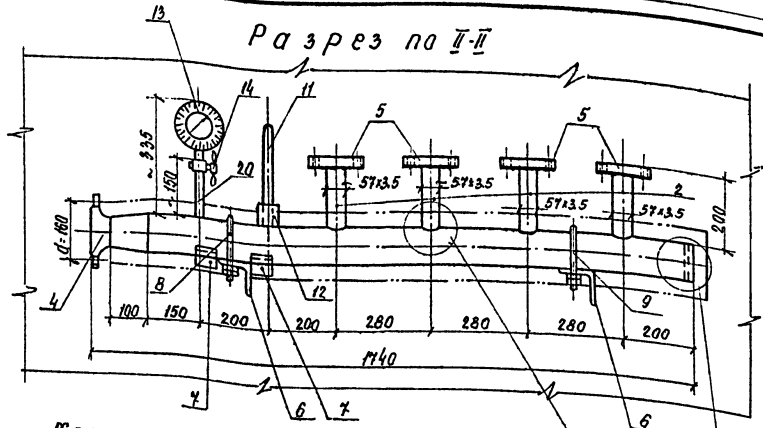
№ 3597тм-VI

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г.

Разрез по I-I



Разрез по II-II

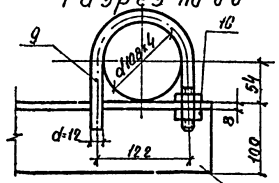


Хомут и упор для неподвижной опоры

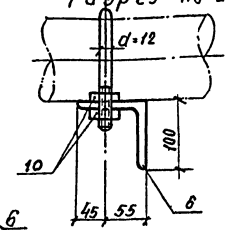
М 1:5

Хомут и кронштейн для скользящей опоры М 1:5

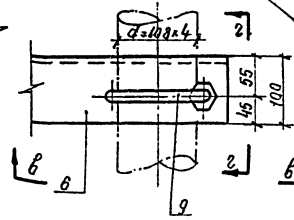
Разрез по в-в



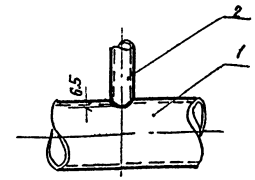
Разрез по 2-2



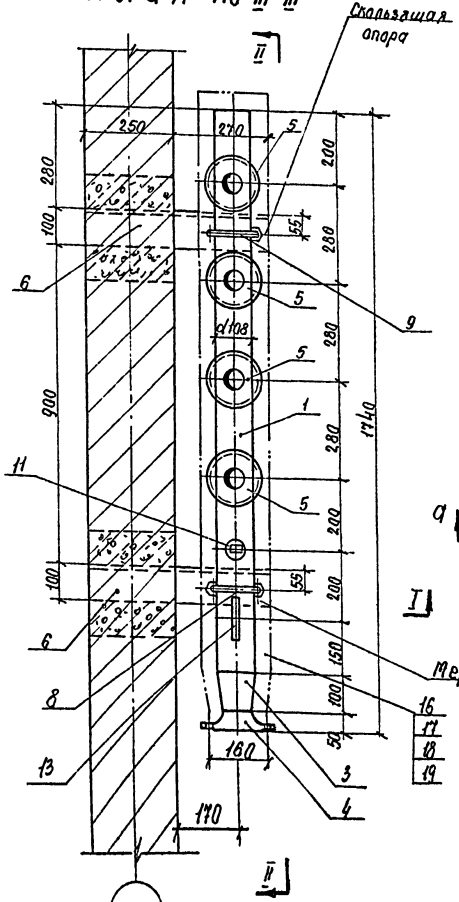
План



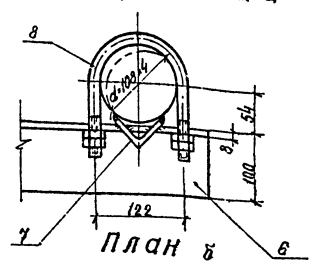
Узел „Б"

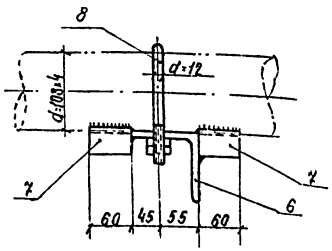


План по III-III

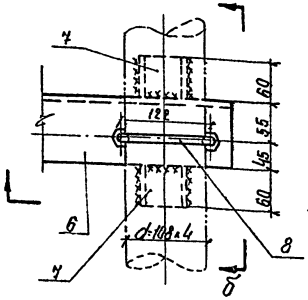


Разрез по а-а

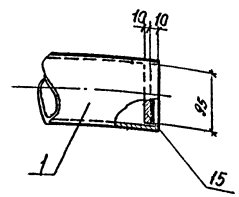




План б



Узел „А"



Примечания:

1. Установку термометра производить по МВН 154-3-63
2. Установку манометра производить по МВН 1650-65.
3. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

Общий вес - 66.649 кг.

№ поз	Наименование	Ед. изм	Количество	Вес в кг: Един. изм	Вес в кг: Общий	Примечание
21	Электроды Э-42	кг	—	—	2	ГОСТ 9467-60
20	Штуцер для манометра. Труба ф 20×2,5 ℓ=200	шт	1	0.216	0.216	02МВН 1672-65
19	Портландцемент М 300	кг	10	—	10	ГОСТ 10178-62
18	Асбест VI сорта	кг	5	—	5	ГОСТ 7-60
17	Минеральная вата	м³	0.023	—	—	ГОСТ 4640-61
16	Металлическая сетка №20-1.6	м²	1.0	1.96	1.96	ГОСТ 6336-50
15	Донышко для гребенки ф 95 мм. Сталь 8-10	шт	1	0.008	0.008	
14	Контрольный трехходовой кран dу 20 Ру 25 типа КтК	"	1	—	—	Зд. прим. арматура и детали
13	Манометр пружинный с резьбой у штуцера М 20×1,5 до Ру 16	"	1	—	—	
12	Бобышка М 27×2 02 МВН 418-63	"	1	0.526	0.526	МВН 418-63
11	Термометр ртутный прямой	"	1	—	—	
10	Гайка М12 К поз. 8,9	"	6	0.0172	0.103	ГОСТ 5915-62
9	Скоба d=12 ℓ заг. = 380 мм	"	1	0.317	0.317	См. черт. ОВ-10
8	Хомут d=12; ℓ заг = 380 мм	"	1	0.317	0.317	См. черт. ОВ-10
7	Упор L50×50×5; ℓ=60	"	2	0.226	0.452	ГОСТ 8509-57
6	Кронштейн L100×100×8; ℓ=520	"	2	6.34	12.68	См. черт. ОВ-10
5	Фланец стальной плоский приварной Ду 50; Ру 10	"	4	2.06	8.24	ГОСТ 12255-67
4	Фланец стальной приварной в стык Ду 80; Ру 10	"	1	3.67	3.67	ГОСТ 12830-67
3	Переход концентрический 100×80 ℓ=100	"	1	1.16	1.16	МН 2918-62
2	Патрубок стальной ф 57×3,5 ℓ=200 мм	"	4	0.924	3.70	См. черт. ОВ-10
1	Труба стальная бесшовная ф 108×4 ℓ=1590 мм	шт	1	16.3	16.3	ГОСТ 8732-58

Спецификация 3597тм/6 л 9/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500кВ	Отопление и вентиляция электрокотельной гребенка подающая. План, разрезы, узлы, детали и спецификация.	Альбом VI
		Лист ОВ-7

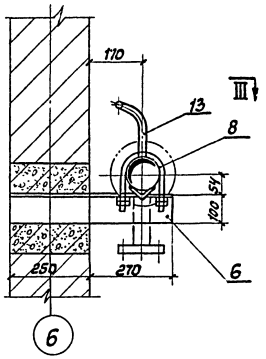
Инв. № 13597тм-VI

Рук. группы Бурцев
Ст. инж. Самсонова
Исполнит. Самсонова

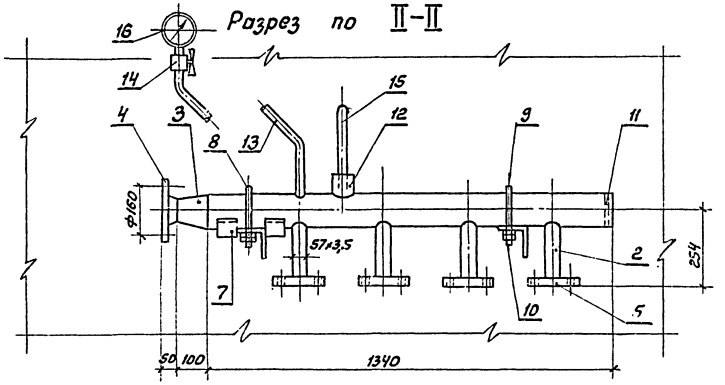
Гл. инженер Спиридов
Нач. отдела Ватагин
Гл. специал. Гобеянан
Начсектора Журавленкова

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач 1970г. г. Москва

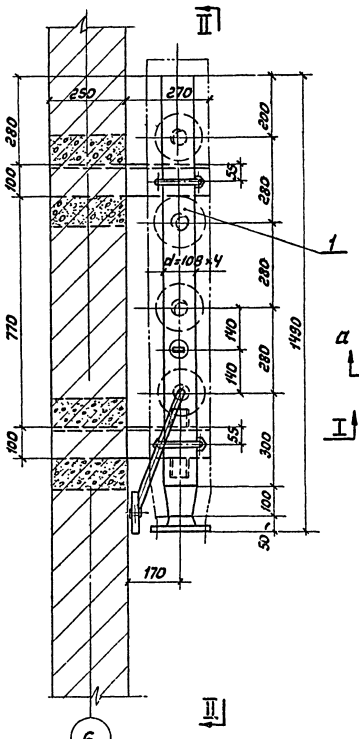
Разрез по I-I



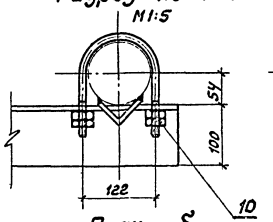
Разрез по II-II



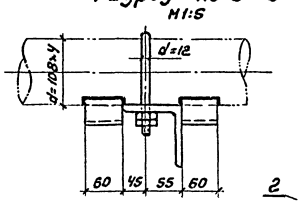
План по III-III



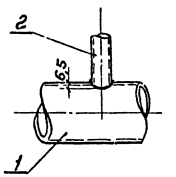
Разрез по а-а



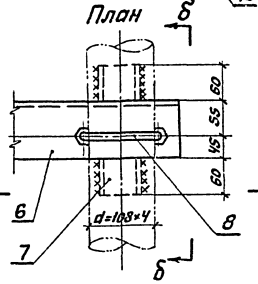
Разрез по б-б



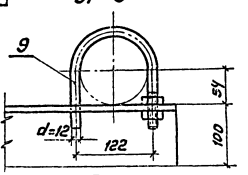
Узел "б"



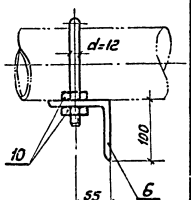
План



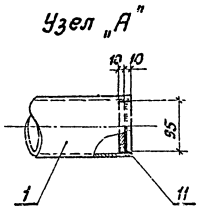
Разрез по в-в



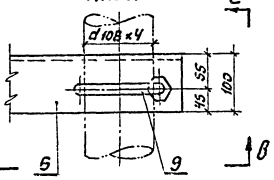
Разрез по г-г



Узел "А"



План



Примечания

1. Установку термометра производить по МВН 1543-63.
2. Установку манометра производить по МВН 1650-65.
3. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Манометр обратной гребенки установить на одном уровне с манометром на подающей гребенке.

