

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03 - 431.86

УСТАНОВКА КТПБ 35/6-10 И КТПМН 6-10/0.4-0.69кВ МЕЛИОРАТИВНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

15382

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-431.86

УСТАНОВКА КТПБ 35/6-10 И КТПМН 6-10/0,4-0,69кВ МЕЛИОРАТИВНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I - АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ II, II-сметы

АЛЬБОМ III - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-272 „УСТАНОВКА КОМПЛЕКТНЫХ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ НАПРЯЖЕНИЕМ
10/0,4 кВ МОЩНОСТЬЮ ДО 160-кВА”

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ 407-03-384.86 „КОМПОНОВКА ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ
С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 35/6кВ; 35/0,4кВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

9511/1

Разработаны
проектным институтом
„Укрэлектроснаб”

Утверждены
Минводхозом СССР
Протокол № 507 от 16.09.86 г.
и введен в действие с 01.01.87 г.

Главный инженер института

Главный инженер проекта



К.А. Алиев



Н.Т. Попов

ПК-15382

Марка, лист	Наименование	Стр.
СА-1	Содержание альбома	2
АС-1	Общие данные [начало]	3
АС-2	Общие данные [окончание]	4
АС-3	Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-4б	5
АС-4	Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-5	6
АС-5	Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-5б	7
АС-6	Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-4б	8
АС-7	Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-6	9
АС-8	Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-3а	10
АС-9	Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-3	11
АС-10	Разрезы 1-1, 9-9	12
АС-11	Схема расположения сборных элементов для КТПМ6-10/10-068	13
АС-12	Колодез маслосборника	14
	Изделие закладное МН/МН1...МН3/	15
	Изделие закладное МН/МН1...МН5/	15
	Изделие закладное МН/МН9/	15
	Изделие закладное МН/МН10, МН 11/	15
	Плита УП-1	16
	Изделие закладное МН/МН 12/	16
	Секция	17
	Секция	18
	Створка ворот	19
	Створка ворот	20
	Копилка	21
	Секция	22

Марка, лист	Наименование	Стр.
	Отстойка	22
	Поперечница	22
	Векция	24
	Стойка	23
	Стойка	25
	Створка ворот	25
	Стойка	24
	Поперечница	24
	Поперечница	26
	Ушко	26
	Втулка	26
	Палец	25
	Створка ворот	21
	Планка	24
	Упор	27
	Копилка	28
	Стойка	28
	Засов	28
	Стойка	29
	Поперечница	29
	Ось	29
	Ручка	29
	Ручка	30
	Пружина	30
	Хомут	30
	Хомут	30

407-03-431.86

1. Проектная документация

Разработчик	ИЧКО	Адрес	060108
Проект	ШБС	Рисунки	1.11.81
Руководитель	ШБС	Рисунки	1.11.81
Тех. проект	ШБС	Рисунки	1.11.81
Начальник	Редоренко	Рисунки	1.11.81
Инженер	Буряков	Рисунки	1.11.81

ТМП 407-03-431.86-СА

Содержание альбома

Статус	Лист	Листов
Р	4	4

УКРГИПРОВХОД
КИЕВ

Копировать

Формат А2

с. 1/1

UN: 190571. No

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения сборных т.б.элементов для 35-4б	
4	Схема расположения сборных т.б.элементов для 35-5	
5	Схема расположения сборных т.б.элементов для 35-5б	
6	Схема расположения сборных т.б.элементов для 35-4б	
7	Схема расположения сборных т.б.элементов для 35-6	
8	Схема расположения сборных т.б.элементов для 35-3а	
9	Схема расположения сборных т.б.элементов для 35-3	
10	Разрезы 1-1... 9-9	
11	Схема расположения сборных т.б.элементов для КТПб 104-0	
12	Катодец масла сборника	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3.9.11	Спецификация к схеме расположения	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта  Попов

Ведомость объемов сборных ж.б. конструкций

N стро	Наименование группы элементов конструкции	Код	Код по смете					Приме- чание
			35-40	35-5	35-6	35-7	35-8	
1	Плиты фундаментов	5813 000000	35-40	35-5	35-6	35-7	35-8	35-9
2	Сваи	5817 000000	6-8	6-9	6-10	6-11	6-12	6-13
3	Детали стеновых колодцев	5855 000000	1-35	1-36	1-37	1-38	1-39	1-40
	Всего железобетона		14,78	7,72	16,66	14,93	11,30	9,06

Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Сыпучные документы	
407-03-384.06	Комплекты трансформаторных подстанций с трансформаторами 35/5кВ, 35/10кВ для электростанций	
3.407-102	Мелюративные насосные станции	
	Унифицированные телезастанционные элементы подстанций 35-500 кВ	
407-3-272	Установка трансформатор. подстанции	
	напряжением 10/14кВ мощностью до 160кВ	
3900-2, вып.5	Оборудование в.б.конструкции водопроводных канализационных сооружений	
	Г.рукописные документы	
-01.00-02.00-03.00	Издание закладное мм/мм 1... мм/3	
-04.00-05.00-06.00-07.00-08.00	Издание закладное мм/мм 4... мм/8	
-09.00	Издание закладное мм/мм 9	
-10.00-11.00	Издание закладное мм/мм 10, мм 11	
-12.00	Издание закладное мм/мм 12	
935-00.0.00 СБ	Секция	
934-00.0.00 СБ	Секция	
935-00.0.00 СБ	Створка ворот	
936-00.0.00 СБ	Створка ворот	
937-00.0.00 СБ	Колитка	
938-00.0.00 СБ	Хомут	

Рязань	Пучко	24.06	15.0.92	ТАП 407-03-431.06-АС Установлено К.П.Б.35610 и К.П.МНО-10/04-0.99 КБ темпорального назначения	Старший	Исст	Исст	
Продер	Швеч	24.06	15.0.92		Общие данные (начало)	Р	I	II
Рут.ер	Швеч	24.06	15.0.92					
Нечего	Сорокин	24.06	15.0.92					
Г.И.П	Пучко	24.06	15.0.92					
Н.Монт	Сорокин	24.06	15.0.92	УКРГМИНВОДХОЗ				

копирует Икова ба

Формат А2

1. Типовые проектные решения по установкам трансформаторных подстанций КТПБ 35/6-10 и КТПМН 6-10/0,4-0,69 кВ мелкоразливного назначения /строительная часть/ разработаны на основании плана типового проектирования на 1986г./п.Тб.5.26/, утвержденного постановлением Госстроя СССР от 23 декабря 1985г. №255; письма Госстроя СССР №2/1-310 от 12.05.86 и задания Минводхоза СССР от 21.05.86г.

2. Типовые строительные решения разработаны под комплектные трансформаторные подстанции-блочные, выпускаемые Чирчикским трансформаторным заводом и Хмельницким заводом трансформаторных подстанций.

3. Компановка трансформаторных подстанций и все габаритные привязки оборудования приняты в строгом соответствии с установочными заводскими чертежами.

4. Габаритные размеры ограждения КТПБ-35/6/10/ пересмотрены в сторону уменьшения.

5. В соответствии с заданием на проектирование на всех трансформаторных подстанциях КТПБ 35/6-1092VI с трансформаторами мощностью 1000...6300 кВА и на подстанциях КТПМН6-10/0,4-0,69-84VI с трансформаторами 630...1000 кВА устанавливаются трансформатор собственн. нужд мощностью 25кВА по типовому проекту 407-3-272. Установка комплектных трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4 кВ мощностью до 160 кВА. Установка трансформатора не вызывает увеличения размеров ограждения.

6. Учитывая, что трансформаторные подстанции КТПМН 6-10/0,4-0,69-84VI устанавливаются нежелезобетонной территории предусматривается установка ограждения высотой 1,8 м.

7. Ограждение трансформаторных подстанций принято сетчатое по железобетонным столбам в соответствии с типовыми материалами проектирования 407-б3-384:86 и компановка трансформаторных подстанций с трансформаторами 35/6 кВ; 35/0,4 кВ для электроснабжения мелкоразливных насосных станций.

8. Фундаменты и опорные конструкции приняты из унифицированных железобетонных элементов подстанций 35-500кВ по серии 3.407-102.

9. Условия строительства

- для неподрабатываемых территорий;
- сейсмичность не более 6 баллов;
- грунты песчаные, несплошные = 28° С=0, 001МПа, % 1,8 г/см³;
- температура наружного воздуха от плюс 40°С до минус 40°С;
- скоростной напор ветра - 51 кгс/м²;
- район гололедности - IV.

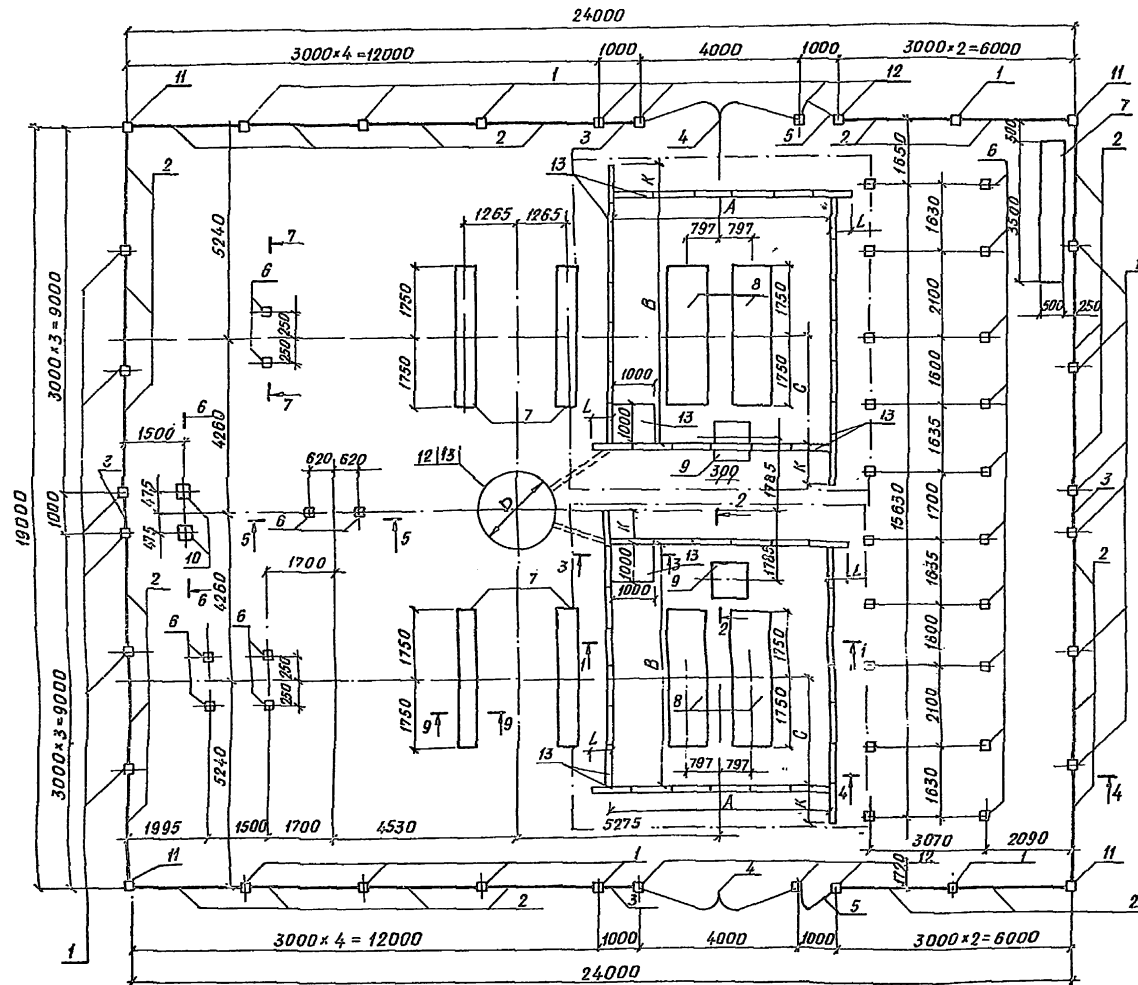
10. Перечень листов альбома по типоснаблению КТПБ, выпускаемых Чирчикским заводом приведен в табл.1

Таблица 1

Обозначение типоснабления подстанций	Номер схемы главных цепей на стороне 35кВ	Номер листа альбома
2КТПБ-2500/35/6/10/-82VI 2КТПБ-4000/35/6/10/-82VI 2КТПБ-6300/35/6/10/-82VI	35-48	3
2КТПБ-1000/35/6/10/-82VI 2КТПБ-1600/35/6/10/-82VI 2КТПБ-2500/35/6/10/-82VI 2КТПБ-4000/35/6/10/-82VI 2КТПБ-6300/35/6/10/-82VI	35-5	4
2КТПБ-2500/35/6/10/-82VI 2КТПБ-4000/35/6/10/-82VI 2КТПБ-6300/35/6/10/-82VI	35-58	5
2КТПБ-1000/35/6/10/-82VI 2КТПБ-1600/35/6/10/-82VI 2КТПБ-2500/35/6/10/-82VI 2КТПБ-4000/35/6/10/-82VI 2КТПБ-6300/35/6/10/-82VI	35-68	6
КТПБ-1000/35/6/10/-82VI КТПБ-1600/35/6/10/-82VI КТПБ-2500/35/6/10/-82VI КТПБ-4000/35/6/10/-82VI КТПБ-6300/35/6/10/-82VI	35-6	7
КТПБ-2500/35/6/10/-82VI КТПБ-4000/35/6/10/-82VI КТПБ-6300/35/6/10/-82VI	35-3а	8
КТПБ-1000/35/6/10/-82VI КТПБ-1600/35/6/10/-82VI КТПБ-2500/35/6/10/-82VI КТПБ-4000/35/6/10/-82VI КТПБ-6300/35/6/10/-82VI	35-3	9

11. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке...

Приказ			
Инв. N			
Разраб. Местечкина	29.08.86		
Пробер. Рыбачук	12.1.87		
Рис. гр. Швец	07.06.86		
Нач. отп. Федоренко	06.08.86		
ГИП Попов	29.08.86		
Н. контр. Курбачкая	11.1.87		
ТМН 407-03-434.86			-АС
Установка КТПБ 35/6/10 и КТПМН 6-10/0,4-0,69 кВ мелкоразливного назначения			
Стади:	Авст	Авст	Авст
Р	2		
Общие данные /окончание/			УКРГИПРОВДХОЗ



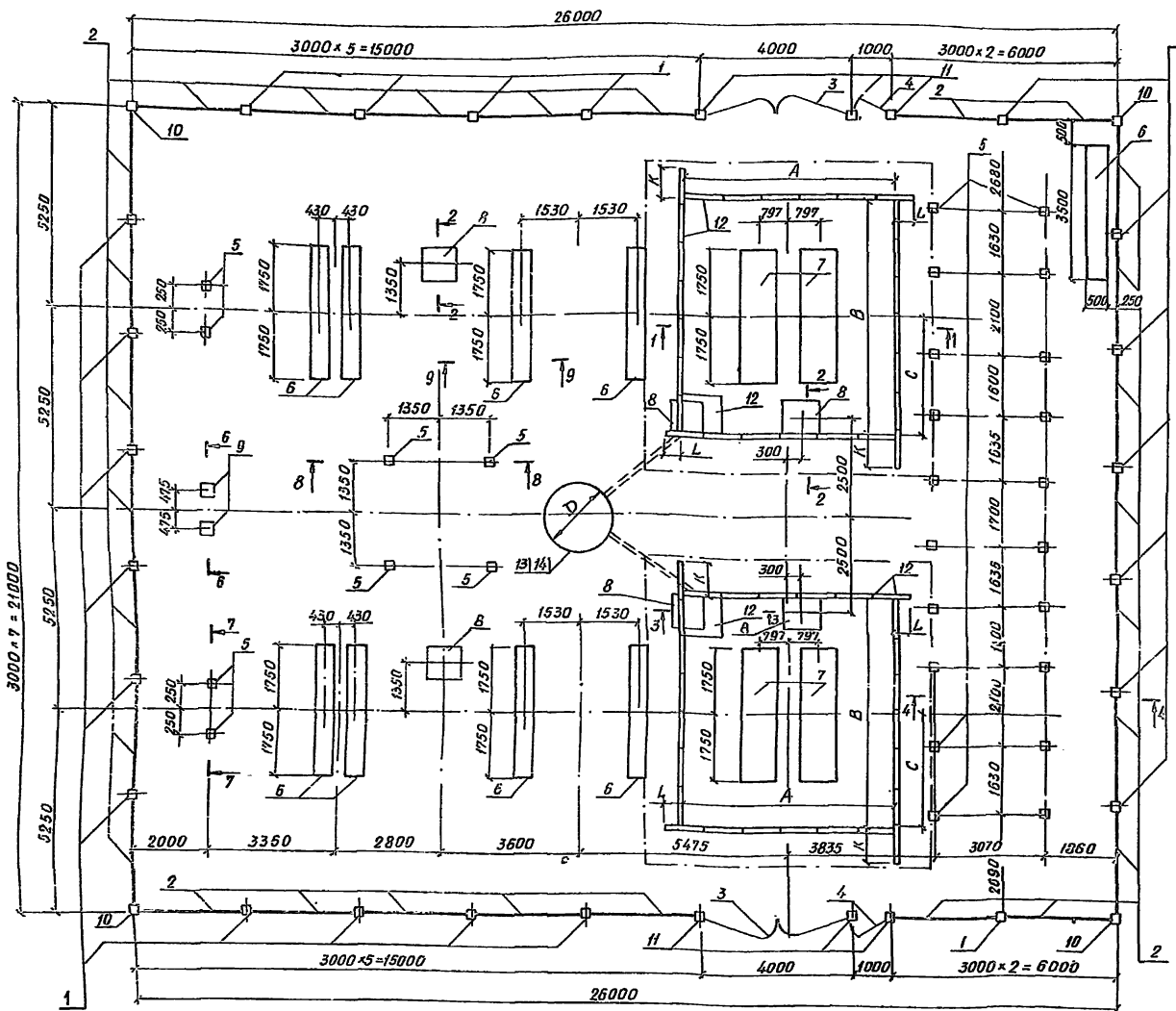
нагрузка тр-ра	A	B	C	D	K	L
2500	5500	5600	2630	1500	400	500
4000	5500	5700	2630	2000	300	400
6300	5600	6100	2935	2000	900	400

Разработчик	Рыбачук	22.07.86	ТИП 407-03-434.86	-АС		
Проверен	Попов	22.07.86				
Рук.ар	Швец	22.07.86				
ГИП	Попов	22.07.86				
Нач.ат	Федоренко	22.07.86				
Н.контр	Курбачкая	22.07.86	Установка КТП 35/6/10 и КТПМНБ-10/04-0,69 кв меллоротивного Назначения			
			Подстанция трансформаторной	Статус	Лист	Листов
			2КТП-2500/35/6/10-82У...	Р	3	
			2КТП-8300/35/6/10-82У4.			
			Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-4В	Укрупн.проект 00403 Квсб		

എറണാകുളം 12

Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему					Масса ед, кг	Примечание
			10С	1100	2500	4000	6300		
1	407-03-384.86	Столб СО-31	22	22	22	22	22	173,0	
2		Секция ЗМ	30	30	30	30	30	36,0	
3		Ворота	2	2	2	2	2	81,0	
4		Калитка	2	2	2	2	2	31,0	
5		Стойка УСО-5А	28	28	28	28	28	400,0	
6	3.407-102	Плита ФП-2	9	9	9	9	9	850,0	
7		НСП-1	4	4	4	4	4	2190,0	
8	Лист 16		6	6	6	6	6	250,0	
9	407-3-272	Приставка ПТ2.2-4,25	2	2	2	2	2	325,0	
10	407-03-384.86	Столб СО-31-У	4	4	4	4	4	173,0	
11	3.407-102	СО-31-В	6	6	6	6	6	173,0	
12		Плита УБК-5	52	52	60	60	60	73,0	
13	3.900-2, В-1	Кольцо стеновое КС15-1-1	5	5	5	—	—	660,0	
14	КС20-1-1				3	3		1470,0	



Размеры, мм

мощность тр-ра	A	B	C	D	K	L
1000	3600	5700	2830	1500	300	400
1600	3600	5700	2830	1500	300	400
2500	5500	5600	2630	1500	400	500
4000	5600	5700	2630	2000	300	400
6300	5600	6100	2935	2000	900	400

Разрезы 1-1... 9-9 разработаны на листе 9

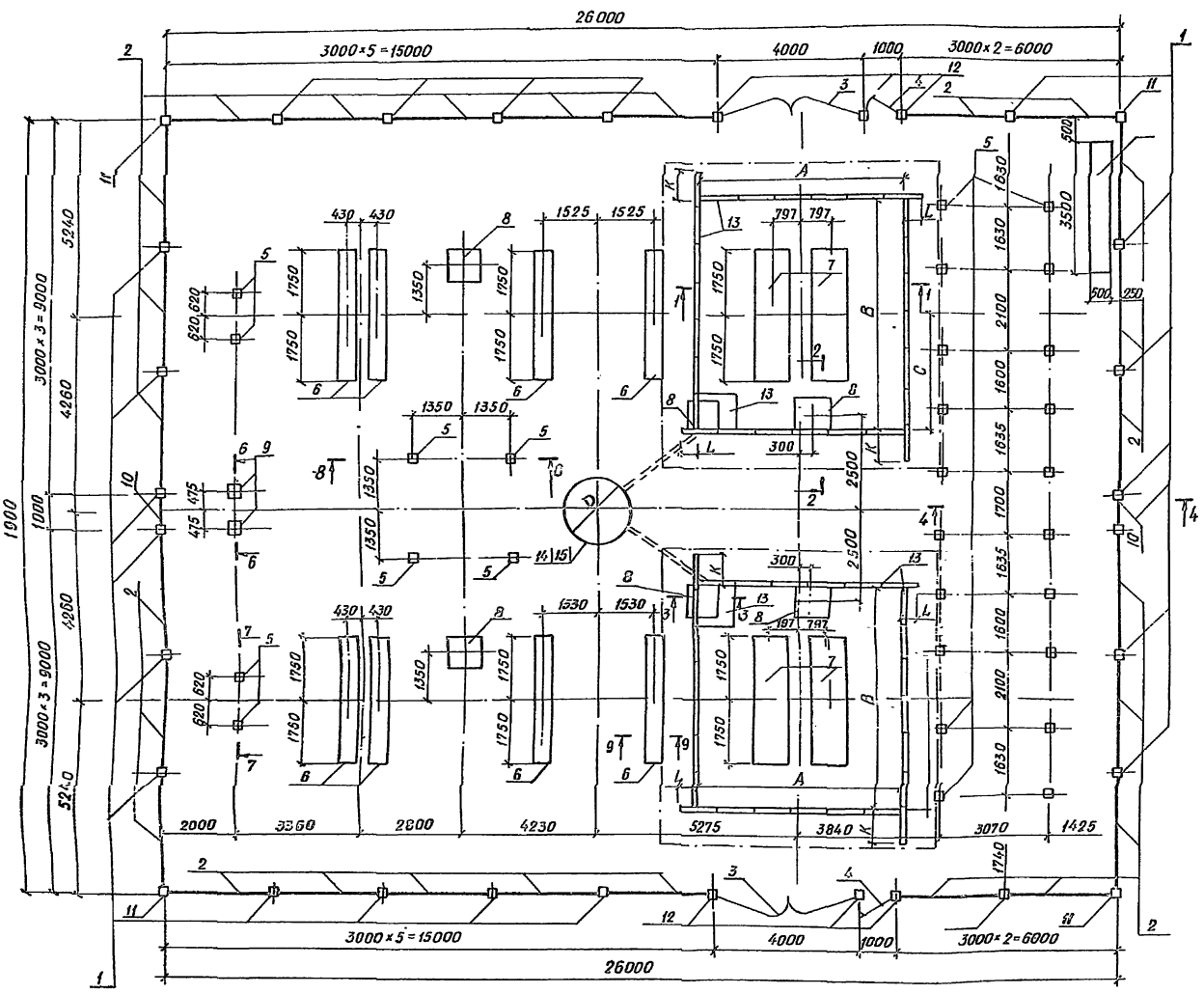
Разработчик	Рыбачук	28.07.86	ТМП 407-03-434.86 - РС		
Проверен	Попов	29.07.86			
Рис. гр.	Швей	29.07.86	Установка КТПБ 35/6/10 и КТПМБ-10/04-0.59 кв. мелиоративного назначения		
Нач. отд.	Федоренко	29.07.86			
ГИП	Попов	29.07.86	Подстанция трансформаторная 35/6/10-82 У1...		
Н. контр.	Курбачков	29.07.86			
Приказ			2 КТПБ-1000/35/6/10-82 У1...	Р	4
Инв. н.			Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-5	Укреп. проводхоз	

Альбом I

ЛСТ-03-431.86

Типовые проектные решения

ЛСТ-03-431.86



Размеры, мм

номинал тр-ра	A	B	C	D	K	L
2500	5500	5600	2630	1500	400	500
4000	5600	5700	2630	2000	300	400
6300	5600	6100	2935	2000	900	400