Поз.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Масса ед. изд.	Масса общая	Примечание
	Общий вес				62,783 кг.	
21	Электроды Э-42	кг	—	—	2	ГОСТ 9467-60
20	Портландцемент М „300"	кг	8,5	—	8,5	ГОСТ 10178-62
19	Асбест VI сорта	кг	4,2	—	4,2	ГОСТ 7-60
18	Минеральная вата	м³	0,02	—	—	ГОСТ 4640-61
17	Металлическая сетка №20-1,5	м²	0,8	1,96	1,57	ГОСТ 5336-50
16	Манометр пружинный с резьбой у штуцера М20×1,5 вс Ру 16	шт	1	—	—	
15	Термометр ртутный прямой	шт	1	—	—	
14	Контрольный трехходовой кран Ду 20 Ру 25 типа КТК	шт	1	—	—	3-й Протокол №6 от 1.11.63
13	Штуцер для манометра. Труба ф20×2,5	п.м	1,5	1,08	1,62	ГОСТ 8734-58
12	Бобышка М27×2 ОЗМЭН 418-63	шт	1	0,526	0,526	МВН 418-63
11	Деньшко для гребенки Ф95мм Сталь δ=10	шт	1	0,008	0,008	
10	Гайка М12 к поз. 8,9	шт	6	0,0112	0,103	ГОСТ 5915-62
9	Скоба d=12 ℓразв=380мм	шт	1	0,317	0,317	см. черт. ОВ-10
8	Хомут d=12 ℓразв=380мм	шт	1	0,317	0,317	см. черт. ОВ-10
7	Упор L 50×50×5 ℓ=60мм	шт	2	0,226	0,452	ГОСТ 8509-57
6	Кронштейн L 100×100×8, ℓ=520мм	шт.	2	6,34	12,68	см. черт. ОВ-10
5	Фланец стальной плоский приварной Ду 50 Ру 10	шт	4	2,06	8,24	ГОСТ 1255-67
4	Фланец стальной приварной в сб.к Ду 80 Ру 10	шт	1	3,67	3,67	ГОСТ 12830-67
3	Переход концентрический 100×80, ℓ=100мм	шт	1	1,16	1,16	НН 2916-62
2	Патрубок. Труба стальная d=57×3,5 ℓ=200мм	шт	4	0,924	3,70	см. черт. ОВ-10
1	Труба стальная бесшовная d=108×4, ℓ=1340	п.м	1	13,72	13,72	ГОСТ 8732-58

Спецификация 3597тм/6 л 10/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970 г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Гребенка обратная. План, разрезы по I-I, по II-II, узлы, детали и спецификация	Альбом VI
Насосная для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кВ		Лист ОВ — 8

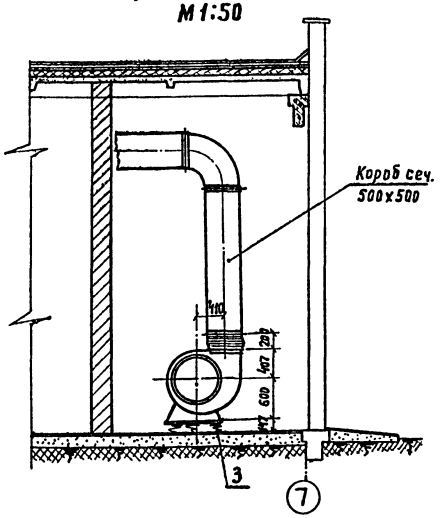
Гл. инж. пр.	Спиридов		
Гл. специал.	Гаврилин		
Нач. отд.	Батурин		
Нач. сект.	Кордзевтенко		
Рук. группы			
Ст. инж.			
Исполнит.			
Гл. инж.	Бурцев	Сапожкова	Сапожкова
Гл. спец.			
Нач. отд.			
Нач. сект.			
Рук. группы			
Ст. инж.			
Исполнит.			

№ 3597тм-ТМ

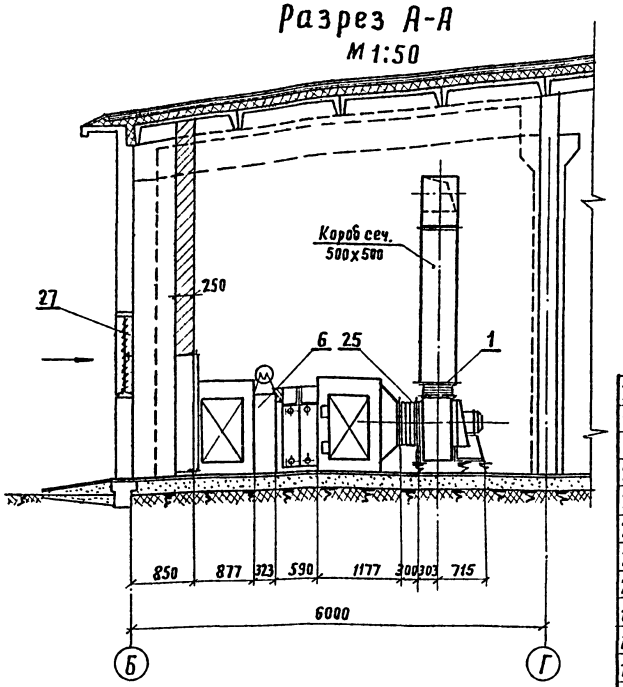
Консультация удовлетворительна

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970 г.

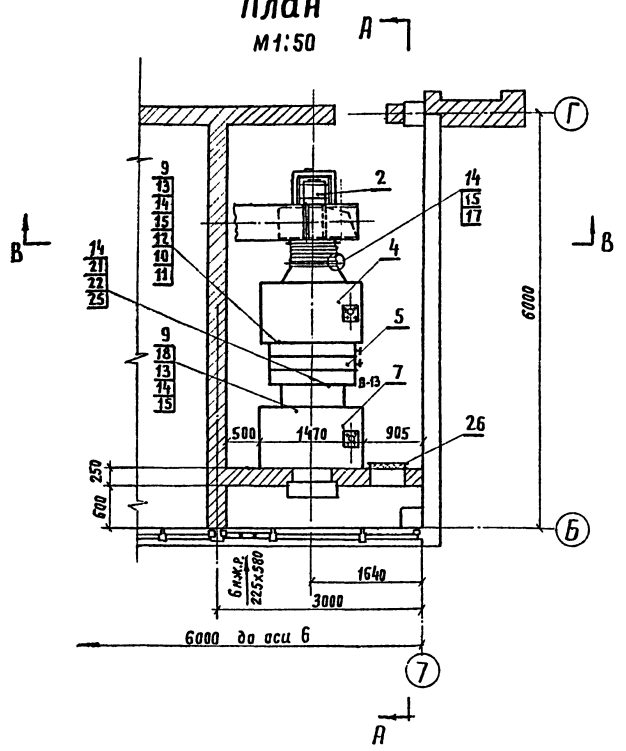
Разрез В-В
М1:50



Разрез А-А
М1:50



План
М1:50



Примечание

1. Данный чертеж смотреть совместно с типовыми альбомами серии 3.904-11 альбом 2,13,14 и 3.904-11 выпуск 3.
2. Приточная камера ПК-10 изготовляется силами монтажных организаций, до их серийного изготовления на заводах
3. Секция фильтра ФЛК-10 снаряжается фильтрующим материалом типа ФСВУ из упругого стекловолокна производство Ивотского стекольного завода по ВТУ МПСМ РСФСР 1-66.

№ п.п.	Наименование	Единицы измерения	Количество	Вес в кг. Един. измер.	Вес в кг. Общий	Примечание
27	Неподвижная жалюзийная решетка типа СТД 5291 разм. 225х580 $B_{ож}$=0,092м²	шт	6	1,62	9.72	
26	Герметическая дверь ДУ 1300х500	шт	1	37.3	37.3	Серия 4.904-26
25	Вставка гибкая ЛО70.02	шт	1	11,4	11,4	
24	Фланец переходный ЛО71-00-02	шт	1	12	12	
23	Фланец переходный ЛО71-00-01	шт	1	12	12	
22	Прокладка 3х40х3256 ЛО71.00.00.07 ГОСТ 9347-60	шт	1	0,33	0,33	Картон прокладочный
21	Прокладка 3х45х3732 ЛО71.00.00.06 ГОСТ 2850-58	шт	1	0,5	0.5	Картон асбестовый
20	Прокладка 3х40х1940 ЛО71.00.00.05 ГОСТ 9347-60	шт	1	0,2	0.2	Картон прокладочный
19	Прокладка б=3 ф703х633 ЛО 71.00.00.04 Гост 9347-60	шт	1	0,15	0,15	Картон прокладочный
18	Прокладка б=3 ф728х658 ЛО71.00.00.03 ГОСТ 9347-60	шт	1	0,2	0,2	Картон прокладочный
17	Прокладка 3х35х2510 ЛО71.00.00.01 ГОСТ 9347-60	шт	1	0,32	0,32	Картон асбестовый
16	Прокладка 3х45х4100 ЛО71.00.00.02 ГОСТ 9347-60	шт	2	0,47	0,94	Картон прокладочный
15	Гайка М6 Гост 5915-62	шт	16	0,0025	0,04	
14	Гайка М10 Гост 5915-62	шт	50	0,0116	0.58	
13	Гайка М8 Гост 5915-62	шт	35	0,006	0,21	
12	Болт М10х20 Гост 7798-62	шт	14	0,023	0,32	
11	Болт М10х28 Гост 7798-62	шт	16	0,028	0,45	
10	Болт М6х25 Гост 7798-62	шт	16	0,0071	0,11	
9	Болт М10х25 Гост 7798-62	шт	50	0,0265	1.33	
8	Болт М8х25 Гост 7798-62	шт	35	0,0156	0,55	
7	Секция приемная ЛО71-02	шт	1	341.6	341.6	
6	Секция фильтра ЛО70-06	шт	1	75,9	75,9	См. примеч. пункт 3
5	Секция калориферная ЛО70-04	шт	1	665	665	
4	Секция соединительная ЛО71-01	шт	1	289.5	289.5	
3	Виброизолирующее основание	шт	1	≈13,4	≈13,4	Комплект
2	Электродвигатель АО2-36-6 N=2,2 квт. n=930 об/мин.	шт	1	38,0	38,0	АБ.3.105-1в
1	Центробежный вентилятор Ц4-70 №6,3 с колесом 1.05 Д	шт	1	148,4	148,4	Общий вес 200 кг

Спецификация 3597 ТМ/6 л 11/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва	Здание маслохозяйство	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кв.	Отопление и вентиляция. Приточная система ПС-1. План, разрезы по А-А; по В-В, спецификация	Альбом VI
		Лист ОВ-9

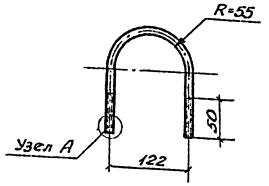
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач 1970 г. г. Москва

№ 3597 тм-VI

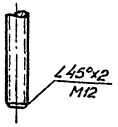
Гл. инж. пр. Слудаков
Нач. отд. Катурин
Гл. специал. Габерман
Нач. сект. Определенов

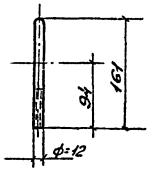
Рук. группы Буряев
Ст. инж. Калинина
Исполнит. Данилова

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



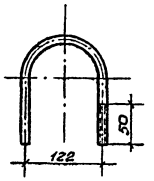
Узел А
М1:2

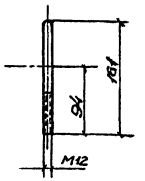




Длина заготовки ℓ=380мм.

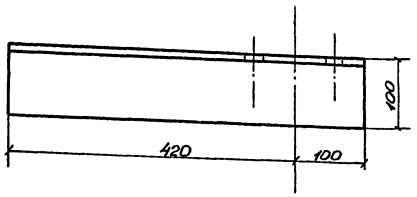
1	Хомут	Ст.3	ф12	0,317	
Обозначение	Наименование	Материал	Сортамент	Вес	Лист

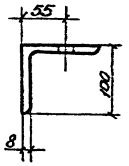


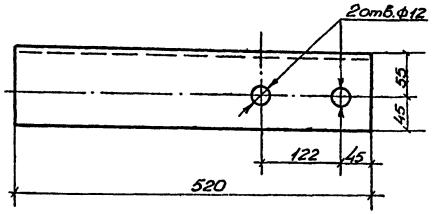


Длина заготовки ℓ=380мм.

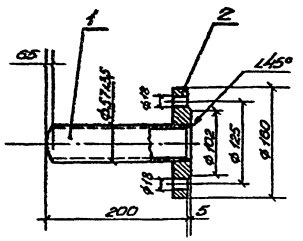
1	Скоба	Ст	ф12	0,317	
Обозначение	Наименование	Материал	Сортамент	Вес	Лист







1	Кронштейн	Ст.3	L100х100х8	6,34	
Обозначение	Наименование	Материал	Сортамент	Вес	Лист.



3597тм/6 л 12/23

2	Фланец	Ст.3	Ду 50, Ру 10	2,61	
1	Патрубок	Ст.10	57х3,5	0,924	
Обозначение	Наименование	Материал	Сортамент	Вед	Лист

Спецификация

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970г.	Здание наалохазяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кв.	Отопление и вентиляция. Электрокотельная. Зребенки подающая и обратная. Детали.	Альбом VI
		Лист ОВ-10

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач 1970г. г. Москва

Гл. инж. проекта Ананьин
Нач. отдела Фомичев
Гл. специал. Сбоев
Нач. сектора Ф. Ленд.