Спецификация к схеме расположения

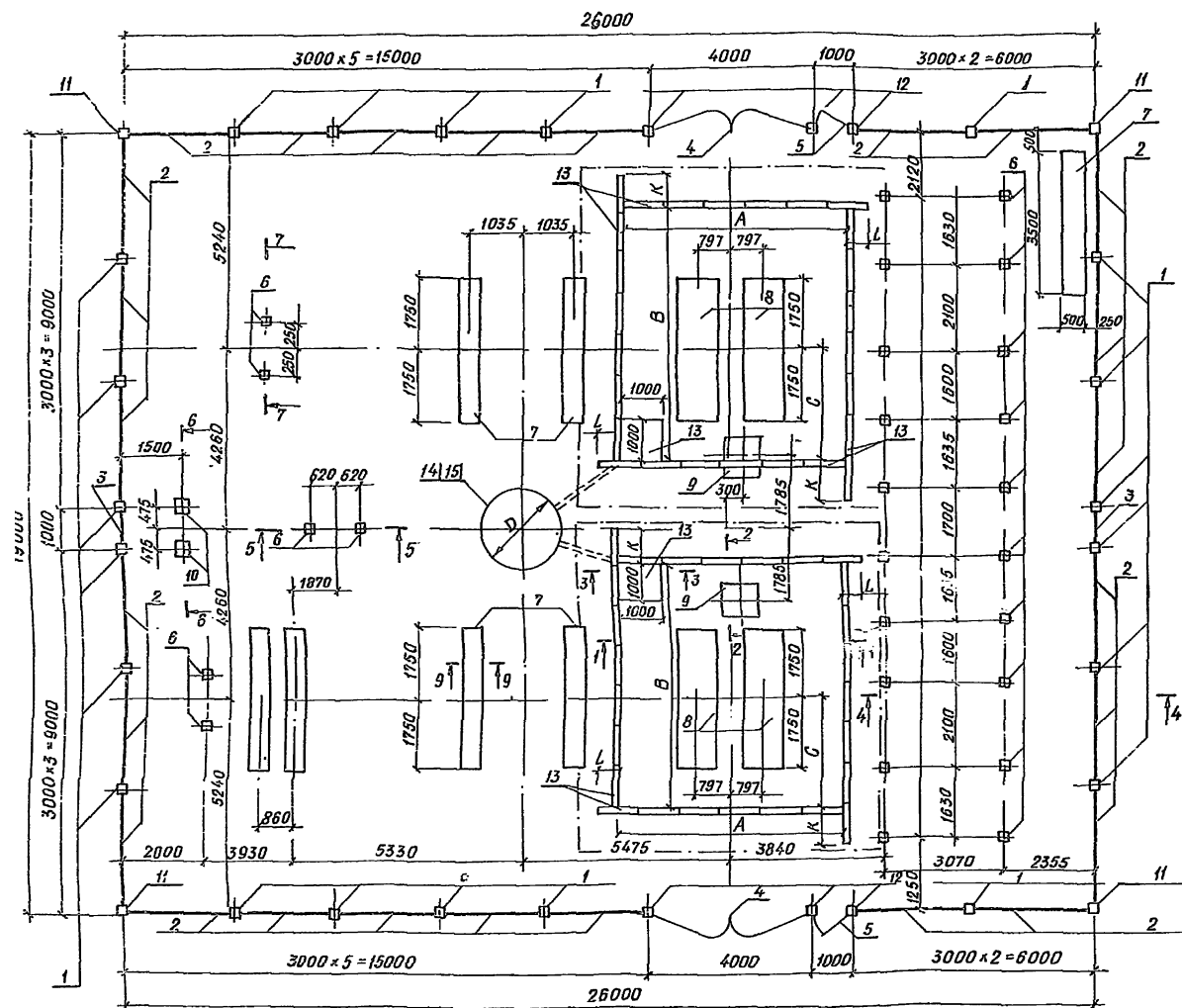
поз.	Обозначение	Наименование	Кол. по схеме			Масса ед., кг	Примечание
			2500	4000	6300		
1	407-03-384.86	Столб СО-31	22	22	22	173,0	
2		Секция 3м	26	26	26	36,0	
10		1м	2	2	2	20,0	
3		Ворота	2	2	2	81,0	
4	3.407-102	Калитка	2	2	2	31,0	
5		Стойка УСО-5А	28	28	28	400,0	
6		Плита ФП-2	9	9	9	3500	
7		НСП-1	4	4	4	2190,0	
8	407-3-272	Лист 16	6	6	6	250,0	
9		Приставка ПТ-2,2-4,25	2	2	2	325,0	
11	407-03-384.86	Столб СО-31-У	4	4	4	173,0	
12		СО-31-В	6	6	6	173,0	
13	3.407-102	Плита УБК-5	60	60	60	73,0	
14	3.900-2, 6.5	Кольцо КС 15-1-1	5			660,0	
15		КС 20-1-1		3	3	1470,0	

1. Разрезы 1-1... 9-9 разработаны на листе 9.

Разработчик	Рыбачук	28.07.86	ТМЛ 407-03-431.86	-АС
Проверен	Попов	28.07.86		
Рис. гр.	Швец	28.07.86		
Нач. отд.	Федоренко	28.07.86		
Гип	Попов	28.07.86		
Н.контр.	Курбачков	28.07.86	Установка КТПБ 35/6/10 и КТПМН 6-10/04-069 кв. исл.оригинального назначения	
Привязан			Лодстанция трансформаторная	Станд. Лист
			2КТПБ-2500/35/6/10/-82У1...	Р 5
			2КТПБ-6300/35/6/10/-82У1	
			Схема расположения силовых ж.б. элементов для 35-5В	Укрепрободхоз
И.в.в.н.				

Спецификация к схеме расположения

поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему					Масса ед. кг	Примеч.
			1000	1600	2500	4000	6300		
1	407-03-384.86	Столб СО-31	22	22	22	22	22	173,0	
2		Секция 3м	26	26	26	26	26	36,0	
3		1м	2	2	2	2	2	20,0	
4		Ворота	2	2	2	2	2	81,0	
5		Калитка	2	2	2	2	2	31,0	
6	3.407-102	Стойка УСО-5А	26	26	26	26	26	400,0	
7		Плита ФП-2	7	7	7	7	7	850,0	
8		НСП-1	4	4	4	4	4	2190,0	
9	Лист 16	УП-1-1	2	2	2	2	2	250,0	
10	407-3-272	Приставка ПТ-2,2-4,25	2	2	2	2	2	325,0	
11	407-03-384.86	Столб СО-31-У	4	4	4	4	4	173,0	
12		СО-31-В	6	6	6	6	6	173,0	
13	3.407-102	Плита УБК-5	52	52	60	60	60	73,0	
14	3.900-2,8,5	Кальцо КС 15-1-1	5	5	5			650,0	
15		КС 20-1-1				3	3	1470,0	



Размеры, мм

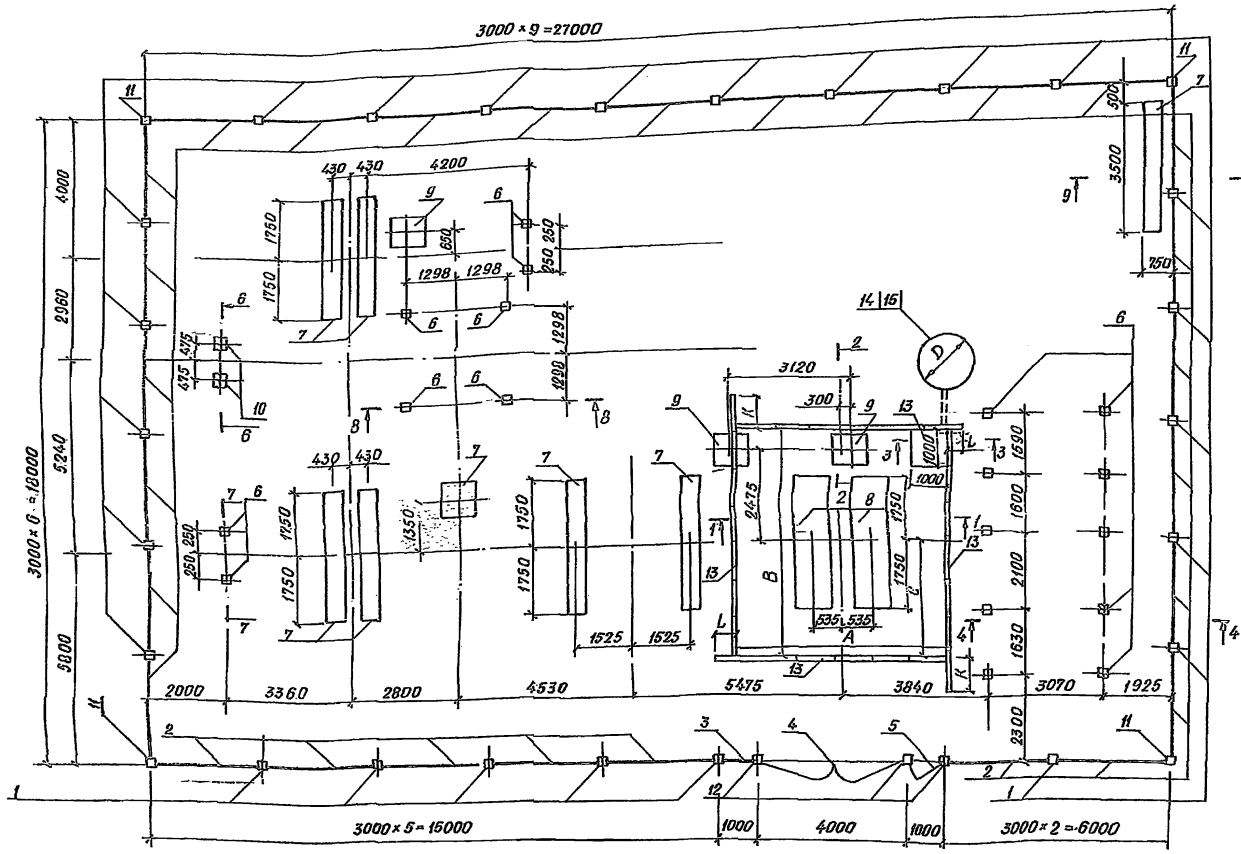
мощность тр-ра	A	B	C	D	K	L
2500	5500	5600	2630	1500	400	500
4000	5600	5700	2630	2000	300	400
6300	5600	6100	2935	2000	900	400
1000	3600	5700	2830	1500	300	400
1600	3600	5700	2830	1500	300	400

1. Разрезы 1-1...9-9 разработаны на листе 9.

Разраб.	Рыбачук	Провер.	Попов	Руч. гр.	Швец	Нач. отд.	Федоренко	Гип.	Попов	Н. контр.	Курбацкий	ТМ 407-03-434.86 -АС		
												Установка КТПБ 35/6-10 и КТПН 6-10/04-0,69 кв мелиоративного назначения		
												Подстанция трансформаторная 2КТПБ-1000/35/6/10-82У1... 2КТПБ-6300/35/6/10-82У1		
												Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-40		
Привязан												Р	5	Л-ст 6
Инв. н												Укрэтипродхоз		

Альбом 1

Взам. Инв. н



Размеры, мм

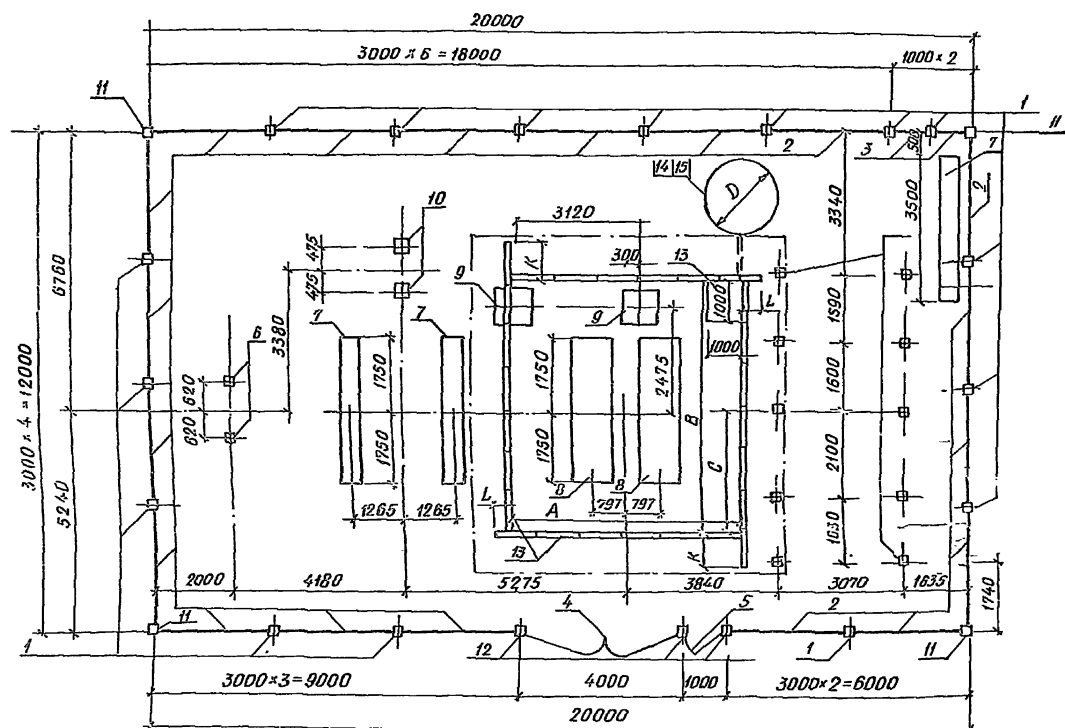
количество гр-ра	A	B	C	D	K	L
1000	3600	5700	2830	1500	300	400
1600	3600	5700	2830	1500	300	400
2500	5500	5600	2630	1500	400	500
4000	5600	5700	2630	2000	300	400
6300	5600	6100	2935	2000	900	400

Спецификация к схеме расположения

поз	Обозначение	Наименование	Кол. на схему					Масса ед. кг	Примеч.
			1000	1600	2500	4000	6300		
1	407-03-384.86	Столб СО-31	24	24	24	24	24	173,0	
2		Секция 3м	29	29	29	29	29	35,0	
3		1м	1	1	1	1	1	20,0	
4		Ворота	1	1	1	1	1	81,0	
5		Калитка	1	1	1	1	1	31,0	
6	3.407-102	Стойка УСО-5А	18	18	18	18	18	400,0	
7		Плита ФП-2	7	7	7	7	7	850,0	
8		НСП-1	2	2	2	2	2	2190,0	
9	Лист 16	УП-1-1	4	4	4	4	4	250,0	
10	407-3-272	Приставка ПТ2,2-4,25	2	2	2	2	2	325,0	
11	407-03-384.86	Столб СО-31-У	4	4	4	4	4	173,0	
12		СО-31-В	3	3	3	3	3	173,0	
13	3.407-102	Плита УБК-5	26	26	30	30	30	73,0	
14	3.900-2,0,5	Кольцо КС 15-1-1	5	5	5			660,0	
15		КС 20-1-1				3	3	1470,0	

1. Разрезы 1-1... 9-9 разработаны на листе 9.