Рук. группы Бурцев В.
Ст. инженер Ефимов
Исполнитель Фомичева

Сурцев
Онсонова
Фомичева

№ 3597тм-VI

Перечень листов марки ВК

NN п/п	Наименование листа	
1	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист.	ВК-1
2	План сетей. Разрезы по канализационному стояку.	ВК-2
3	Схемы водопровода.	ВК-3

Перечень применённых в чертежах марки ВК стандартов, нормалей и чертежей типовых конструкций и деталей

Шифр	Наименование	NN листов и чертежей
4.904-48.4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
3.904-58.2	Средства крепления трубопроводов	
		л. 9.10

Примечание: Материалы, указанные выше, распространяются Центральным институтом типовых проектов.

Спецификация материалов

NN п/п	Наименование	Диаметр	Ед. изм.	Кол. ед.	Вес в кг ед.	Вес в кг общ.	ГОСТ, ОСТ
	I. Хозяйственно-питьевое водоснабжение						
1	Трубы чугунные водопров	50	п.м	7,0	12,0	84,0	5525-61
2	Колено раструб-гл. конец	50	шт	1	8,9	8,9	—"—
3	Трубы стальные водогазопр.	50	п.м	20,0	4,88	97,6	3262-62
4	То же	32	п.м	10,0	3,09	30,9	—"—
5	То же	25	п.м	38,0	2,39	90,82	—"—
6	То же	20	п.м	12,0	1,66	19,92	—"—
7	То же	15	п.м	26,0	1,28	33,28	—"—
8	Вентиль	50	шт	2	5,0	10,00	15кч18р
9	То же	32	шт	1	2,1	2,1	—"—
10	То же	25	шт	6	1,4	8,4	—"—
11	То же	20	шт	2	0,9	1,8	—"—
12	То же	15	шт	8	0,7	5,6	—"—
13	Водоразборный кран	15	шт	4	0,3	1,2	8905-58
14	Муфта переходная	50×32	шт	1	0,49	0,49	8957-59
15	Тройник	50×25	шт	1	0,788	0,79	8949-59
16	Крест	50×25	шт	1	0,859	0,86	8952-59
17	Тройник	32×25	шт	1	0,43	0,43	8949-59
18	То же	25×25	шт	2	0,321	0,64	8948-59
19	То же	25×15	шт	2	0,255	0,51	8949-59
20	То же	20×15	шт	3	0,183	0,55	—"—
21	Угольник	50	шт	1	0,799	0,80	8946-59
22	То же	32	шт	1	0,36	0,36	—"—
23	То же	25	шт	4	0,231	0,92	—"—
24	То же	20	шт	1	0,148	0,15	—"—
25	То же	15	шт	22	0,095	2,10	—"—
26	Муфта переходная	32×20	шт	1	0,218	0,22	8957-59
27	То же	25×15	шт	2	0,147	0,30	—"—
28	То же	20×15	шт	1	0,101	0,10	—"—
29	Душевая сетка со смесителем	—	комп.	4	—	—	—
30	Смесители для умывальников	—	комп	2	—	—	—
31	Головки соединительные тип II	25	шт	2	0,167	0,34	2217-66
	II. Горячее водоснабжение						
1	Трубы стальные водогазопр.	32	п.м	18,0	3,09	55,62	3262-62
2	То же	20	п.м	10,0	1,66	16,60	—"—
3	То же	15	п.м	17,0	1,28	21,76	—"—
4	Вентиль	32	шт	2	2,1	4,20	15кч18р
5	То же	20	шт	4	0,9	3,60	—"—
6	То же	15	шт	6	0,7	4,20	—"—
7	Тройник	32×20	шт	1	0,382	0,38	8949-59
8	То же	20×15	шт	4	0,183	0,73	—"—
9	Угольник	32	шт	4	0,36	1,44	8946-59
10	То же	20	шт	1	0,148	0,15	—"—
11	То же	15	шт	8	0,095	0,76	—"—
12	Муфта переходная	32×20	шт	1	0,218	0,22	8957-59
13	То же	20×15	шт	2	0,101	0,20	—"—
	III. Техническое водоснабжение						
1	Трубы чугунные водопроводн.	80	п.м	7,0	17,0	119,0	5525-61
2	Колено раструб-гл. конец	80	шт	1	14,0	14,0	—"—
3	Трубы стальные водогазопр.	80	п.м	40,0	6,86	274,40	8732-58
4	То же	40	п.м	15,0	3,84	61,44	3262-62
5	То же	32	п.м	10,0	3,09	30,90	—"—
6	То же	20	п.м	30,0	1,66	49,80	—"—
7	То же	15	п.м	16,0	1,28	20,48	—"—
8	Вентиль	80	шт	3	9,4	28,20	15кч18р
9	То же	40	шт	1	3,7	3,70	—"—
10	То же	32	шт	1	2,1	2,10	—"—
11	То же	20	шт	2	0,9	1,80	—"—
12	То же	15	шт	1	0,7	0,70	—"—
13	Муфта переходная	50×15	шт	1	0,346	0,35	8957-59 МН 2921-62
14	Тройник	80×80	шт	3	1,86	5,58	
15	То же	80×50	шт	1	1,94	1,94	—"—
16	То же	32×20	шт	1	0,382	0,38	8949-59
17	Угольник	80	шт	5	3,2	16,00	НКП СССР 816-56
18	То же	40	шт	2	0,497	1,00	8946-59
19	То же	20	шт	3	0,148	0,44	—"—
20	То же	15	шт	1	0,095	0,10	—"—
21	Муфта переходная	80×40	шт	2	0,69	1,40	МН 2921-62
22	То же	40×32	шт	1	0,329	0,33	8957-59
23	То же	32×20	шт	1	0,218	0,22	8957-59
	IV. Хозяйственно-фекальная канализация						
1	Трубы чугунные канализацион.	100	п.м	30,0	14,5	435,0	286-64
2	То же	50	п.м	10,0	6,6	66,0	—"—
3	Трубы асбестоцементные	150	п.м	2,0	8,5	17,0	1839-48*
4	Крест	100×100	шт	1	10,5	10,5	6912-69
5	Тройник	100×100	шт	8	8,0	64,0	—"—
6	То же	100×50	шт	3	5,9	17,7	—"—
7	Колено	100	шт	4	5,2	20,8	—"—
8	То же	50	шт	1	1,9	1,9	—"—
9	Прочистка	100	шт	4	—	—	—
10	Отвод 135°	100	шт	5	5,1	25,5	6912-69
11	Переход	100×50	шт	1	2,7	2,7	—"—
12	Переход двухраструбный	150×100	шт	1	7,5	7,5	—"—
13	Отступ	100	шт	1	6,3	6,3	—"—
14	Ревизия	100	шт	1	11,3	11,3	—"—
15	Сифон	40	шт	4	2,17	8,68	8246-68
16	Трап	100	шт	5	17,0	85,0	1811-62
17	Флюгарка	150	шт	1	4,0	4,0	—
18	Умывальник	—	комп.	2	—	—	752-60*
19	Раковина	—	комп.	2	—	—	1159-57*
20	Унитаз типа „Компакт" с низкорасположенным смывным бачком		комп.	2	—	—	9156-69

Пояснения к проекту.

В состав настоящего проекта входит разработка сетей внутреннего водопровода и канализации.

Вода в здании маслохозяйства требуется на хозяйственно-питьевые нужды и для охлаждения оборудования подготовки трансформаторного масла.

I. Хозяйственно-питьевой водопровод.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается от наружной сети водопровода вводом d=50 мм из чугунных водопроводных труб.

Внутренняя водопроводная сеть проектируется из стальных оцинкованных водогазопроводных труб. Для полива территории вокруг здания предусматривается устройство 2 поливочных кранов d=25мм. Пожаротушение здания осуществляется от пожарных гидрантов подстанции.

II. Горячее водоснабжение.

Сеть горячего водоснабжения проектируется из стальных водогазопроводных труб. Подача воды предусматривается от электрокотельной.

III. Техническое водоснабжение.

Вода на охлаждение оборудования подготовки трансформаторного масла подается от наружной водопроводной сети вводом из чугунных водопроводных труб d=80мм. Температура охлаждающей воды должна быть не выше 20°с. К химическому составу воды специальных требований не предъявляется. Сброс отработанной воды (периодический) предусматривается в сеть промливневой канализации.

IV. Канализация.

Хозяйственно-фекальные стоки отводятся самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренняя канализационная сеть проектируется из чугунных канализационных труб d=50-100мм.

Диаметры труб и уклоны приняты в соответствии со СНИП II. Г. 4-62.

Длина канализационного выпуска, уклон, а также отметка лотка смотрового колодца уточняются при привязке типового проекта.

Основные данные:

1. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды - 1,76л/сек.
2. Необходимый напор на вводе для хоз-питьевых нужд - 1,2атм.
3. Расход воды на охлаждение оборудования подготовки трансформаторного масла. -2,65л/сек.

Расход воды периодический в течение 24-48 часов.

Необходимый напор на вводе для технического водопровода - не более 3атм и не менее 2атм.

35977м/6 л 13/23

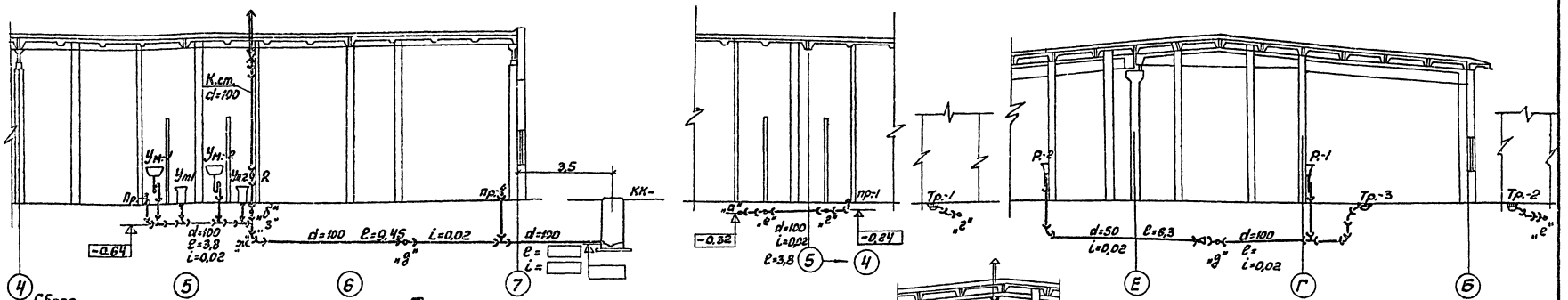
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач Москва 1970г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-3-10 Альбом VI
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист.	Лист ВК-1

Инв. № 3597тм-VI

Гл. инж. проекта Жемин
Нач. сект. Жилин
Рук. гр. Ковалева
Ст. инж. Ли Вин-Ф.
Гл. спец. Ашиенко
Инж. Сливалов
Инж. Гоберман
Инж. Батурин
Нач. отдела
Гл. инж. пр.
Инж. Здравецкая
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач Москва 1970г.