Разраб.	Рыбачук	24.07.86	ТМП 407-03-434.86	- АС		
Провер.	Попов	24.07.86				
Рук.гр.	Швец	25.08.86				
Нач.отд.	Федоренко	25.08.86				
ГМП	Попов	25.08.86	Установка КТПБ 35/6/10/1 КТПМНБ-10/04-0,69 кв мелкопотребного назначения			
А.контр.	Курдацкая	25.08.86	Подстанция трансформаторная КТПБ-10/00/35/6/10-32У1... КТПБ-6300/35/6/10-32У1.	Стабил.	Лист	Листов
				Р	7	
И.Н.В.Л.			Схема расположения сборных ж.б. элементов для 35-б	Укрепитриводы		



Размеры, мм

Марка тр-ра	A	B	C	D	K	L
2500	5500	5600	2630	1500	400	500
4000	5600	5700	2630	2000	300	400
6300	5600	6100	2935	2000	900	400

Спецификация к схеме расположения /начало/

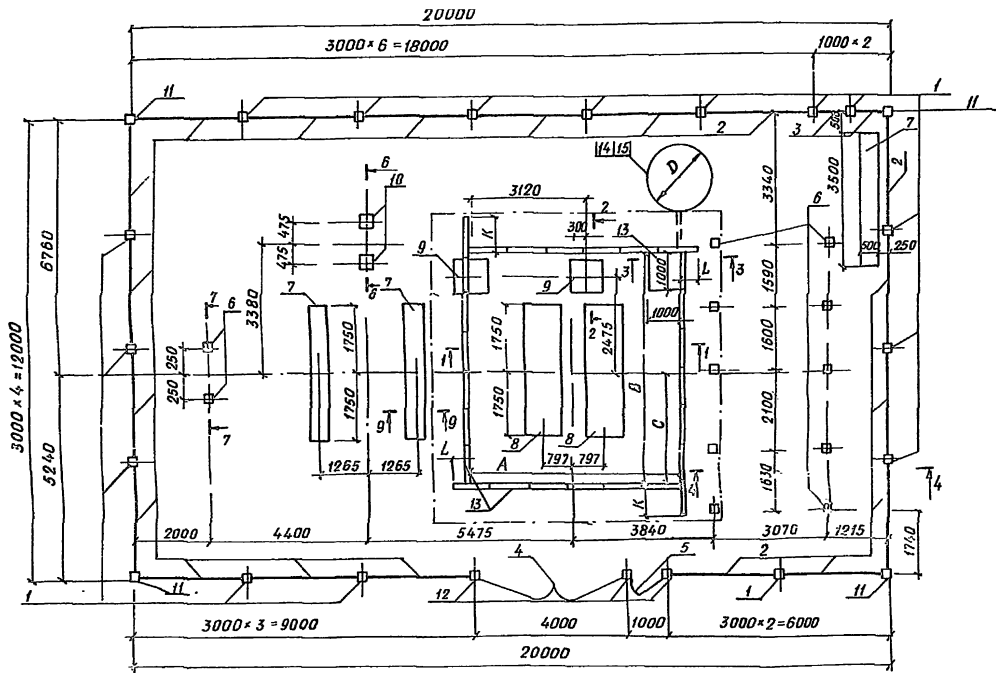
поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему			Масса на ед. н.	Примеч.
			2500	4005	6300		
1	407-03-384.86	Столб СО-31	16	16	16	173,0	
2		Секция 3м	19	19	19	36,0	
3		1м	2	2	2	20,0	
4		Ворота	1	1	1	81,0	
5		Колитка	1	1	1	31,0	
6	3.407-102	Стойка УСО-5А	12	12	12	400,0	
7		Плита ФП-2	3	3	3	850,0	
8		НСП-1	2	2	2	2190,0	
9	Лист 16	УП-1-1	2	2	2	250,0	
10	407-3-272	Приставка ПТ2,2-4,25	2	2	2	325,0	
11	407-03-384.86	Столб СО-31-У	4	4	4	173,0	
12		СО-31-В	3	3	3	173,0	
13	3.407-102	Плита УБК-5	30	30	30	73,0	
14	3.900-2.8.5	Кольцо КС 15-11	5			660,0	
15		КС 20-1-1		3	3	1470,0	

1. Разрезы 1-1... 9-9 разработаны на листе 9

Разраб.	Рыбачук	Р.С.	22.07.23	ТМН 407-03-43/26 - АС Установка КТПБ 35/6/10 и КТЛМНБ-10/04-0,696 модернизированного назначения
Провер.	Попов	В.В.	22.07.23	
Рук. гр.	Швец	В.В.	22.07.23	
Нач. отд.	Федоренко	В.В.	22.07.23	
Гип.	Попов	В.В.	22.07.23	
Н.контр.	Курдюков	В.В.	22.07.23	Испытания трансформаторной станции КТПБ-2500/35/6/10-82У1. КТПБ-6300/35/6/10-82У1
Привязан				Схема расположения элементов ж.в. элементов для 35-30
ИВВ.Н.				Укр. 2019.05.06

Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему					Масса, кг	Примечание
			1000	1600	2500	4000	6300		
1	407-03-384.86	Столб СО-31	17	17	17	17	17	173,0	
2		Секция 3м	19	19	19	19	19	36,0	
3		Секция 1м	2	2	2	2	2	20,6	
4		Ворота	1	1	1	1	1	81,0	
5		Калитка	1	1	1	1	1	31,0	
6	3.407-102	Стойка УСО-5А	12	12	12	12	12	400,0	
7		Плита ФП-2	3	3	3	3	3	850,0	
8		НСП-1	2	2	2	2	2	2190,0	
9	Лист 16	УП-1-1	2	2	2	2	2	250,0	
10	407-3-272	Приставка ПТ 2,2-4,25	2	2	2	2	2	325,0	
11	407-03-384.86	Столб СО-31-У	4	4	4	4	4	173,0	
12		СО-31-В	3	3	3	3	3	173,0	
13	3.407-102	Плита УБК-5	26	26	30	30	30	73,0	
14	3.900-2, В-1	Кольцо стеновое	5	5				660,0	
15		КС15-1-1 КС20-1-1			3	3		1470,0	



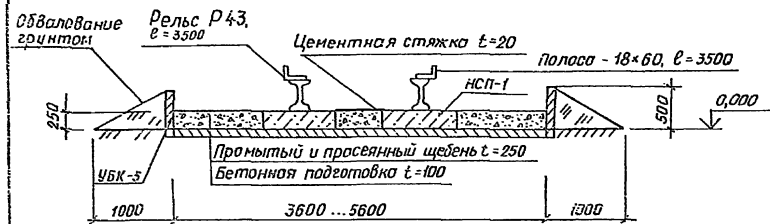
Размеры, мм

мощность тр-ра	А	В	С	Д	К	Л
2500	5500	5600	2630	1500	400	500
4000	5600	5700	2630	2000	300	400
6300	5600	6100	2935	2000	900	400
1000	3600	5700	2830	1500	300	400
1600	3600	5700	2830	1500	300	400

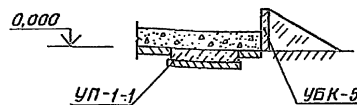
1. Размеры 1-1... 9-9 разработаны на листе 9.

Разработчик	Рыбачук	Проверен	Попов	Утвержден	ТНП 407-03-434.86 - АС
Руководитель	Швец	Начальник	Федоренко	Исполнитель	Установка КТПБ 35/6/10 и КТПМНБ-10/04-0,63кВ
Гип	Попов	Мелиоративного назначения	Исполнитель	Исполнитель	мелиоративного назначения
Н.контр.	Курбоцкая	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	подстанция трансформаторная
Исполнитель		Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	КТПБ 1000/35/6/10-82У1...
		Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	КТПБ-6300/35/5/10-82У1
		Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Схема расположения
		Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	сборных ж.б. элементов для
		Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	35-3
Исполнитель		Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Укр. инж. и др. уз

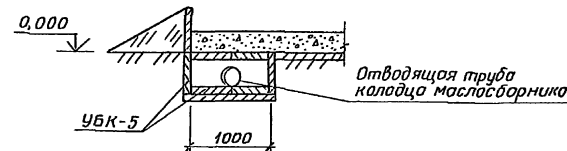
Разрез 1-1



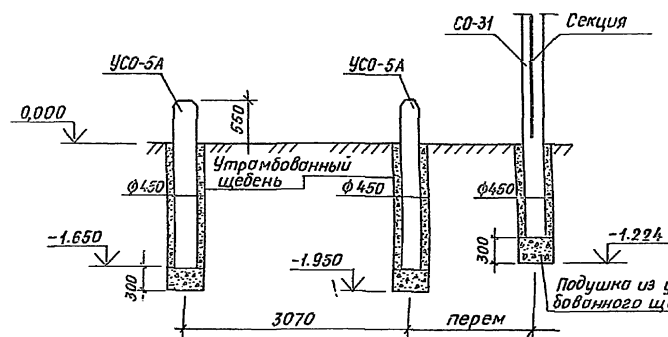
Разрез 2-2



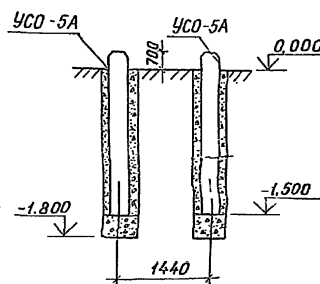
Разрез 3-3



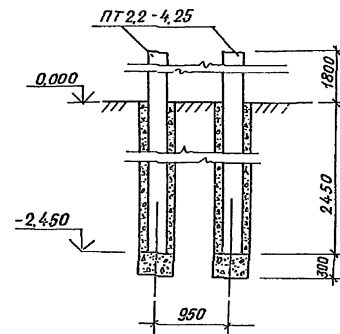
Разрез 4-4



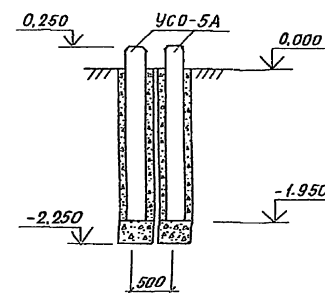
Разрез 5-5



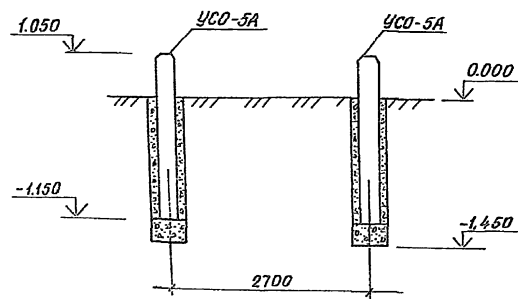
Разрез 6-6



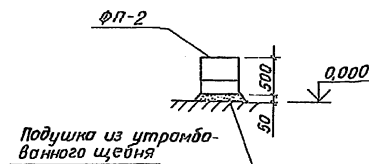
Разрез 7-7



Разрез 8-8



Разрез 9-9



1. Отводящая труба колодца маслосборника, заземление и подключение к нему оборудования — учитываются и разрабатываются в конкретных проектах.