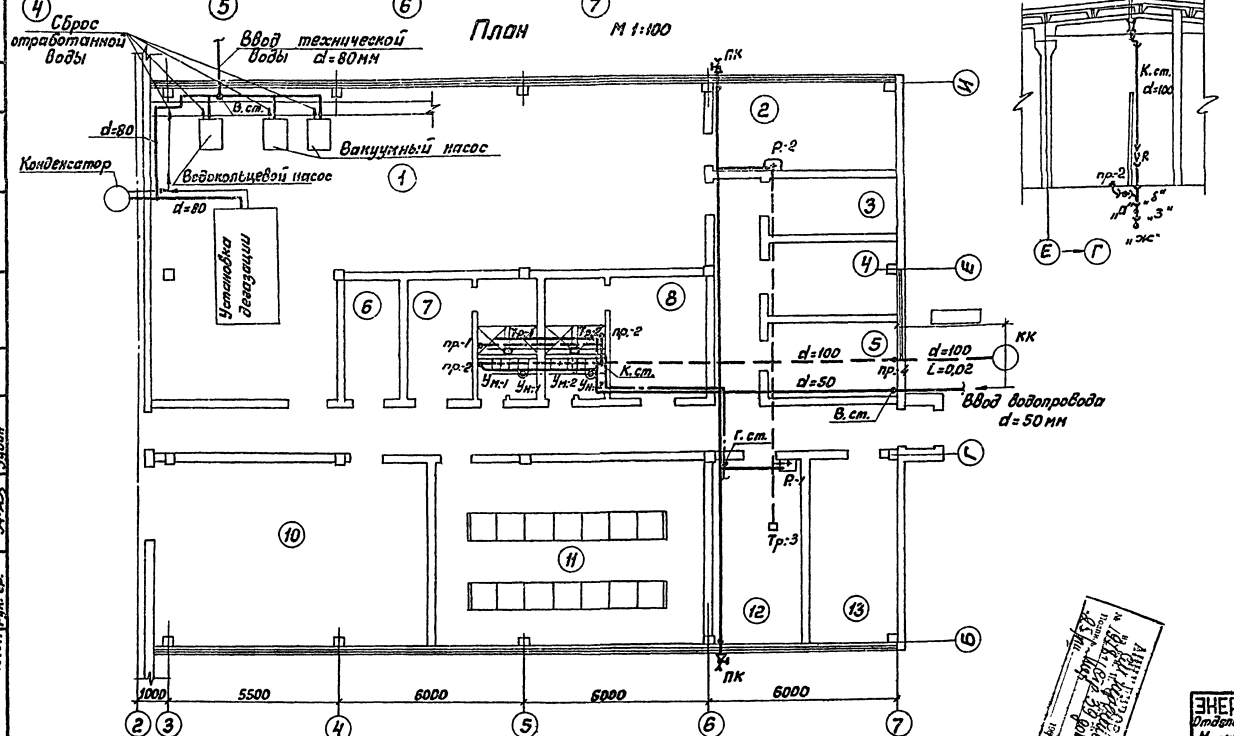
Разрезы по канализационному стояку

М 1:100



План

М 1:100



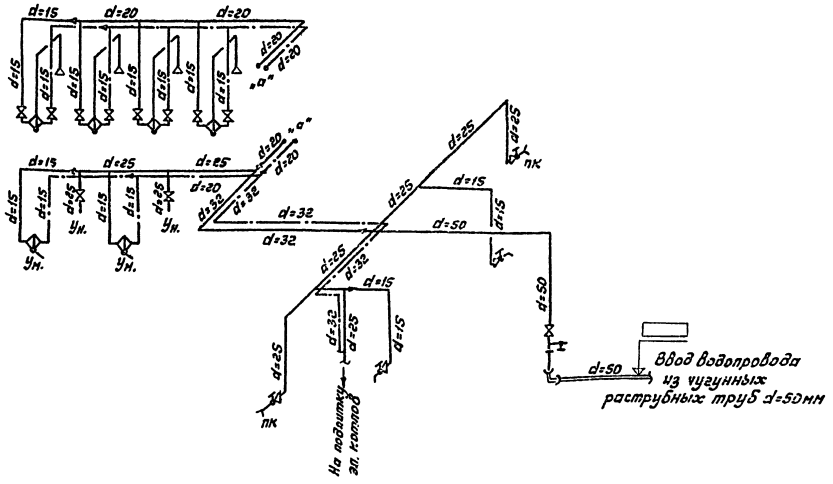
Условные обозначения

	Сеть водопровода
	Сеть канализации
	Сеть горячего водоснабжения
В.ст.	Водопроводный стояк
К.ст.	Канализационный стояк
Г.ст.	Стояк горячего водоснабжения
	Вентиль запорный
	Поливочный кран
	Водоразборный кран
	Сифон
	Смеситель с душевой сеткой
R	Ревизия
Пр.	Прочистка
	Флюгарка
Ун.	Унитаз
Ум.	Умывальник
Р.	Раковина

Альбом 4 Котлован
Ст. инж. Кузьмин
Гл. инж. пр. Стоцкий
Нач. отд. Белорусов
Нач. сект. Жегин
Рук. гр. Зудов
1970г.
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач Москва
№ 3597тм-VI

Альбом ВК-2 Лист 14 1970г. Рук. гр. Зудов Нач. сект. Жегин Гл. инж. пр. Стоцкий Инженер Белорусов
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач Москва
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ
Здание маслохозяйства
План сетей. Разрезы по канализационному стояку.
Типовой проект 407-9-10
Альбом VI
Лист ВК-2
3597тм/6 л 14/83

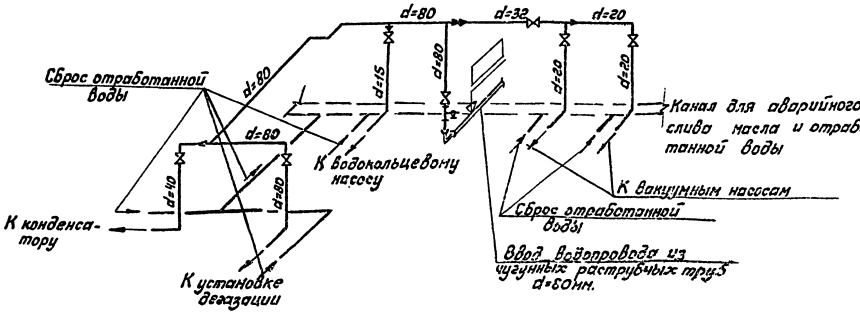
Аксонометрическая схема холодного и горячего водопровода б/м



Условные обозначения

———	Сеть водопровода
— — —	Сеть канализации
— · — · —	Сеть горячего водоснабжения
В. ст.	Водопроводный стояк
К. ст.	Канализационный стояк
Г. ст.	Стояк горячего водоснабжения
⋈	Вентиль запорный
	Поливочный кран
	Водоразборный кран
	Сифон
	Смеситель с душевой сеткой
	Смеситель с поворотным изливом
	Тройник со спускным краном
	Переход

Схема технического водопровода б/м



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № 3597тм-ВК

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Отделение Дальних Передач
Москва 1970г.
Гл. инж. пр. Хлодников
Нач. отдела Кашурин
Нач. сект. Хрящ
Рук. прит. Зудин
Москва
Отделение Дальних Передач 1970г.
Гл. инж. Хлодников
Ст. инж. Кашурин
ЛЭПа Хрящ
Кабелька Зудин

3597тм/6 ОВ 15/23
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Отделение Дальних Передач
Москва 1970г.
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ
Здание маслохозяйства
Типовой проект 407-9-10
Альбом VI
Схемы водопровода
Лист ВК-3

Перечень чертежей марки ЭЛ

Номер листа	Наименование чертежа	Примечание
1.	Заглавный лист: а) перечень чертежей марки ЭЛ б) перечень примененных типовых чертежей; в) пояснительная записка	
2	Сводная спецификация на оборудование и материалы.	
3	Схема электрических соединений 380/220в	
4	Схема сборок силовой сети 380/220в	
5	Силовая сеть. Планрасклодки кабелей. Спецификация.	
6	Освещение. План, схема и спецификация.	
7	Расстановка кабельных конструкций; Заземление. Спецификация.	
8	Кабельный журнал	

Перечень примененных типовых чертежей.

N типового проекта	Наименование	N листа чертежа или страницы
5161тм-т.3	Электрокотельная. Автоматика. Пояснительная записка	л. 9
—— " ——	Электрокотельная. Полная схема управления электрокотлом.	л. 11
—— " ——	Электрокотельная. Шкаф управления электрокотлом ШС 1105-69. Монтажная схема.	л. 12
—— " ——	Электрокотельная. Шкаф управления электрокотлом ШС 1106-69.	л. 13
—— " ——	Электрокотельная. Схема управления электродвигателями насосов.	л. 14
—— " ——	Электрокотельная. Шкаф управления сетевыми насосами ШС 1107-69. Монтажная схема.	л. 15
—— " ——	Электрокотельная. Шкаф управления сетевыми насосами ШС 1107-69	л. 16
5163тм-т.3	Кабельный журнал контрольных сетей.	л. 24

Пояснительная записка

Электрическая часть разработана на основании строительной, сантехнической и технологической частей проекта.

Электроснабжение здания маслохозяйства осуществляется от щита 380/220в, выполненного по схеме с одиночной, секционированной рубильником, системой шин. Секционный рубильник нормально отключен и параллельная работа секций не допускается.

Подогрев и сушка ревизуемых трансформаторов осуществляется от ввода №1 I секции.

Питание остальных электроприемников осуществляется от ввода №2 II секции.

При расчете на динамическую устойчивость автоматов силовых сборок; длина кабелей, питающих щит 380/220в, была принята равной 80 м, при мощности трансформаторов с.н. 630 ква.

Щит 380/220в компонуется из 7 панелей типа ПСН. В помещении щита предусмотрено резервное место еще для 7 панелей. Электрооборудование здания маслохозяйства располагается в аппаратной маслохозяйства, электрокотельной, венткамере и механической мастерской. Все электродвигатели установок маслохозяйства питаются со щита 380/220в и силовых сборок „203Н" и „205Н".

Электрооборудование котельной состоит из 2-х электрокотлов по 250 квт и из 2 сетевых насосов по 1,7 квт. Каждый из котлов питается от своего шкафа управления и автоматики. Сетевые насосы имеют один общий шкаф управления. Шкафы устанавливаются в котельной и присоединяются к щиту 380/220в и силовой сборке „204Н".

Автоматика электрокотельной выполняется по типовому проекту, выпущенному Южным отделением института Энергосетьпроект, Ремонтно-производственная база электросетей", тип III, инвентарный номер N5161тм-т.3.

Питание электродвигателя в венткамере осуществляется с силовой сборки „204Н". В помещении механической мастерской установлен силовой распределительный пункт ПР-9242-317 с 9 фидерами, который получает питание от щита 380/220в. Выбор станочного оборудования производится при конкретном проектировании, в зависимости от технической оснащенности предприятия электросетей.

Освещение здания маслохозяйства осуществляется светильниками СХ-200; ФМ и ОДР-2-40. Выбор типа светильников произведен в соответствии с характером помещений и их средой. Выбор величин освещенности произведен в соответствии с „Указаниями по проектированию электроосвещения производственных зданий": СН-203-62.

Проектом предусмотрена сеть рабочего и местного освещения 380/220в, сеть ремонтного освещения - 36 вольт. Установленная мощность рабочего освещения - 8,1 квт.

Устройство защитного заземления выполняется согласно СН-102-65 и ПУЭ гл. I-7. Заземлению подлежат корпуса электроприемников, пусковой аппаратуры и прочие металлические, нормально не находящиеся под напряжением части электроустановок и технического оборудования. Заземление арматуры светильников производится в соответствии с гл. VI §§ VI-1-31 ÷ VI-1-34 „Правил устройства электроустановок". Заземляющий контур здания маслохозяйства присоединяется к общему контуру заземления подстанции, не менее чем в двух точках.

При привязке типового проекта должно быть выдано задание заводу на щит 380/220в.

Таблица электрических нагрузок здания маслохозяйства.

NN п/п	Наименование нагрузок	Мощность двигателя или электроприемников, квт.	Общее к-во двигателей или электроустановок: присоединенных	Общее к-во двигателей или электроустановок: одновременно работающих	Установленная мощность, квт.	Расчетная мощность, квт.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вакуумный насос	22	2	1	44	22	
2	—— " —— " ——	0,6	1		0,6		
3	Маслонасос	1,7	3	2	5,1	3,4	
4	Маслонасос	4,5	1		4,5		
5	Силовая сборка механической мастерской.	30			30		Нагрузка уточняется в конкретном проекте
6	Вентилятор венткамеры	2,2	1		2,2	2,2	
7	Вытяжной вентилятор маслоаппаратной.	0,8	1		0,8	0,8	
8	Вытяжной вентилятор хим-лаборатории.	0,8	1		0,8	0,8	
9	Освещение.	8,1	1		8,1	8,1	
10	Установка дегазации масла	19,5	1		19,5	19,5	
11	Форвакуумный насос.	7,5	1		7,5		
12	Электронагреватель масла	20	1		20		
13	Электрокотёл	250	2	1	500	250	
14	Сетевой насос	1,7	2	1	3,4	1,7	
15	Маслонасос передвижной	4,5	1		4,5		
16	Фильтр-пресс передвижной	1,7	1		1,7		
	Итого квт:				6527	308,5	
	Всего ква:					320	

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

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970г.		Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330÷500 кв.		Заглавный лист.	Альбом-VI
			лист ЭЛ-1

3597тм/6 л 16/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних передач г. Москва, 1970г.