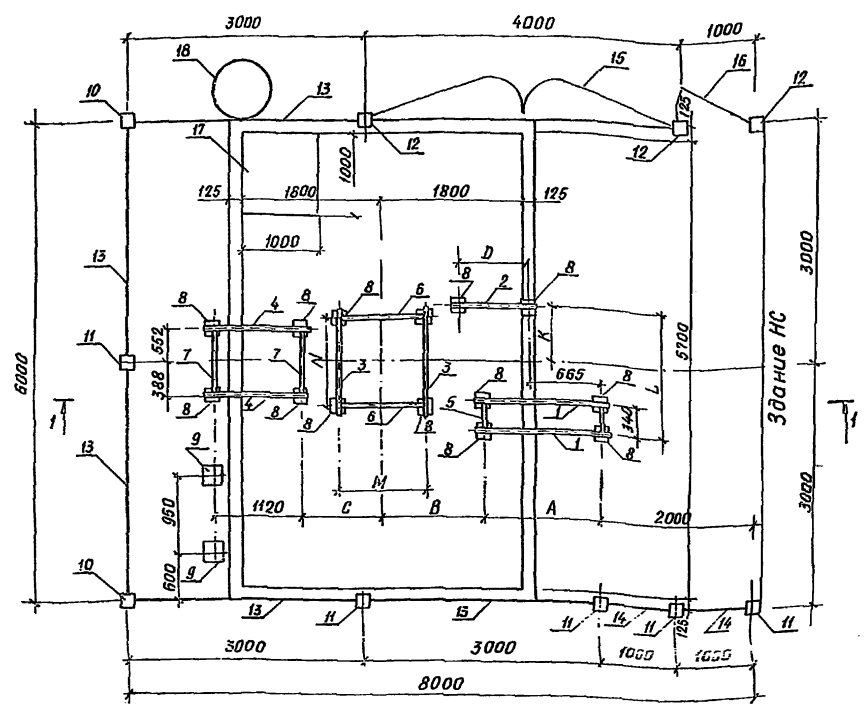
Разраб. Рыбачук				ТМД 407-03-431.86 - АС			
Провер. Попов				Установка КТЛБ-35/6-10 и КТЛМНБ-10/4-069кз			
Руч. гр. Швец				мелиоративного назначения			
Нач. отд. Федаренко				Установка КТЛБ-35/6-10			
ГИП Попов				мелиоративного назначения			
Ин. контр. Курдацкая				Станд. Лист Листов			
Привязан				Разрезы 1-1 ... 9-9.			
Инв. №				Укрзипроводхоз			

Листом I

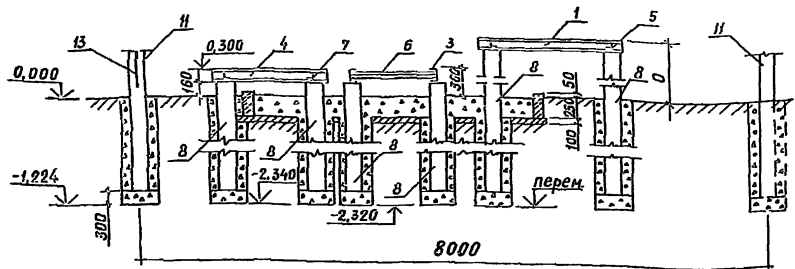
407-03-431/86

Типовые проектные решения

Лист 1 из 1



Разрез 1-1



Размеры, мм

Мощность тр-ра подстанции КТПМН	A	B	C	D	K	L	M	N	O
400	10/0,69-А3794	1430	994	879	680	364	995	700	822
	10/0,4-ВА55-41	1430	994	879	680	344	995	700	822
630	10/0,69-ВА55-41	1430	1169	974	680	344	995	850	1009
	10/0,4-0-ВА55-41	1430	1169	974	680	344	995	850	1009
1000	10/0,69-ВА55-41	1430	1250	1025	680	344	995	1092	1100
	10/0,40-ВА55-41	1610	1250	1025	880	325	1495	1092	1100
1600	10/0,69-316В	1610	1301	1106	880	322	1495	1100	1458
	10/0,69-ВА55-43	1610	1301	1106	880	285	1495	1100	1458
	10/0,40-325В	1610	1301	1106	880	285	1495	1100	1398
	10/0,40-ВА75-43	1610	1301	1106	880	285	1495	1100	1318

Спецификация к схеме расположения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 подстанцию мощностью:				Масса ед. №	Примечание
			400	630	1000	1600		
		Детали						
		С 12 ГОСТ 8240-72						
1		ℓ = 1500	2	2			20,0	
		ℓ = 1700			2	2	22,6	
2		ℓ = 750	1	1			10,0	
		ℓ = 950			1	1	12,6	
3		ℓ = 800	1				10,6	
		ℓ = 900		1			12,0	
		ℓ = 1150			1	1	15,3	
4		С 14 ГОСТ 8240-72 ℓ = 1200	2	2	2	2	18,7	
5		Л 50 × 5 ГОСТ 8509-72 ℓ = 330	2	2	2	2	1,2	
6		ℓ = 690	2				2,6	
		ℓ = 840		2			3,2	
		ℓ = 1090			2	2	4,1	
7		ℓ = 930	2	2	2	2	3,5	
		Сборочные единицы						
8	3.407-102	Стойка УСО-5А	14	14	14	14	0,4	
9	3.407-57/72	Приставка ПТ-2,2-4,25		2	2	2	325,0	
10	407-03-384.86	Столб ограды СО31-У	2	2	2	2	173,0	
11		СО31	5	5	5	5	173,0	
12		СО31-В	3	3	3	3	173,0	
13		Секция 3м	5	5	5	5	36,0	
14		1м	2	2	2	2	20,0	
15		Ворота	1	1	1	1	81,0	
16		Калитка	1	1	1	1	31,0	
17	3.407-102	Плита УБК-5			6	6	73,0	
18	3.900-2, В.5	Кольца стеновое КС15-4			5	5	660,0	
		Материалы						
		Промытый щебень			5,13	5,13		м³
		Бет. подготовка			2,4	2,4		м³
		Кирпичная кладка			0,72	0,72		м³

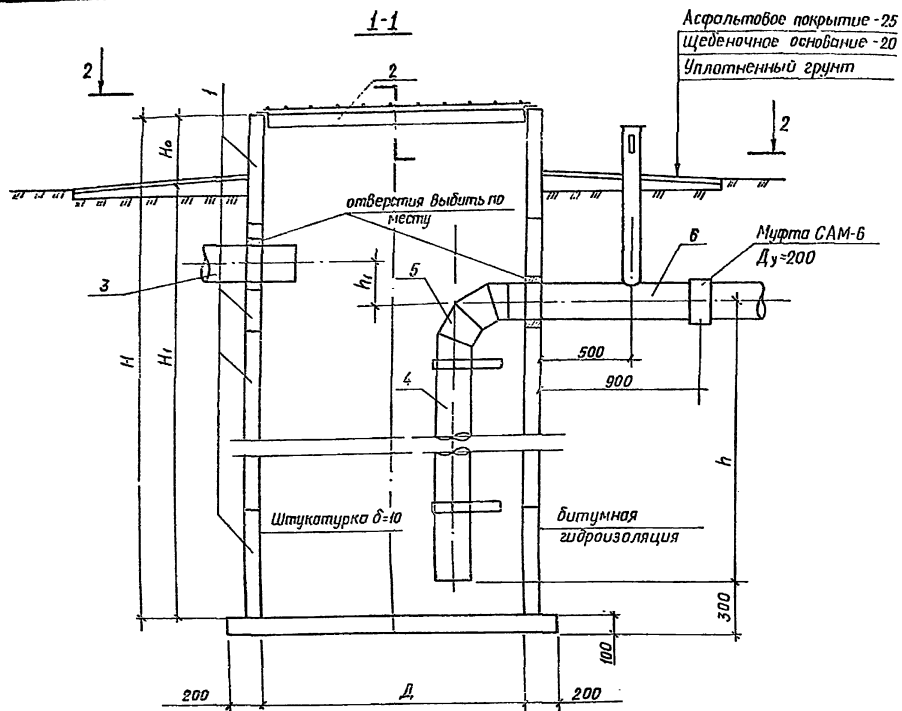
Разработчик: Рыбачук
Проверен: Попов
Рисован: Швец
Начальник: Федоренко
ГИП: Попов
Н.контр: Курбачук

ТМ 407-03-431.86 - АС

Установка КТПБ 35/6/10 и КТПМНБ-10/0,4-0,69 кВ
мелиоративного назначения
Подстанция трансформаторная
комплектная КТПН
400/10/0,59/0,3794-100/0,4-0,69 кВ

Лист 1 из 1

Укрепителем



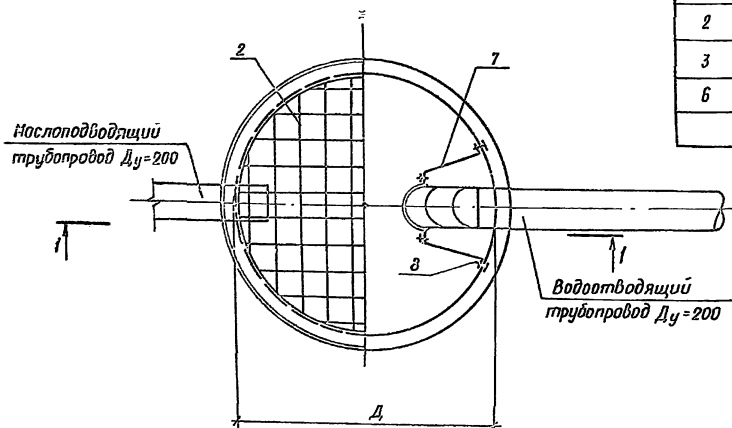
Спецификация к схеме расположения сборных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.				Масса ед., кг	Примечание
1	3.900-2 вып.5	Кольца стеновые КС 15-1-1	3	4	5	-	675	
1	3.900-2 вып.5	Кольца стеновые КС 20-1-1	-	-	-	3	1470,0	
			Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4		

Спецификация закладных изделий

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.				Примечание
				Изделия закладные					
		2		МН1	1	1	1	-	
		2	-01.00-0200-03.00	МН2	-	-	-	1	
		3		МН3	1	1	1	1	
		4		МН4	1	-	-	-	
		4	-04.00-05.00-06.00-07.00-08.00	МН5	-	1	-	-	
		4		МН6	-	-	1	-	
		4		МН7	-	-	-	1	
		5		МН8	1	1	1	1	
		6	-09.00	МН9	1	1	1	1	
		7	-10.00-11.00	МН10	2	2	2	2	
		8		МН11	4	4	4	4	
					Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	

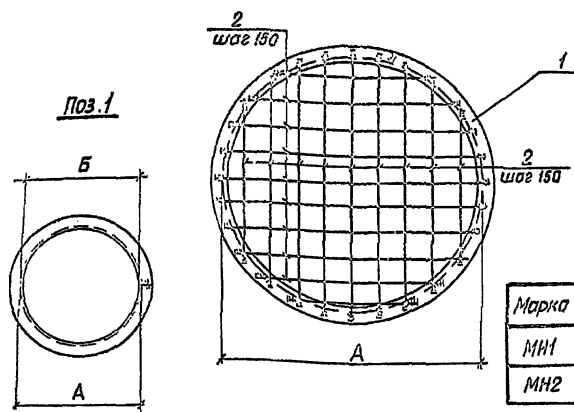
2-2



Полная емкость колодца м³	Вариант	D мм	H мм	H ₂ мм	H ₁ мм	h мм	h ₁ мм
1	1	1500	1800	400	1400	700	150
2	2	1500	2400	300	2100	1300	250
3	3	1500	3000	200	2800	1900	350
6	4	2000	3600	650	2950	2000	400

1. Стеновые кольца соединяются цементным раствором марки 100.
2. Внутри колодец оштукатурить цементным раствором состава 1:1.
3. Все металлические детали внутри колодца покрыть антикоррозийным составом: грунтровка ХС-010 в 2 слоя, окраска ХС-76-В 5 слоев.
4. Стальные трубы, находящиеся в грунте, покрыть усиленной антикоррозионной изоляцией, наружную поверхность колодца покрыть горячим битумом в 2 слоя.
5. Вокруг колодца устраивается асфальтовая отмостка шириной 1м.
6. Закладные изделия поз.3 и 6 установить по месту и заделать раствором марки 100.