Гл. инж. отд.	Ягунов		3597тм-VI
Гл. инж. пр.	Зимин		
Гл. специал.	Шубин		
Нач. сектора	Тищенко	Нач. сектора	Нач. сектора
	Сподобаев	Косых	Волков
	Мигалков	Столяренко	Каталевский
	Батурин	Сытенков	Ефремов

NN п/п	Маркировка на плане	Наименование оборудования	Тип, техническая характеристика	Един. измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1		Панель распределительная переменного тока	ПСН	шт.	7	
2		Панель торцевая	ПТН	—"—	2	
3	202Н	Низковольтный распределительный пункт навесного защищенного исполнения с автоматом на вводе А-3134/7 без расцепителя, с 3-мя установочными автоматами А-3161 и 7-ью установочными автоматами А-3163	ПР-9242--317	—"—	1	см. примечан 1
4	203Н	То же, но с автоматом на вводе А-3134/7 без расцепителя, с 12-ью установочными автоматами А-3124 с комбинированным расцепителем.	ПР-9282--340	—"—	1	—"—
5	204Н 205Н	То же, но с автоматом на вводе А-3124/7 без расцепителя, с 4-мя установочными автоматами А-3124 с комбинированным расцепителем.	ПР-9262--209	—"—	2	—"—
6	3Л	То же, но с автоматом на вводе А-3124/7 без расцепителя с 6-ью установочными автоматами А-3161 и двумя установочными автоматами А-3163	ПР-9232--206	—"—	1	—"—
7	1ШУК 2ШУК	Шкаф управления электрокотлом.	ШС-1106-69	—"—	2	
8	1ШУН	Шкаф управления сетевыми насосами	ШС-1107-69	—"—	1	
9	5Щ 6Щ	Распределительный ящик с пакетным выключателем ПВ-3-250, 380В, 100А и штепсельным разъемом.	ЯВЗШ-31-1	—"—	2	
10		Пускатель магнитный нереверсивный, защищенного исполнения с катушкой на 220В, перем. тока, с тепловым 2-х полюсным реле ТРН-8, с уставкой на ток 3,2А	ПМЕ-022	—"—	3	
11		То же, с уставкой на ток 3,2А	ПМЕ-122	—"—	5	
12		То же, но с реле ТРН-20 с уставкой на ток 10 А	ПМЕ-222	—"—	1	
13		То же, но с тепловым реле с уставкой 50А	ПА-422	—"—	2	
14		Светильник люминесцентный с комплектом ПРА, на 220В	ОДР-2х40	—"—	46	
15		Светильник подвесной уплотненный, пылевлагонепроницаемый для ламп 200Вт, 220В	СХ-200	—"—	18	
16		Светильник фарфоровый полугерметический для ламп 100Вт, 220В	ФМ	—"—	13	

1	2	3	4	5	6	7
17		Светильник наружного освещения для ламп до 200Вт, 220В.	СПО-200	шт.	1	
18		Лампа люминесцентная белого цвета 220В, 40Вт.	ЛБ-40	—"—	92	
19		Лампа накаливания нормальная 220В, 100Вт.	НБ-220-100	—"—	28	
20		То же, на 220В, 150Вт.	НБ-220-150	—"—	4	
21		Выключатель однополюсный для открытой проводки в нормальном исполнении на 220В, 10А	67	—"—	5	
22		То же, но брызгонепроницаемый для сырых помещений.	0261	—"—	8	
23		Выключатель пакетный 3-х полюсный в нормальном исполнении на 220В, 10А	ПВМ-3-10	—"—	9	
24		То же, но в герметичном исполнении.	ГПВМ-3-10	—"—	1	
25		Переключатель однополюсный на 2 направления без нулевых положений в нормальном исполнении на 220В, 6,3А	ППМ-10/4С	—"—	4	
26		То же, но однополюсный в герметичном исполнении на 220В, 10А	ГППМ-1-10/4С	—"—	4	
27		Штепсельная разетка трехполюсная с заземляющим контактом в защищенном исполнении 380В, 25А	А-700	—"—	4	
28		То же, но двухполюсная 250В, 10А, с вилкой У-255	У-210	—"—	8	
29		То же, но без заземляющего контакта 36В, 10А, с вилкой У-87-Р	У-86-РО	—"—	15	
30		Кнопка управления	КУ-122-2М	—"—	11	
31		Ящик с однофазным понижающим трансформатором напряжением 220/36В, мощностью 250ВА.	ЯТП--0,25/36	компл.	1	
32		Лампа ручная переносная безопасная с гибким шланговым проводом и штепсельной вилкой.	ПРС-2	шт	2	
33		Кабель силовой 3-х жильный до 1000В сечением 3х120 мм²	ААБГ	м	130	
34		То же, но сечением 3х25 мм²	ААБГ	—"—	45	
35		То же, но сечением 3х16 мм²	ААБГ	—"—	195	
36		То же, но сечением 3х10 мм²	ААБГ	—"—	50	
37		То же, но сечением 3х6 мм²	ААБГ	—"—	275	
38		То же, но шланговый 4-х жильный до 500В, сечением 3х16+1х4мм²	КРПТ	—"—	15	
39		То же, но в хлорвиниловой оболочке сечением 3х4+1х2,5 мм²	АВРГ	—"—	400	

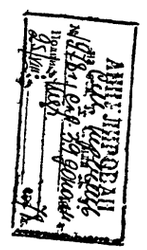
1	2	3	4	5	6	7
40		Кабель силовой 2-х жильный сечением 2х10мм²	АВРГ	М	120	
41		То же, но сечением 2х4 мм²	АВРГ	—"—	550	
42		Кабель силовой 2-х жильный сечением 2х4мм²	АНРГ	—"—	400	для электрокотельной
43		Кабель контрольный 4-х жильный до 0.66кВ сеченеем 4х2,5мм²	КВВГ	—"—	15	
44		Труба газовая ф2"	ГОСТ 3262-62	М/КГ	150/135	
45		Сталь полосовая 40х4	ГОСТ 103-57*	—"—	200/252	
46		Кабельные конструкции		кг	1513	

Таблица номенклатурных номеров автоматов, устанавливаемых на сборках.

Наименование сборки	203Н				204Н; 205Н		3Л		
Тип автомата	А-3124			А-3134/7	А-3124	А-3124/7	А-3161	А-3163	А-3124/7
Уставка, А	30/430	40/600	80/800		30/430		15	15	
Номенклатурный номер автомата	НА 523114	НА 523115	НА 523118	НА 533411	НА 523114	НА 523411	НА 501311	НА 503311	НА 523411

Примечания:

1. В заказных спецификациях на распределительные пункты (поз. 3÷6) необходимо дополнительно указывать номенклатурные номера автоматов.



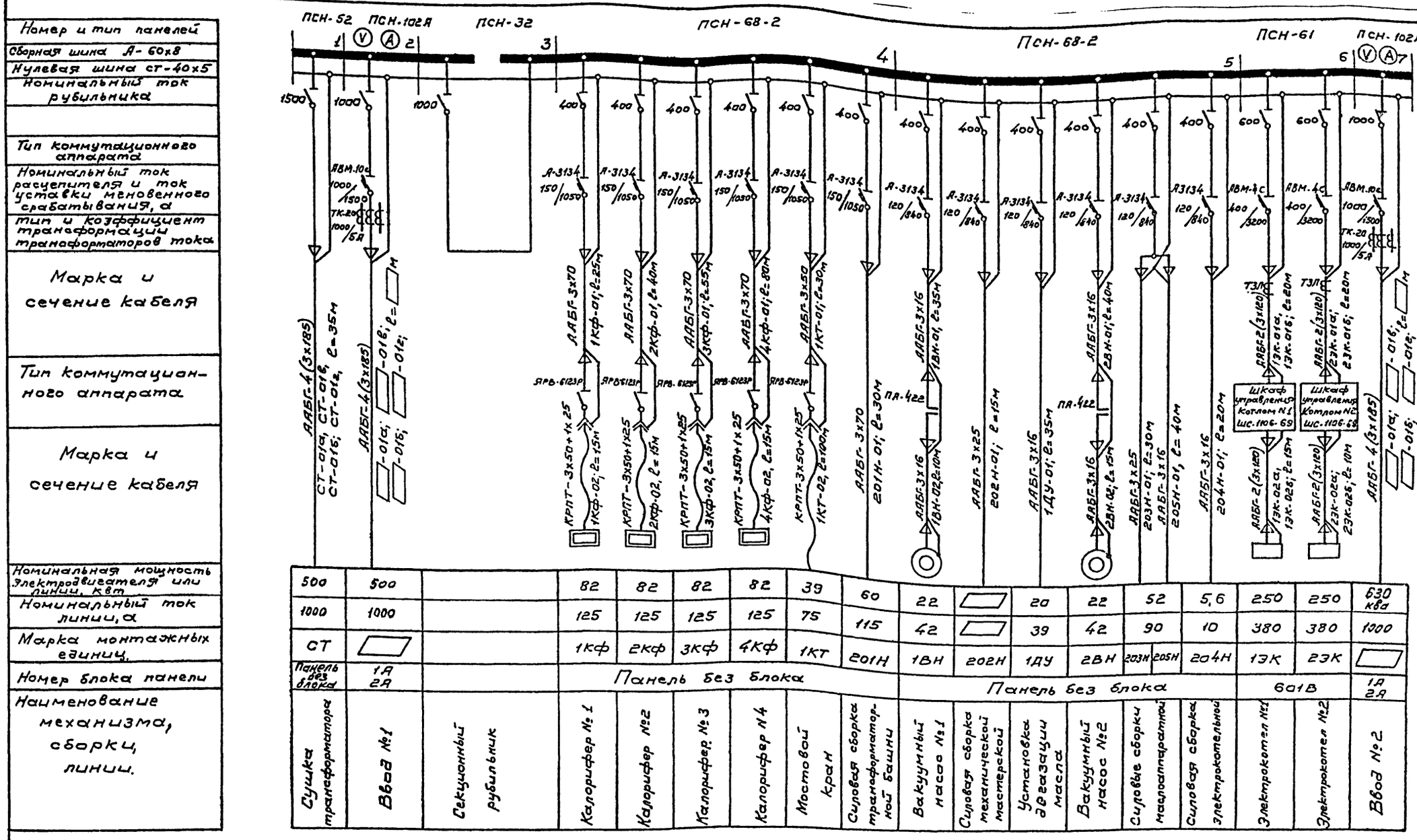
3597тм/6 л 17/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кВ	Сводная спецификация на оборудование и материалы.	Альбом VI
		Лист ЭЛ-2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970г

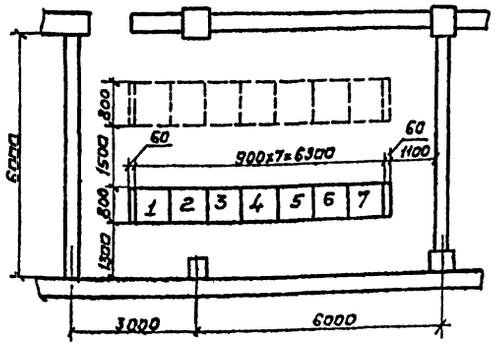
Гл.инж.пр.	Войнов	
Гл.специал.	Калинский	
Нач.отд.	Аронина	
Нач.сект.		
Ст.инж.	Сорин	
Ст.техник		
Слюдиков		
Михельсон		
Батурин		
Комевнатов		

3597тм-VI



Номер и тип панелей																		
Сборная шина А-60х8																		
Нулевая шина СТ-40х5																		
Номинальный ток рубильника																		
Тип коммутационного аппарата																		
Номинальный ток расцепителя и ток уставки мгновенного срабатывания, а																		
Тип и коэффициент трансформации трансформаторов тока																		
Марка и сечение кабеля																		
Тип коммутационного аппарата																		
Марка и сечение кабеля																		
Номинальная мощность электродвигателя или линии, квт	500	500		82	82	82	82	39	60	22	□	20	22	52		5,6	250	250	630 ква
Номинальный ток линии, а	1000	1000		125	125	125	125	75	115	42	□	39	42	90		10	380	380	1000
Марка монтажных единиц	СТ	□		1Кф	2Кф	3Кф	4Кф	1КТ	201Н	1ВН	202Н	1ДУ	2ВН	203Н	205Н	204Н	1ЭК	2ЭК	□
Номер блока панели	Панель без блока	1А 2А		Панель без блока						Панель без блока							601В		1А 2А
Наименование механизма, сборки, линии.	Сушка трансформатора	Ввод №1	Секционный рубильник	Калорифер №1	Калорифер №2	Калорифер №3	Калорифер №4	Мостовой кран	Силовая сборка трансформаторной башни	Вакуумный насос №1	Силовая сборка механической мастерской	Установка дегазации масла	Вакуумный насос №2	Силовые сборки маслоаппаратной		Силовая сборка электрокотельной	Электрокотел №1	Электрокотел №2	Ввод №2

План 1:100



NN п.п.	Наименование	Тип панелей	К-во	NN панелей	Примечание
1	Панель распределительная перем. тока	ПСН-102А	2	2,7	
2	То же	ПСН-52	1	1	
3	То же	ПСН-32	1	3	
4	То же	ПСН-68-2	2	4,5	
5	То же	ПСН-61	1	6	
6	Панель торцевая	ПТН-800/60	2		

Примечания

1. Пунктиром на плане показано возможная установка дополнительных панелей.
2. Заводские марки кабелей приняты условно и подлежат уточнению при привязке проекта.
3. Секционный рубильник нормально отключен и параллельная работа секций не допускается.

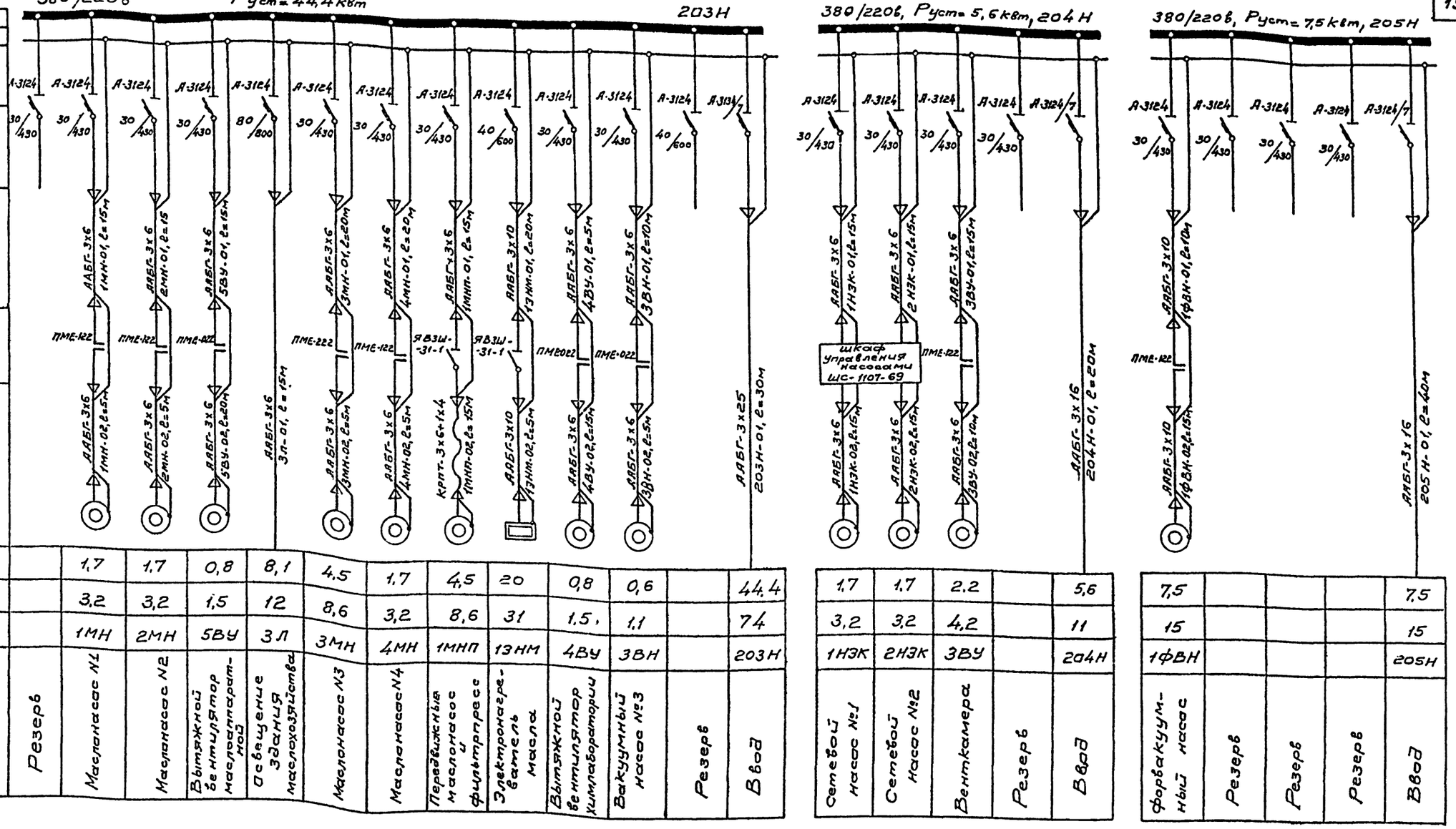
3597ТМ/6л18/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330.500кв.	Схема электрических соединений 380/220в	Альбом VI
		Лист ЗЛ-3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г.

Гл. инж. пр.	Слюдиков	Нач. сектора	Войнов
Гл. специал.	Михельсон	Ст. инженер	Каплановский
Нач. отдела	Батурин	Исполнитель	Акимова
Нач. сектора	Кожевников		

3597ТМ-VI



Номинальная мощность электродвигателя или линии, кВт		1,7	1,7	0,8	8,1	4,5	1,7	4,5	20	0,8	0,6		44,4
Номинальный ток линии, А		3,2	3,2	1,5	12	8,6	3,2	8,6	31	1,5,	1,1		74
Марка монтажной единицы		1МН	2МН	5ВУ	3Л	3МН	4МН	1МНП	13НМ	4ВУ	3ВН		203Н
Наименование механизма, сборки, линии	Резерв	Маслонасос №1	Маслонасос №2	Вытяжной вентилятор маслоаппаратной	Освещение здания маслохозяйства	Маслонасос №3	Маслонасос №4	Передвижные маслонасос и фильтрпресс	Электронагреватель масла	Вытяжной вентилятор химлаборатории	Вакуумный насос №3	Резерв	Ввод

1,7	1,7	2,2		5,6	
3,2	3,2	4,2		11	
1НЗК	2НЗК	3ВУ		204Н	
Сетевой насос №1	Сетевой насос №2	Венткамера	Резерв	Ввод	

7,5				7,5
15				15
1ФВН				205Н
Форвакуумный насос	Резерв	Резерв	Резерв	Ввод

Примечания

1. Расположение сборок в здании маслохозяйства см. чертеж ЭЛ-5.

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

3597ТМ/6 л 19/23

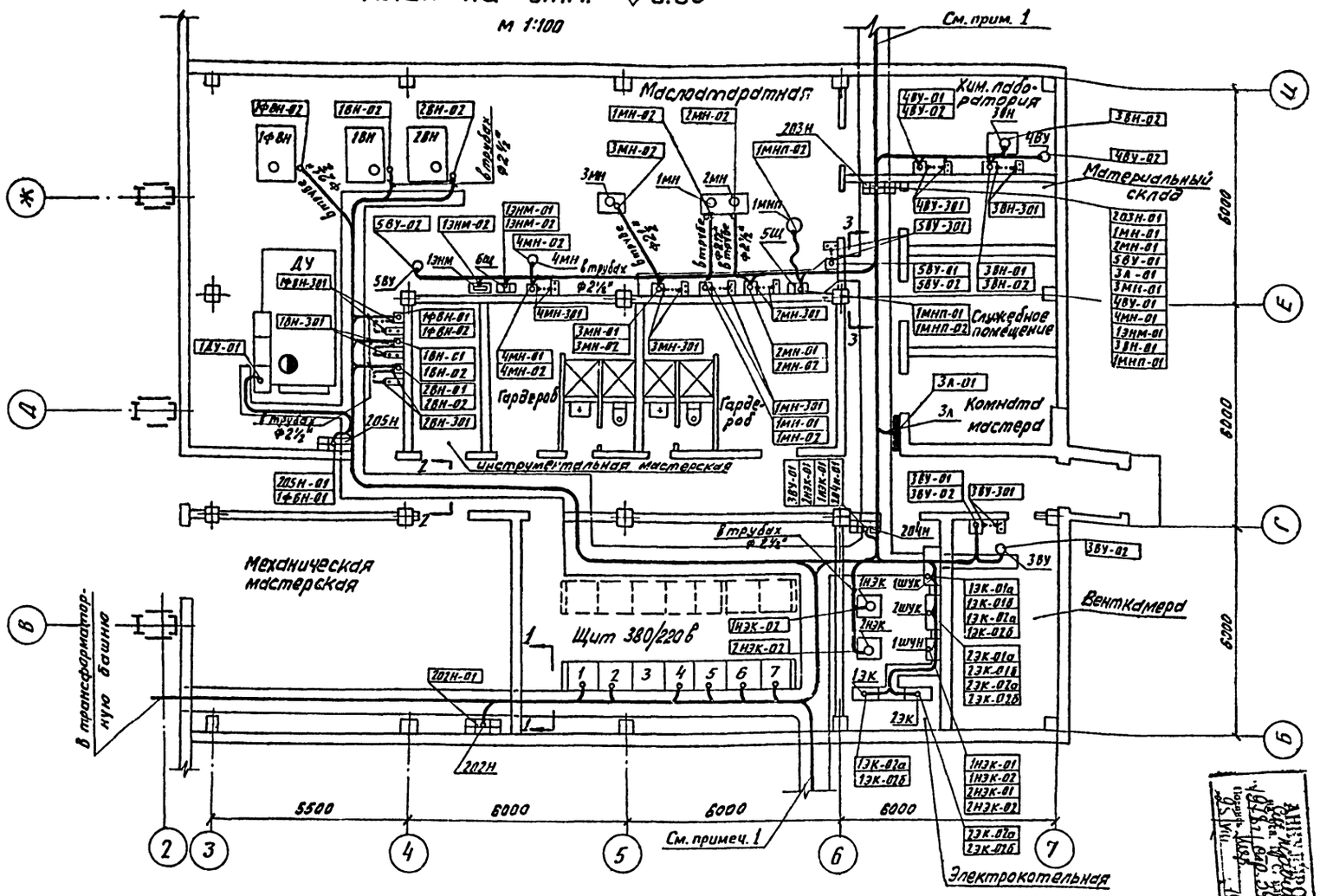
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970 г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500 кВ.	Схема сборок силовой сети	Альбом-VI
		Лист ЭЛ-4

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970 г.
Гл. инж. пр. Жежелинкий
Гл. специал. Войнов
Нач. отдела Костаневский
Нач. сектора Афонина
Нач. сектора Сосин
Ком. инженер Сосин
Ст. техник Цурк
Инженер Сподников
Инженер Михельсон
Техник Батурин

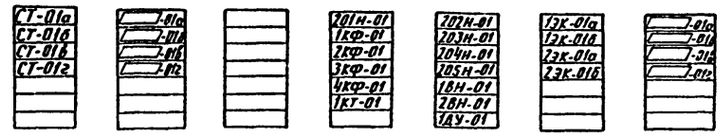
3597ТМ-VI

План на отм. ▽0.00

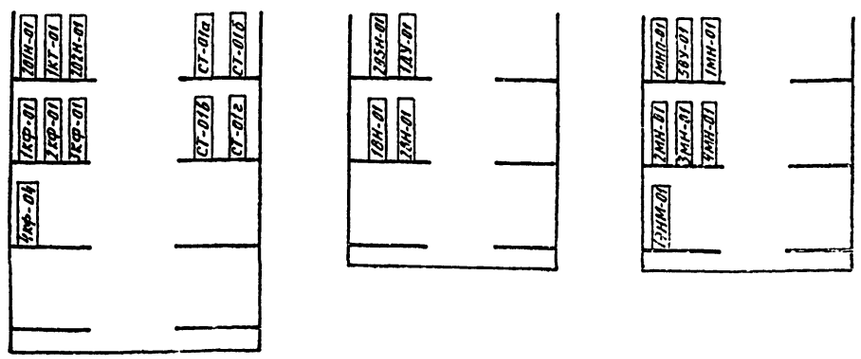
м 1:100



Панель 1 | Панель 2 | Панель 3 | Панель 4 | Панель 5 | Панель 6 | Панель 7



Разрез по 1-1 | Разрез по 2-2 | Разрез по 3-3



Условные обозначения

- Щит, сборка - распределительные
- Щит групповой рабочего освещения
- Электродвигатель асинхронный
- Пускатель
- Кнопка управления
- Линия силовой распределительной сети переменного тока до 500 в.
- Линия контрольного кабеля
- Несколько электродвигателей составляющие многодвигательный привод.

Примечания:

1. Ввод питающих кабелей в здание может осуществляться как со стороны оси Б здания, так и со стороны оси И.
2. Вентиляторы 4БУ и 5БУ установлены на кровле.
3. Обслуживание электрокотлов допускается только при отключении сети.

Спецификация.