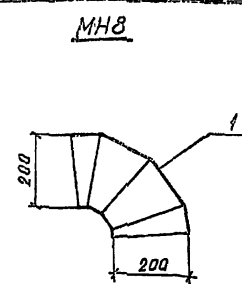
Разраб. Местечкин Д.А.	10.07.85	ТИП 407-03-431.86		-АС
Провер. Швец	10.07.85			
Рис. гр. Швец	10.07.85			
Нач.отдел. Воронко	10.07.85	Установка КЛБ 35/5/10 и КЛПНБ-10/0,4-0,5 кв.м. нелимитированного назначения		
ГПП Попов	10.07.85			
Н.контр. Киришская	10.07.85	Подстанции трансформаторные	Лист 1	Лист 5
Привязан		КЛБ 35/5/10 и КЛПНБ-10/0,4-0,5 кв.м.	Р	12
Имв. №		Колодец, маслобродника	Укрупнено	



Марка	А мм	Б мм	масса, кг
МН1	1480	1470	75,5
МН2	1980	1970	119,5

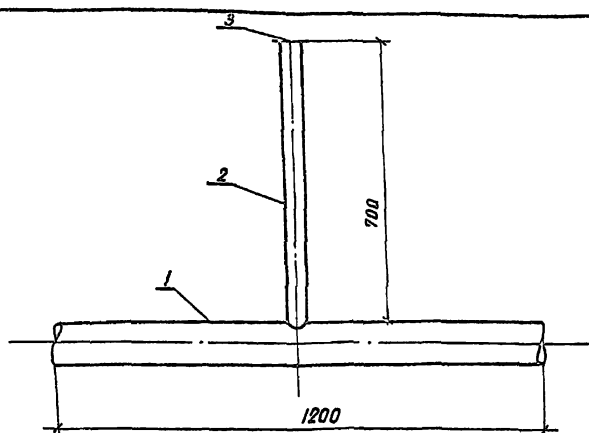
Марка	Зона	Паз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				МН1		
		1	-01.01	Л63×6 ГОСТ 8509-72 ^а ; $\rho=5110$	1	29,3 кг
		2	-01.02	Ф16А ГОСТ 5781-82; $\rho=300...1600$	22	2,1 кг
				МН2		
		1	-02.01	Л63×6 ГОСТ 8509-72 ^а ; $\rho=6680$	1	38,3 кг
		2	-02.02	Ф16А ГОСТ 5781-82; $\rho=300...2400$	28	2,9 кг
				МН3		
			-03.01	Труба 219×7 ГОСТ 10704-76; $\rho=1000$	1	36,6 кг

Разр.б.	Местечкина	М	24.07.86	ТМП 407-03-431.86 -01.00-02.00-03.00	Изделие закладное МН /МН1...МН3/	Стадия	Масса	Носитель
Провер.	Рыбачук	У	24.08.86			Р	см. табл.	
Рук.гр	Швец	М	24.08.86					
Гип	Попов	У	24.07.86					
Н.атб	Федоренко	У	24.08.86					
Н.контр	Курбачкая	У	24.08.86	Лист	Листов	Укреприводхоз		



Формат	Знач	Пар.	Обозначение	Наименование	Кал	Примечание
				МН 4		
			-04.01	Труба 219х7 ГОСТ 10704-76, $\rho=500$	1	18,3 кг
				МН 5		
			-05.01	Труба 219х7 ГОСТ 10704-76, $\rho=100$	1	40,3 кг
				МН 6		
			-06.01	Труба 219х7, ГОСТ 10704-76, $\rho=700$	1	62,3 кг
				МН 7		
			-07.01	Труба 219х7, ГОСТ 10704-76, $\rho=4800$	1	65,9 кг
				МН 8		
		1	-08.01	Отвод ф 219, $\delta 7$, ГОСТ 10704-76, $\rho=300$	1	22,0 кг

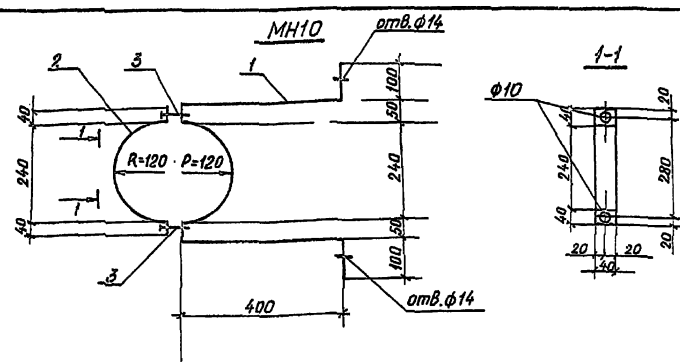
Привязон			
ИНВН			

[illegible]

Формат	Дата	Пав.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МН9		
		1	-09.01	Труба 219x7 ГОСТ 10704-76; l=1200	1	4,4кг
		2	-09.02	Труба 102x5 ГОСТ 10704-76; l=700	1	8,4кг
		3	-09.03	-150x5 ГОСТ 103-76; l=150	1	0,9кг

Привязки			
ИВВ.Н			

Разработ.	Местечкин	11-1	22.07.86	МН 407-03-431.86	-09.00	Уздeлье закладное МН /МН9/	Статус	Масса	Масштаб
Проверен	Рыбачик	12-2	24.07.86				Р	53,3	
Гл. инж.	Швец	12-3	18.08.86				Лист	Листов	
Гип	Полов	12-4	29.07.86				Укрепляющие провод...		
Инж. студ.	Федоренко	12-5	06.03.87						
Контр.	Курбачков	12-6	07.03.86						
							</		



Марка	Масса кг
МН 10	112,4

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			МН10		
	1	-10.01	-40x5 ГОСТ 82-70, l=1480	1	18,6к
	2	-10.02	-40x5 ГОСТ 82-70, l=460	1	5,8к
	3	-10.03	Болт М8 с гайкой ГОСТ 7798-70 ²	2	44к
			l=30		
			МН11		
		-11.01	Болт М12 ГОСТ 7798-70 ² , l=50	1	0,44к

Привязки			
УИВ №			

Разработчик	Мастечкина А.	19.07.86
Проверенный	Рыбачук Н.	20.07.86
Рис. эр.	Шварц Р.	16.08.86
Тип	полюс	20.07.86
Нач. ота	Федоренко В.	05.08.86
Н. контр.	Курбацкий П.	17.08.86

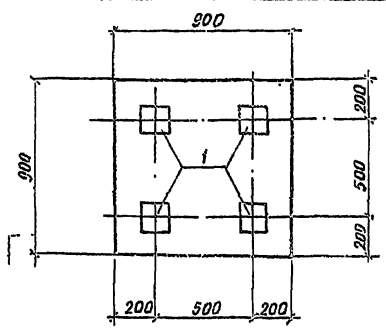
Тяг 407-03-434.86 - 10.00 - 11.00

Изделие закладное МН
| МН10... МН11/

Страна	МССР	Акконт.
P	см табл	
Лист	Листов 1	

Укрепляющий проводок

407-03-431.86



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Общ расход	
	Арматура класса			Прокат горячий				
	А I			В Ст 3.кп 2				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76				
		Ø 12	Углого	Всего	150x12	Углого		Всего
УП-1-1		3,2	3,2	3,2	8,8	8,8	8,8	12,0

Спецификация дополнительных закладных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			3. 407 - 102	УП-1		
				Доп. закладные изделия		
				УП-1-1		
			- 12. 00	Изделие закладное МН12	4	3,0 кг

Привязан

УНВ. N

Разработ.	Местечкина	Л.С.	29.07.86
Пров.	Рыбачук	Р.С.	29.07.86
Рис. гр.	Швец	В.С.	29.07.86
Гип	Попов	В.С.	29.07.86
Н. контр.	Кирбачкая	Л.С.	29.07.86
Нач. отд.	Федоренко	В.С.	29.07.86

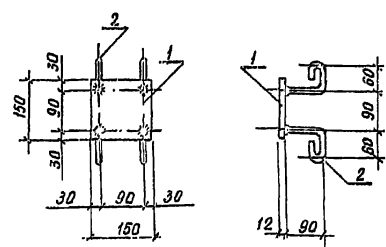
ТМ 407-03-431.86

- УП-1-1

Плита УП-1-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	250 кг	
Лист		Листов 1

Укрепитроводохоз
П-14



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
				МН12		
			- 12. 01	- 150x12 ГОСТ 103-76, В = 150	1	2,2 кг
			- 12. 02	Ø 12 А I ГОСТ 5781-82, С = 225	4	0,2 кг

Привязан

УНВ. N

Разработ.	Местечкина	Л.С.	29.07.86
Пров.	Рыбачук	Р.С.	29.07.86
Рис. гр.	Швец	В.С.	29.07.86
Гип	Попов	В.С.	29.07.86
Н. контр.	Кирбачкая	Л.С.	29.07.86
Нач. отд.	Федоренко	В.С.	29.07.86

ТМ 407-03-431.86

- 12.00

Изделие закладное МН
/ МН12 /

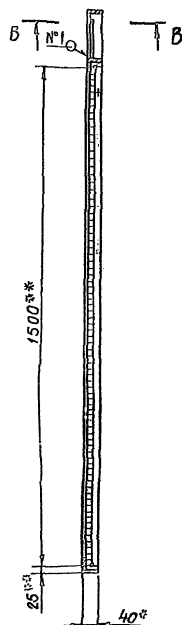
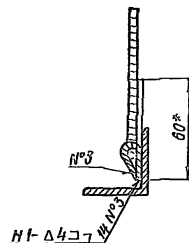
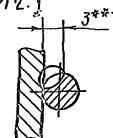
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,0 кг	
Лист		Листов 1

Укрепитроводохоз
П-14

98187-60-- 104

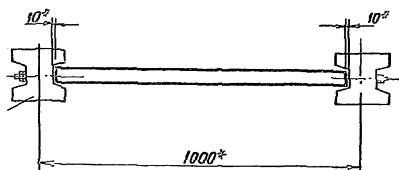
[illegible]

A - A

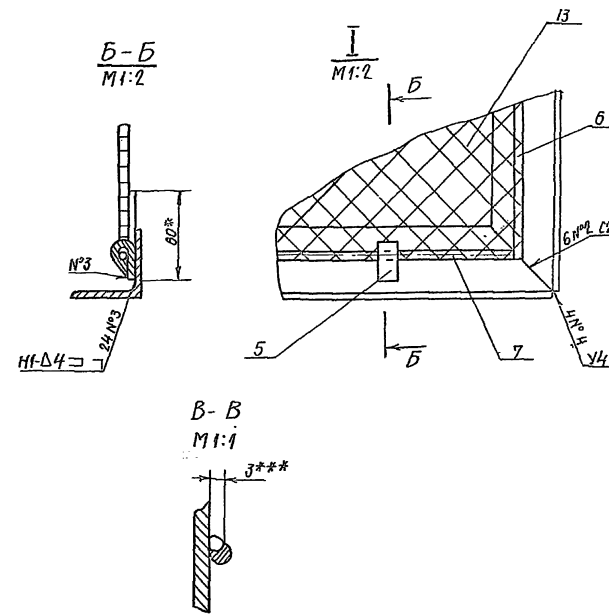
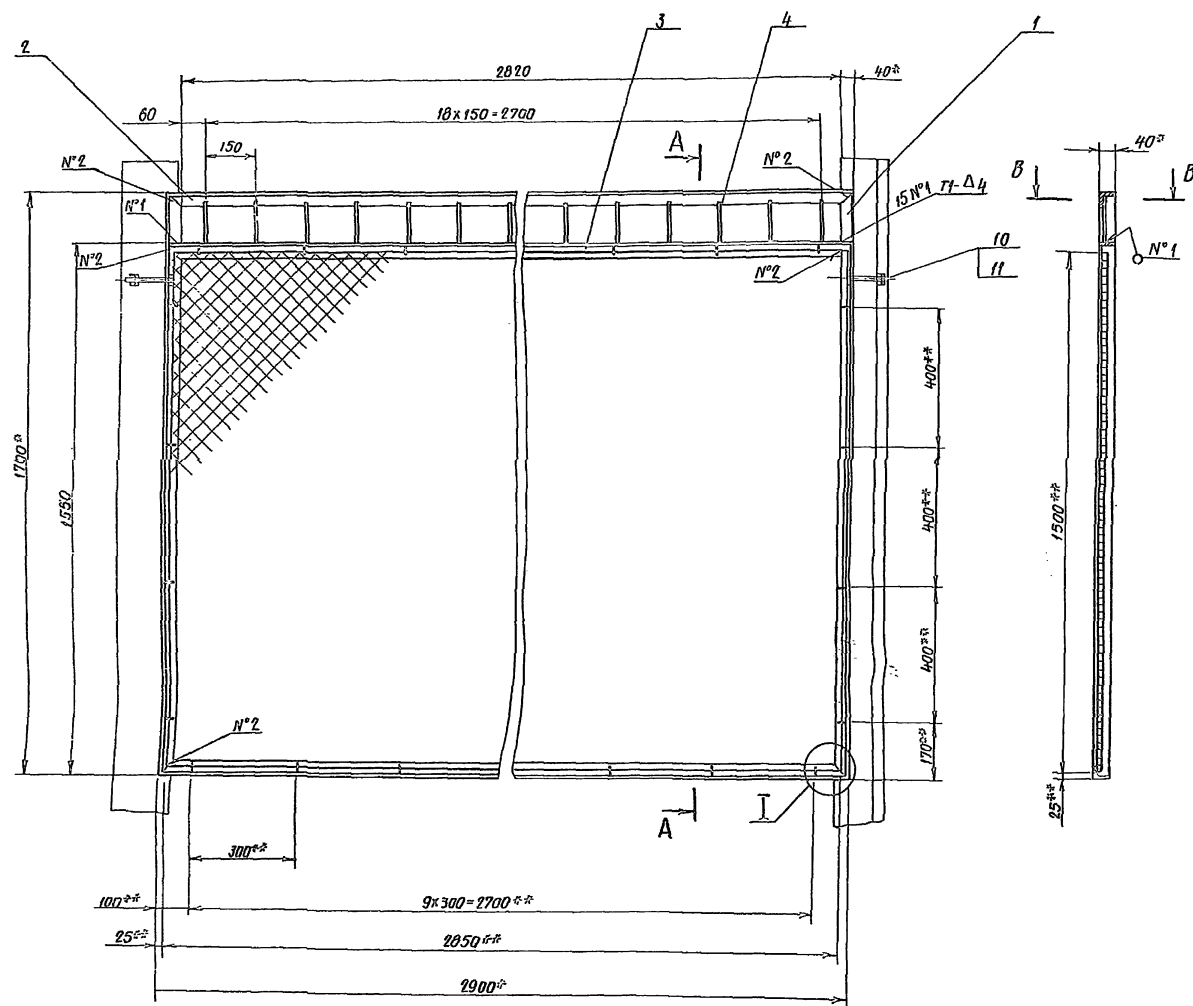

$$\frac{5-5}{M 1:2}$$

$$\frac{B-B}{M2:1}$$

$$1 \pm \frac{1714}{2}$$

2. Допуск разности длин диагоналей не более 5 мм.
- 3^я Размеры для справок.
- 4^я Размеры уточнить при сборке.
- 5 При натяжении сетки детопль поз.5 загнуть и приварить.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- 7^я Сварка ручная дуговая.
8. Покрытие: грунтэпокс. ПЛ-03-к, коричневого
ГОСТ 9109-81. IV Б5; эмаль нц-25, серая ГОСТ 5406-73. III Б5.