NN п.п.	Маркировка на плане	Наименование оборудования	Тип, техническая характеристика	Един. измерения	Количество	Примечание
1		Панель распределительная переменного тока	ПСН	шт.	7	
2		Панель торцевая	ПТН	—"—	2	
3	202Н	Низковольтный распределительный пункт навесного защищенного исполнения с автоматом на вводе А-3134/7 без расцепителя с 3-мя установочными автоматами А-3161 и 7-ю установочными автоматами А-3163	ПР-9242-317	—"—	1	
4	203Н	То же, но с автоматом на вводе А-3134/7 без расцепителя, с 12-ю установочными автоматами А-3124 с комбинированным расцепителем.	ПР-9282-340	—"—	1	
5	204Н 205Н	То же, но с автоматом на вводе А-3124/7 без расцепителя, с 4-мя установочными автоматами А-3124 с комбинированным расцепителем.	ПР-9262-209	—"—	2	
6	1ШУК 2ШУК	Шкаф управления электрокотлом.	ШС-1100-69	—"—	2	
7	1ШУН	Шкаф управления сетевыми насосами.	ШС-1107-69	—"—	1	
8	5Щ 6Щ	Распределительный ящик с пакетным выключателем ГПВ-3-250, 380в, 100а и штепсельным разъемом.	ЯВЗШ-31-1	—"—	2	
9		Пускатель магнитный нереверсивный, защищенного исполнения с катушкой на 220в, переменного тока с тепловым 2-полюсным реле ТРН-8 с уставкой на ток 32а.	ПМЕ-022	—"—	3	
10		То же, с уставкой на ток 3,2а	ПМЕ-122	—"—	5	
11		То же, но с реле ТРН-20 с уставкой на ток 10а	ПМЕ-222	—"—	1	
12		То же, но с тепловым реле с уставкой 50а	ПМЕ-422	—"—	2	
13		Кабель силовой 3-жильный до 1000в сечением 3×120 мм²	ААБГ	М	130	
14		То же, но сечением 3×25 мм²	ААБГ	—"—	45	
15		То же, но сечением 3×16 мм²	ААБГ	—"—	195	
16		То же, но сечением 3×10 мм²	ААБГ	—"—	50	
17		То же, но сечением 3×6 мм²	ААБГ	—"—	275	
18		То же, но шланговый 4-жильный до 500 в сечением 3×6+1×4 мм²	КРПТ	—"—	15	
19		Кабель силовой 2-жильный сечением 2×4 мм²	АНРГ	—"—	400	Для электрокотельной.
20		Кабель контрольный 4-х жильный до 0.66 кв. сечением 4×2.5 мм².	КВВГ	—"—	15	
21		Труба газовая ф2"	ГОСТ 3262-62	М/кг	150/735	
22		Кнопка управления	КУ-122-2М	шт	11	

3597ТМ/6 л 20/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500 кв.	Силовая сеть План раскладки кабелей. Спецификация	Альбом VI
		Лист ЭЛ-5

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г

Гл. инж. пр.	Гл. специал.	Нач. отдела
Слюдиков	Михельсон	Батурин
Нач. сект.	Нач. сект.	Ст. инженер
Ст. техник		
Кожевников	Войнов	Капланский
Афонина		

3597ТМ-VI

План М 1:100

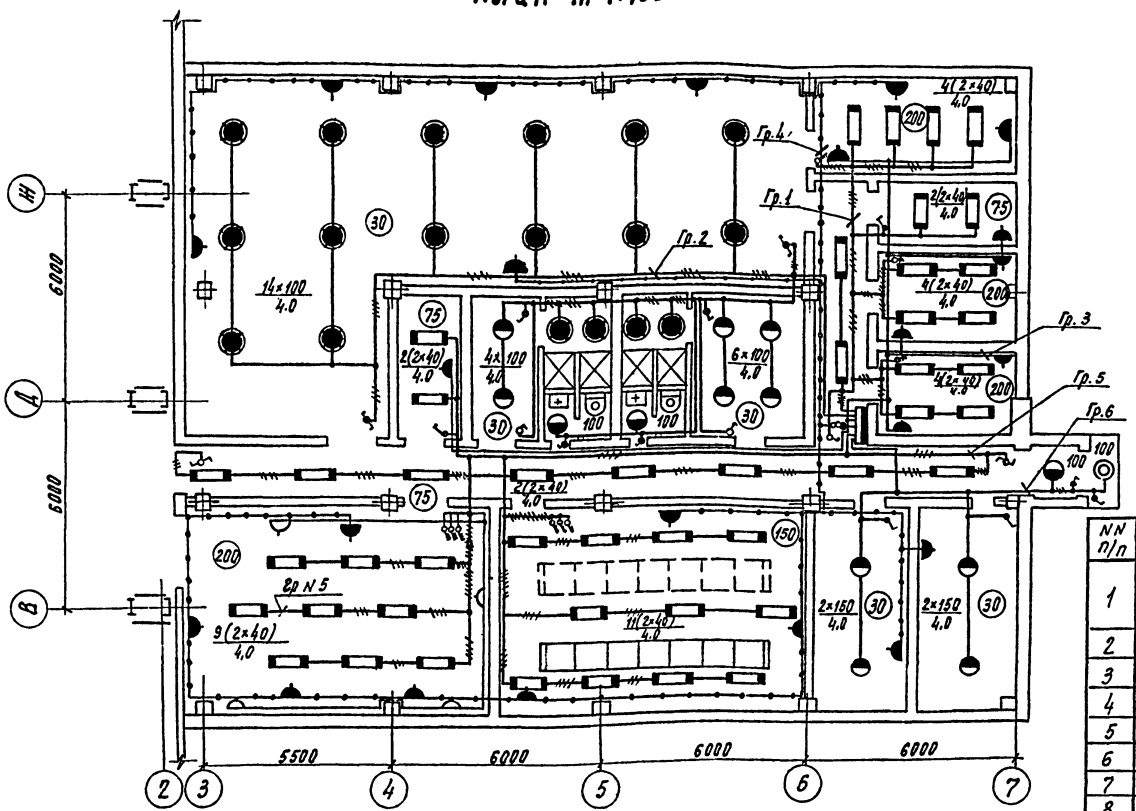
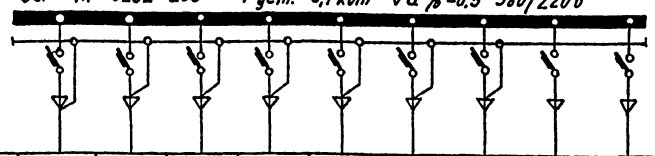


Схема сети освещения



N группы		1	2	3	4	5	6		
Назначение группы	Ввод	1. Комната охраны и приема посетителей 2. Комната персонала	1. Маслораздаточная 2. Гардеробные и душевые и санузлы	Штепсельная сеть 220в	Штепсельная сеть 36в	1. Инструментальная 2. Щит управления 3. Мастерская 4. Кладовая	1. Электрокотельная 2. Вентиляторная 3. Тамбур 4. Венткамера	резерв	резерв
Мощность в квт.	8,1	1,3	1,6	2	0,3	2,4	0,5		
Тип автомата	А-3124/7	А-3163	А-3161	А-3161	А-3161	А-3163	А-3161	А-3161	А-3161
Ток автомата и расцепителя	–	50/15	50/45	50/15	50/15	50/15	50/15	50/15	50/15
Марка и сечение провода	ААБГ-3×6	АВРГ 3×4+1×2,5	АВРГ 2×4	АВРГ 2×4	АВРГ 2×10	АВРГ-3×4+1×2,5	АВРГ 2×4		
Δ U %		0,15	0,9	1,3	6,2	0,3	0,2		

Спецификация

NN п/п	Маркировка на плане	Наименование оборудования	Тип, техническая характеристика	Единица измерения	Количество	Примечания
1	3Л	Низковольтный распределительный пункт наружного защищенного исполнения с автоматом на вводе А-3124/7 без расцепителя (ном. N° на 523411/С 4-мя установочными автоматами А-3161 с ном. током расцепителя 15а (ном. N° на 5031) и 2-мя установочными автоматами А-3163 с ном. током расцепителя на 15а (ном. N° на 5031)	ПР-9232-206	шт	1	
2		Светильник подвесной уплотненный, пыле-влагонепроницаемый для ламп 200 вт. напряжением 220в	СХ-200	—»—	18	
3		Светильник люминесцентный с комплектом пускорегулирующих устройств на напряжение 220в	ОДР-2×40	—»—	46	
4		Светильник фарфоровый полугерметический для ламп до 200 вт. напряжением 220в	ФМ	—»—	13	
5		Светильник наружного освещения для ламп до 200 вт. напряжением 220в	СПО-200	—»—	1	
6		Лампа люминесцентная, белого цвета 220в, 40 вт.	ЛБ-40	—»—	92	
7		Лампа накаливания нормальная 220в, 100 вт.	НБ-220-100	—»—	28	
8		То же, на 220в, 150 вт.	НБ-220-150	—»—	4	
9		Выключатель однополюсный открытый проводки в нормальном исполнении на напряжение 220в 10а	67	—»—	5	
10		То же, на брызгонепроницаемый для сырых помещений	0261	—»—	8	
11		Выключатель пакетный 3х полюсный нормального исполнения на напряжение 220в ток 10а	ПВМ-3-10	—»—	9	
12		То же, на в герметическом исполнении	ГПВМ-3	—»—	1	
13		Переключатель однополюсный на 2 направления без нулевых положений нормального исполнения на напряжение 220в ток 63а	ППМГ-101/Ис	—»—	2	
14		То же, на однополюсный герметического исполнения на напряжение 220 в и 10а	ГППМ-101/Ис	—»—	2	
15		Штепсельная розетка трехполюсная с заземляющим контактом в защищенном исполнении 25а, 380в.	А-700	—«—	4	
16		То же, но двухполюсная 10а, 250в с вилкой У-255	У-210	—»—	8	
17		То же, но без заземляющего контакта 10а, 38в с вилкой У-86	У-86-РО	—»—	15	
18		Ящик с однофазным понижающим трансформатором напряжением 220/36в, мощностью 250 ва	ЯТП-0,25/36	компл.	1	
19		Лампа ручная переносная, безопасная с гибким шланговым проводом и штепсельной вилкой	ПЛС-2	шт.	2	
20		Кабель силовой – 3х жильный до 1000 вольт сечением 3×6 мм²	ААБГ	м	25	
21		То же, но в хлорвиниловой оболочке сечением 3×4+1×2,5 мм²	АВРГ	—»—	400	
22		То же, но сечением 2×4 мм²	АВРГ	—»—	550	
23		То же, но сечения 2×10 мм²	АВРГ	—»—	120	

Условные обозначения

- Шкаф распределительный (силовой и освещения)
- Трансформатор местного освещения, комплектно с предохранителем
- Светильник полугерметический фарфоровый
- Светильник с люминесцентными лампами; а-число ламп, б-мощность лампы, вт
- Светильник пыле влагонепроницаемый;
- Светильник наружного освещения, преимущественно прямого света с козырьком.
- Розетка штепсельная двухполюсная; а-в нормальном исполнении, б-в герметическом исполнении.
- Выключатель в нормальном исполнении; а-однополюсный б-двухполюсный, в-трехполюсный
- Выключатель в герметическом исполнении; а-однополюсный; б-двухполюсный, в-трехполюсный.
- Переключатель для светильников; а-в нормальном исполнении. б-в герметичном исполнении.
- Линия сети рабочего освещения
- Линия сети 36 в
- (25) Нормируемая минимальная освещенность, лк
- П×а/б П-число светильников, а-мощность ламп, устанавливаемых в светильниках, вт; б-высота подвеса светильника в м.
- Трехпроводная линия

Примечания

1. Напряжение сети общего рабочего освещения 380/220в, напряжение ламп – 220 в
2. Напряжение сети и ламп местного переносного освещения 36 в
3. Питание сети местного переносного освещения производится от сети общего рабочего освещения через стационарные однофазные понизительные трансформаторы напряжением 220/36 в
4. Монтаж осветительной сети выполнить в соответствии с гл. VI-1 и VI-2 „Правил устройства электроустановок"
5. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола, выключатели на высоте 1,6 м. Щитки освещения на высоте 1,5 м
6. Заземление арматуры светильников производится в соответствии с гл. VII 33 VII-1-31 ÷ VII-1-34 „Правил устройства электроустановок"