СО-31
столб сгорающий

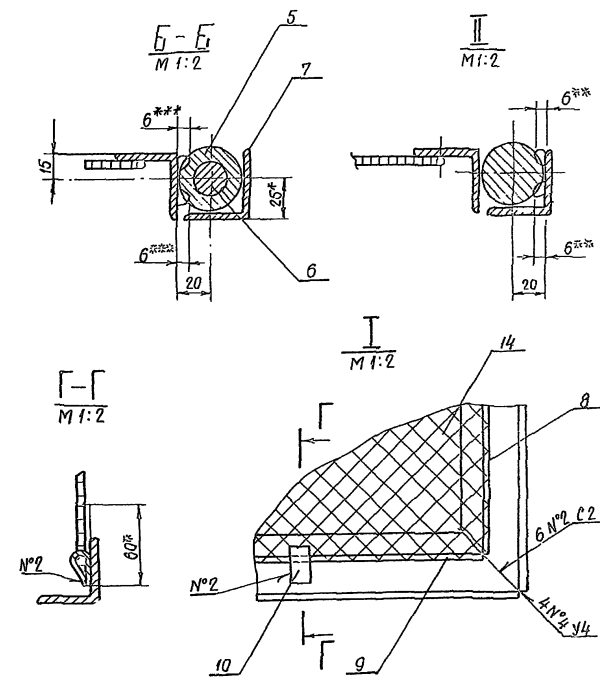
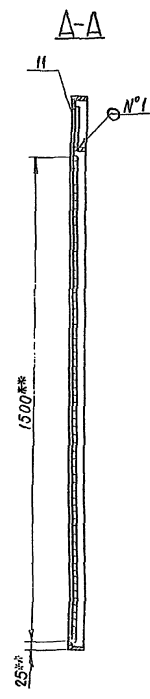
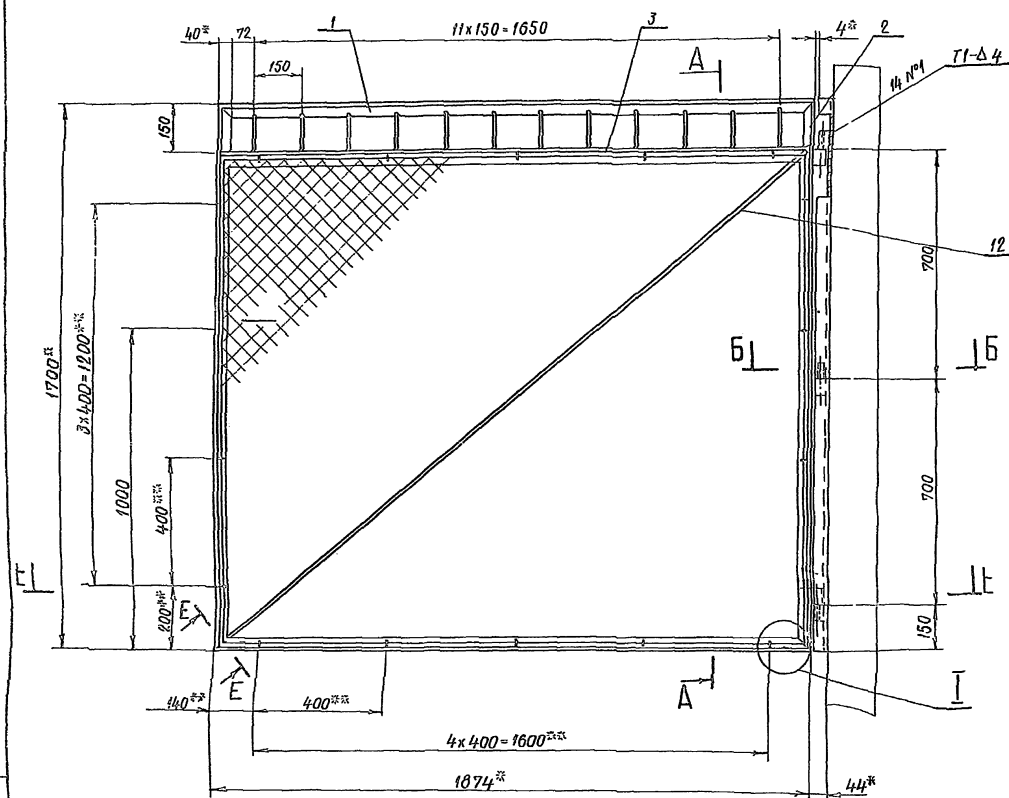
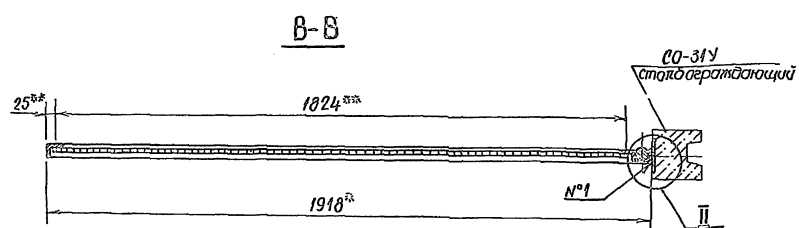
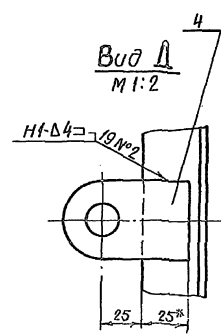
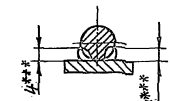


					Тип 407-03-431.86-ЭСЗ-00.0000СБ				
Ишт	Ишт	№ док-м	Подп.	Мото	Секция		Лит.	Масса	Масштаб
Сторо	Лучко	60	11.6	п			20	1:10	
Проб	Швец	712	11.11	Ишт			Ишт	Ишт	
Ишт	Бурлаков	Бур	11.6		УКРГПРОБДХОЗ г. Киев				
Ушт	Орлов	Ор	11.12						



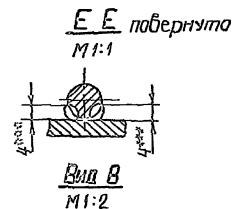
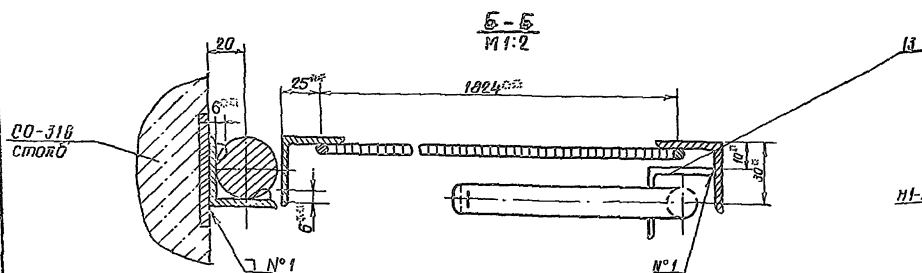
1. $\pm \frac{1714}{2}$
 2. Допуск разности длин диагоналей не более 5 мм.
 3. ²¹Размеры для справок.
 4. ²²Размеры уточнить при сборке.
 5. При натяжении сетки деталь поз. 5 изогнуть и приварить.
 6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
 7. ²³Сварка ручная дуговая.
 8. Покрытие: грунт-эмаль ФЛ-03-К, коричневого
- ГОСТ 9109-81. IV. В5; эмаль НЧ-25 серая ГОСТ 5406-73. III. В5.

[illegible]


$$\frac{E-E}{M1:1} \text{ повернуто}$$


1. $\pm \frac{1714}{2}$
2. Допуск разности длин диагоналей не более 5 мм.
3. * Размеры для справок.
4. * Размеры уточнить при сборке.
5. При натяжении сетки деталь поз. 10 согнуть и прибить.
6. Сварные швы по ГОСТ 3264-80.
7. * * * Сборка ручная дуговая.
- а. Покрытие: грунтровка ФЛ-03-к, коричневая
ГОСТ 9109-81. IV Б5; эмаль НЦ-25, серая ГОСТ 5406-73. III Б5.

[illegible]



1. $\pm \frac{171\mu}{2}$
2. Допуск разности длин диагоналей не более 5 мм.
3. ³⁵Размеры для справок.
4. ³⁵Размеры уточнить при сборке.
5. При натяжении сетки детали поз. 11 засунуть и прибить.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
7. ³⁵Сварка ручная дуговая
8. Покрытие: грунт-пок ПЭ-ОЭ-К, коричневого
ГОСТ 9109-81. IV В5; эмаль НЦ-25 серия ГОСТ 5406-73-III, 85.

[illegible]

[illegible]

Document A2 SECH

39167-03-14186

107-03-14186

Лист 1 из 1

Альбом

39167-03-14186

107-03-14186

Лист 1 из 1

Альбом

Вариант	Дата	Изм.	Исполн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Документация		
А2				9С3-00.0.00.00	Оборачный чертеж		
					детали		
А4	1			9С3-00.0.01	Стойка	2	
А4	2			9С3-00.0.02	Поперечина	1	
А4	3			9С3-00.0.03	Стойка	2	
Б4	4			9С3-00.0.04	Пруток		
					10 ГОСТ 2590-71		
					Ст 3 ГОСТ 535-79		
					с=130 h 14	6	0.08 кг
Б4	5			9С3-00.0.05	Планка		
					Б-4х12 ГОСТ 103-76		
					Ст 3 ГОСТ 535-79		
					с=60 h 14	14	0.02 кг
Б4	6			9С3-00.0.06	Пруток		
					10 ГОСТ 2590-71		
					Ст 3 ГОСТ 535-79		
					с=1500 h 14	2	0.2 кг
Б4				9С3-00.0.07	Пруток		
					10 ГОСТ 2590-71		
					Ст 3 ГОСТ 535-79		
					с=850 h 14	2	0.9 кг

ТМЛ 407-03-471.86-9С3-00.0.00

Секция

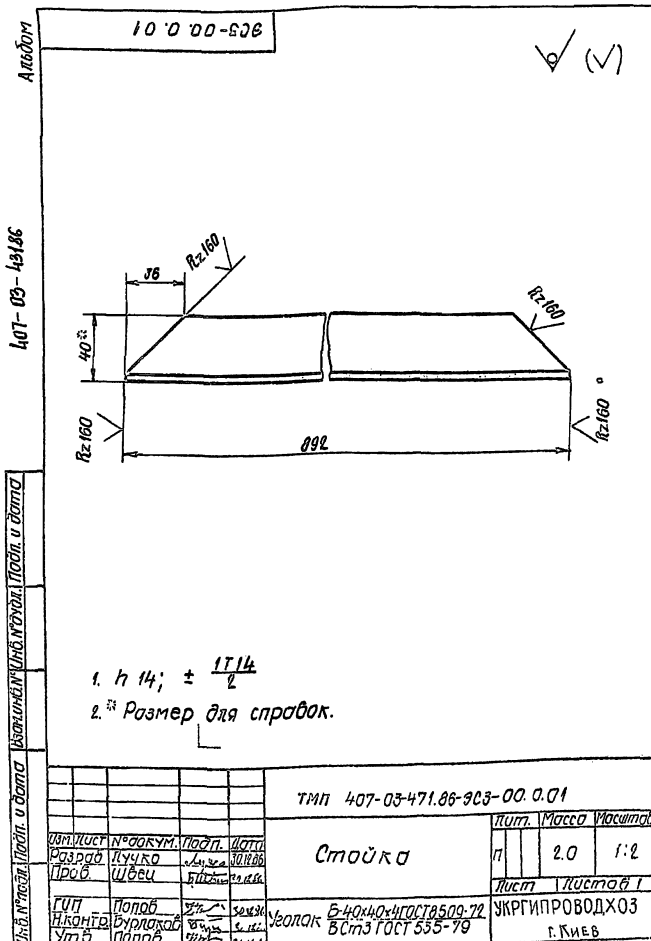
Лист 1 из 1
УКРГИПРОВОДХОЗ
г. Киев

Копировал: Яковлева Формат А4

Вариант	Дата	Изм.	Исполн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Стандартные изделия		
10					Болт М12х130.58.0124		
					ГОСТ 7798-70	2	
11					Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	2	
					Материалы		
13					Сетка 20-2.0		
					ГОСТ 5336-80	13м	