3597тм/6 л 21/23

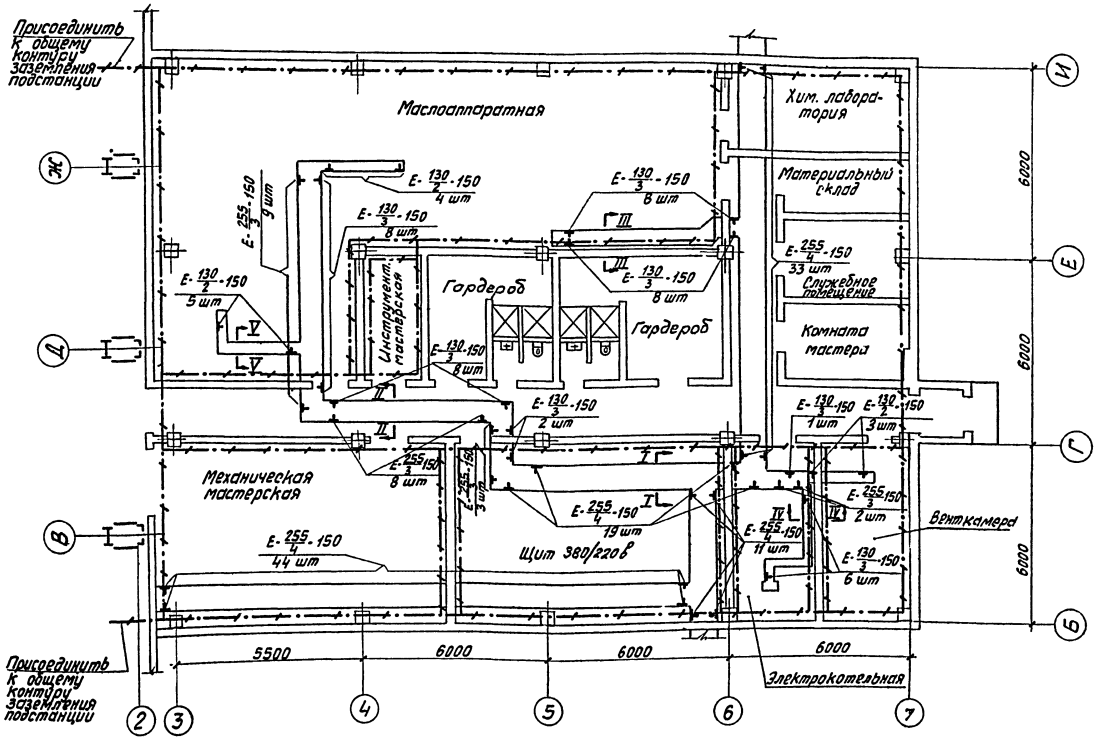
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500кв	Освещение. План, схема и спецификация.	Альбом VI
		Лист ЭЛ-6

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва 1970г

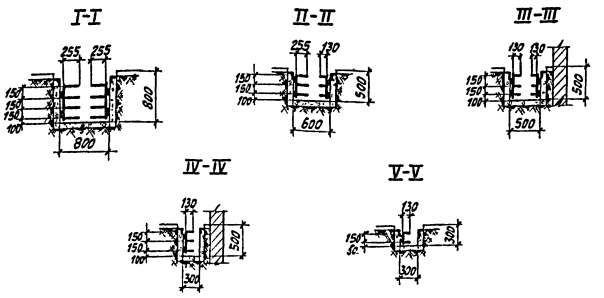
Гл. инж. пр. Сидоров; Гл. специал. Мосцевой; Нач. отдела Бутурин; Нач. сект. Комевников; Нач. сект. Ст. техник Сафуллина; Констр. Ефимина; Констр. Климовский

3597 тм-VI

План на отм. 0.00
М1:100



Разрезы М1:50



Спецификация

NN п/п	Наименование кабельных лотков и конструкций	Един. измер.	Кол-во	Вес (кг) Един.	Вес (кг) Всего	Примечание
1	Е-255/4-150	шт	107	3,13	334,91	
2	Е-255/3-150	—"—	22	2,31	50,8	
3	Е-130/3-150	—"—	41	1,59	65,2	
4	Е-130/2-150	—"—	12	1,02	12,24	
5	Л-3	—"—	200	3,76	756	
6	ЛЧ	—"—	54	3,30	178,3	
7	ЛУГ-3	—"—	16	1,78	28,5	
8	ЛУГ-Ч	—"—	24	1,40	33,6	
9	ЛТ-3	—"—	19	2,78	53	
10	Сталь полосовая 40×4 мм	м	200	12,6	2,52	Для заземления
Итого, кабельных конструкций		кг			1513	

Примечания:

1. Кабельные конструкции ставятся через 800-1000 мм.
2. Кабельные конструкции присоединяются к общему контуру заземления.
3. Заземление выполнить в соответствии с гл. I-7 ПУЭ.
4. Внутренний контур заземления выполнить стальной полосой 40×4 мм по стене на высоте 0,3 м от уровня пола. В качестве заземляющих проводников так же используются закладные полосы каналов, обрамляющие уголки и т. д.
5. Присоединение корпусов электродвигателей и щитков к заземляющему контуру произвести по месту сваркой.
6. На основании „Указаний по электробезопасности электродных котлов", утвержденных Министерством Энергетики и Электрификации СССР от 30/V-66 г., предусматриваются следующие мероприятия по заземлению:
   а) корпуса трехфазных электродных котлов присоединяются к нулевым жилам сети питания котла и к магистралям заземления электрокотельной.
   б) трубопроводы электрокотельной заземляются в 2-х точках путем присоединения к магистралям заземления электрокотельной.

3597тм/6 л 22/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970 г.	Здание маслохозяйства	Типовой проект 407-9-10
Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500 кВ	Расстановка кабельных конструкций и заземление	Альбом VI
		Лист ЭЛ-7

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970 г.
Гл. инж. пр. Ананьев
Гл. специал. Шлапаков
Нач. отдела Кольчугин
Нач. сектора Воинов
Нач. сект. Кольчугин
Рук. группы Валентин
Рук. техник Ларионова
Ст. техник Сорокина
Конструктор Бахтурин
Чертежник Кожевников
3597тм-VI

Марка кабеля	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина (м) по проекту	Примечание
□-01а	ААБГ	3×185	Щит 380/220 в Панель 2			См. примеч. 3
□-01б	ААБГ	3×185	—"—			
□-01в	ААБГ	3×185	—"—			
□-01г	ААБГ	3×185	—"—			
□-01а	ААБГ	3×185	Щит 380/220 в Панель 7			См. примеч. 3
□-01б	ААБГ	3×185	—"—			
□-01в	ААБГ	3×185	—"—			
□-01г	ААБГ	3×185	—"—			
1ВН-01	ААБГ	3×16	Щит 380/220 в Панель 5	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 1ВН	35	
1ВН-02	ААБГ	3×16	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 1ВН	Электродвигатель 1ВН	10	
1ВН-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
2ВН-01	ААБГ	3×16	Щит 380/220 в Панель 5	Магнитный пускатель 2ВН	40	
2ВН-02	ААБГ	3×16	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 2ВН	Электродвигатель 2ВН	15	
2ВН-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
202Н-01	ААБГ	3×25	Щит 380/220 в Панель 5	Мехмастерская Сборка 202Н	15	
203Н-01	ААБГ	3×25	—"—	Сборка 203Н маслоаппаратной	30	
204Н-01	ААБГ	3×16	—"—	Сборка 204Н электрокотельной	20	
205Н-01	ААБГ	3×16	—"—	Сборка 205Н маслоаппаратной	40	
1ДУ-01	ААБГ	3×16	—"—	Маслоаппаратная Шкаф установки дегазации масла 1ДУ	35	
1ЭК-01а	ААБГ	3×120	Щит 380/220 в Панель 6	Электрокотельная Шкаф управления 1ШУК	20	
1ЭК-01б	ААБГ	3×120	—"—	—"—	20	
1ЭК-02а	ААБГ	3×120	Электрокотельная Шкаф управления 1ШУК	Электрокотел №1	15	
1ЭК-02б	ААБГ	3×120	—"—	—"—	15	
2ЭК-01а	ААБГ	3×120	Щит 380/220 в Панель 6	Шкаф управления 2ШУК	20	
2ЭК-01б	ААБГ	3×120	—"—	—"—	20	
2ЭК-02а	ААБГ	3×120	Электрокотельная Шкаф управления 2ШУК	Электрокотел №2	10	
2ЭК-02б	ААБГ	3×120	—"—	—"—	10	
3Л-01	ААБГ	3×6	Сборка 203Н	Распределительный щит 3Л	15	
1МН-01	ААБГ	3×6	—"—	Маслоаппаратная магнитный пускатель 1МН	15	
1МН-02	ААБГ	3×6	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 1МН	Электродвигатель 1МН	5	
1МН-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
2МН-01	ААБГ	3×6	Сборка 203Н	Магнитный пускатель 2МН	15	
2МН-02	ААБГ	3×6	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 2МН	Электродвигатель 2МН	5	
2МН-301	КВВГ	4×2,5	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 2МН	Маслоаппаратная Кнопка управления	1	
	ААБГ	3×6	Сборка 203Н	Магнитный пускатель 3МН	20	
3МН-02	ААБГ	3×6	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 3МН	Электродвигатель 3МН	5	
3МН-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	

Марка кабеля	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Направление кабеля		Длина (м) по проекту	Примечание
4МН-01	ААБГ	3×6	Сборка 203Н	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 4МН	20	
4МН-02	ААБГ	3×6	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 4МН	Электродвигатель 4МН	5	
4МН-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
4ВУ-01	ААБГ	3×6	Сборка 203Н	Химлаборатория Магнитный пускатель 4ВУ	5	
4ВУ-02	ААБГ	3×6	Химлаборатория Магнитный пускатель 4ВУ	Электродвигатель 4ВУ	15	
4ВУ-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
5ВУ-01	ААБГ	3×6	Сборка 203Н	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 5ВУ	15	
5ВУ-02	ААБГ	3×6	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 5ВУ	Электродвигатель 5ВУ	20	
5ВУ-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
3ВН-01	ААБГ	3×6	Сборка 203Н	Химлаборатория Магнитный пускатель 3ВН	10	
3ВН-02	ААБГ	3×6	Химлаборатория Магнитный пускатель 3ВН	Электродвигатель 3ВН	5	
3ВН-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
1МНП-01	ААБГ	3×6	Сборка 203Н	Маслоаппаратная распределительный щиток 5Щ	15	
1МНП-02	КРПТ	3×6+1×4	Маслоаппаратная Распределительный щиток 5Щ	Передвижной маслонасос и фильтрпресс	15	
13НМ-01	ААБГ	3×10	Сборка 203Н	Распределительный щиток 6Щ	20	
13НМ-02	ААБГ	3×10	Маслоаппаратная распределительный щиток 6Щ	Электронагреватель масла	5	
1НЭК-01	ААБГ	3×6	Сборка 204Н	Электрокотельная Шкаф управления насосами	15	
1НЭК-02	ААБГ	3×6	Электрокотельная Шкаф управления насосами	Электродвигатель 1НЭК	15	
2НЭК-01	ААБГ	3×6	Сборка 204Н	Шкаф управления насосами	15	
2НЭК-02	ААБГ	3×6	Электрокотельная Шкаф управления насосами	Электродвигатель 2НЭК	15	
3ВУ-01	ААБГ	3×6	Сборка 204Н	Венткамера Магнитный пускатель 3ВУ	15	
3ВУ-02	ААБГ	3×6	Венткамера Магнитный пускатель 3ВУ	Электродвигатель 3ВУ	10	
3ВУ-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
1ФВН-01	ААБГ	3×10	Сборка 205Н	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 1ФВН	10	
1ФВН-02	ААБГ	3×10	Маслоаппаратная Магнитный пускатель 1ФВН	Электродвигатель 1ФВН	15	
1ФВН-301	КВВГ	4×2,5	—"—	Кнопка управления	1	
	АВРГ	3×4+1×2,5	Распределительный щит 3Л	Освещение здания	400	
	АВРГ	2×4	—"—	—"—	550	
	АВРГ	2×10	—"—	Штепсельная сеть	120	

Примечания:

1. Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля.
2. Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе.
3. Направление и длины кабелей, питающих щит 380/220 в определяются при привязке проекта.
4. Кабельный журнал контрольных кабелей по электрокотельной см. черт. №5163тм-ТЗ л.24

3597тм/6 л 23/23

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва, 1970г.

Мастерская для ревизии трансформаторов напряжением 330-500 кВ

Здание маслохозяйства

Кабельный журнал

Типовой проект 407-9-10

Альбом VI

Лист ЭЛ-8

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Отделение Дальних Передач г. Москва

3597тм-VI

Гл. инж. Сподиков; Гл. специал. Тителевский; Нач. отд. Богуцкая; Нач. сект. Кожевников

Нач. сект. Брунов; Гл. инж. Наталинский; Ст. техник Ерошина

gost.e-ecolog.ru