ТМЛ 407-03-471.86-9С-00.0.00

Копировал: Яковлева Формат А4

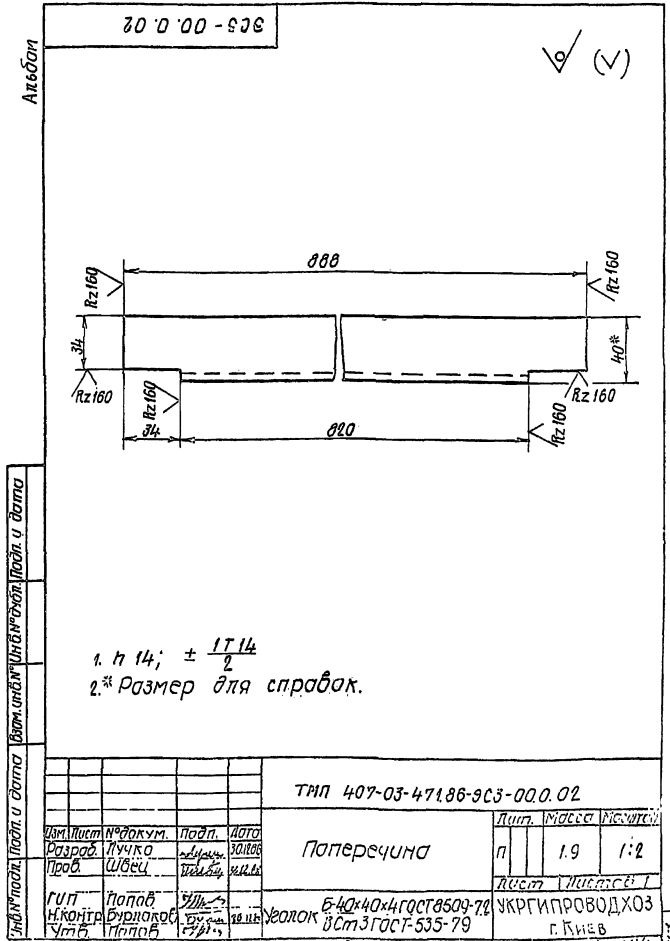


ТМЛ 407-03-471.86-9С3-00.0.01

Стойка

Лист 1 из 1
УКРГИПРОВОДХОЗ
г. Киев

Копировал: Яковлева Формат А4



ТМЛ 407-03-471.86-9С3-00.0.02

Поперечина

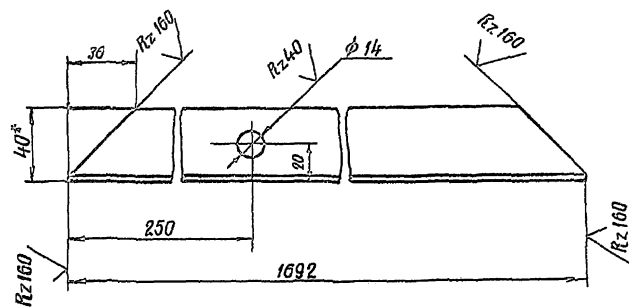
Лист 1 из 1
УКРГИПРОВОДХОЗ
г. Киев

Копировал: Яковлева Формат А4

✓ (✓)

Анализ

1217-03-12186



1. H 14; h 14; $\pm \frac{1714}{2}$
2. ³ Размер для справок

ТМН 407-03-471.869С3-00.0.03

Стойка

Рум.	Модко	Модуто
------	-------	--------

17	30	1:2
----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

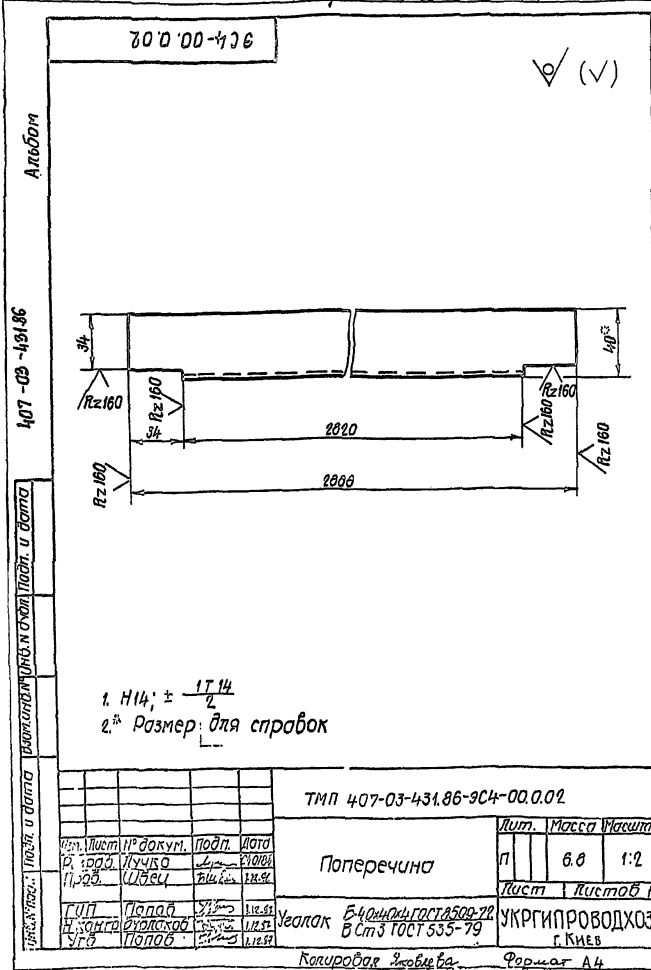
2 | УКРГИПРОВВЛХДЗ

г. КИЕВ

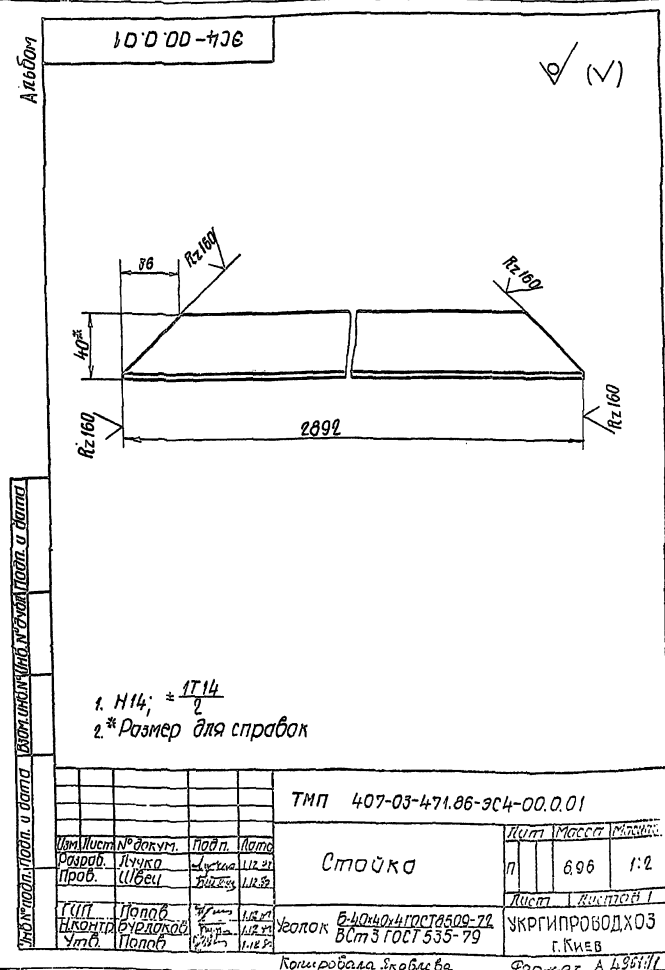
Копир. Яковлева

Формат А4 3511/1

Альбом	Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Документация		
		A2		ЭС4-00.0.00СВ	Сборочный чертеж	1	
					Детали		
		A4	1	ЭС3-00.0.03	Стойка	2	
		A4	2	ЭС4-00.0.01	Стойка	2	
		A4	3	ЭС4-00.0.02	Поперечина	1	
		B4	4	ЭС4-00.0.03	Прутки		
					Круг 10 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79		
					е=150 h 14	19	0.08 кг
		B4	5	ЭС4-00.0.04	Полоса		
					Б-4х12 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 6422-76		
					Б-60 h 14	28	0.02 кг
		B4	6	ЭС4-00.0.05	Прутки		
					Круг 10 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79		
					е=1500 h 14	2	0.9 кг
		B4	7	ЭС4-00.0.06	Прутки		
					Круг 10 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79		
					е=2850 h 14	2	1.7 кг
ТМП 407-03-471.86-ЭС4-00.0.00							
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Разработ. Провер. Утверд.			
Лист 1				Листов 7			
Исполн. Попов				УКРГИПРОВОДХОЗ			
Копировала Яковлева				Формат А4			



Альбом	Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					Стандартные изделия		
			10		Болт М 12х 130.58.0124		
					ГОСТ 7798-70	2	
			11		Гайка М 12.5 ГОСТ 5915-70	2	
					Материалы		
			13		Сетка 20-2.0		
					ГОСТ 5336-80	43м	
ТМП 407-03-471.86-ЭС4-00.0.00							
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				Разработ. Провер. Утверд.			
Лист 2				Листов 2			
Исполн. Попов				УКРГИПРОВОДХОЗ			
Копировала Яковлева				Формат А4			



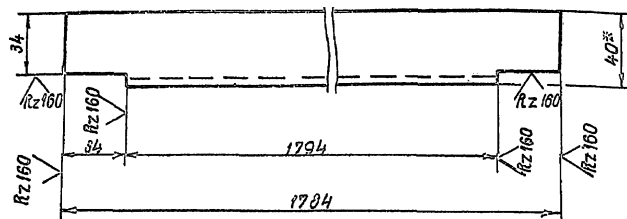
✓ (✓)

Алғашқы

98154-03-43126

Взаим. инв. N°	ИНВ. N° 0468	Подп. и дата
----------------	--------------	--------------

ИНВ.№ подл.	Подп. и дата
-------------	--------------



1. $n = 14; \pm \frac{1714}{2}$
2. Размер для справок

				ТМП 407-03-431.86-ЭС5-00.002			
				Поперечина	Кут.	Масса	Видов
					П	4.2	1:2
					Лист	Листов 1	
Инж. Мст.				Угелок	6-40x40x4 ГОСТ 8509-72		УКРГИПРОВОДХОЗ
Упл.					В см 3 ГОСТ 553-79		

Κοπυροβση

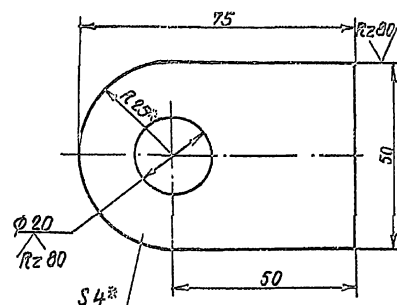
Формат А4

005 - 00, 0. 03

✓ ✓

Аннотация

УНБ.№7027	Подп. и дата	ВЗЯТ.УНБ.№7027	Подп. и дата
-----------	--------------	----------------	--------------



1. $n_{14}; n_{14} \pm \frac{1714}{2}$
- 2.* Размер для справок

[illegible]

Κοπυροβία

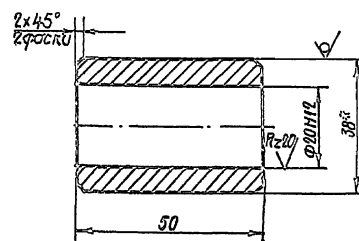
Формат А4

40.0.00-536

Rz80
✓ (✓)

AP650M

И№№подл.	Подп. и дата	Взноминб. №	Инт. №	Душн. Подп. и дата
----------	--------------	-------------	--------	--------------------



- 2* Размер для справок

				ТМЛ 407-03-431.06-9С5-00.0.04			
Изм.	Исх.	№ док-ум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ	Лущко	Лущко	Исх.		п	02	1:1
Проб	Швец	Швец	Исх.		Лист	Листов	
Исполн. Бурдakov					УКРГИПРОВОДХОЗ		
УТВ. Попов					г. Киев		
Крепеж по ГОСТ 2590-71 от 3 ГОСТ 535-79							

Копировать

961114

ФОРМАТ А 4

Номерной 9611/1 Формат А4

