ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ
2.190-1/72

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ТИПОВЫХ ПРОЕКТАХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РЕДАКЦИЯ 1972 ГОДА

ВЫПУСК V
СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

НАСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ТОЛЬКО В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ОСНОВАНИЕ-ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

1204Б-05

ЦЕНА
ОТПУСКНАЯ ЦЕНА НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

Пров. Жаев 30.7.91г Коп. Ефонов

ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ

СЕРИЯ

2.190-1/72

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ТИПОВЫХ ПРОЕКТАХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РЕДАКЦИЯ 1972 ГОДА

СОСТАВ АЛЬБОМА

ВЫПУСК I - ОТОПЛЕНИЕ И ГАЗОСНАБЖЕНИЕ
ВЫПУСК II - ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВЫПУСК III - ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ВЫПУСК IV - ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ВЫПУСК V - СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

ВЫПУСК V

Рабочие чертежи разработаны институтом ЦНИИЭПгражданселькстрой

Утверждены и введены в действие ГОСгражданстроем с 1-I/73г. Приказ № 236 от 15/XII-72 г.

Арх. №17-1671-1114

Наименование	Марка и № листов	Стр.
Обложка.	—	—
Титул.	—	—
Состав альбома.	СУ-1	1
Состав альбома.	СУ-2	2
Пояснительная записка.	СУ-3	3
Крепление радиостойки (вариант II).	СУ-4	4
Однопарная стойка с трансформатором. Общий вид.	СУ-5	5
Конструкция и крепление телевизионной антенны.	СУ-6	6
Металлические изделия к телевизионной антенне.	СУ-7	7
Телефонная стойка емк. 4×2 с 2мя траверсами	СУ-8	8
Телефонная стойка емк. 10×2 с надставкой.	СУ-9	9
Крепление стоек. Узлы.	СУ-10	10
Крепление стоек. Детали.	СУ-11	11
Ввод кабелей через стены и крепление кабелей по наружным стенам	СУ-12	12
Двухрядный вводный кронштейн на четыре цепи.	СУ-13	13
Ввод кабеля в помещение АТС.	СУ-14	14
Стальные желоба.	СУ-15	15
Деревянные и металлические желоба.	СУ-16	16
Напольный желоб (для защиты кабеля).	СУ-17	17
Шкаф и ниша размером 35×23 (h)×10 см.	СУ-18	18
Шкаф и ниша размером 59×44 (h) ×16 см.	СУ-19	19
Шкаф размером 70×40 (h)×16 см.	СУ-20	20
Ниша размером 70×40 (h)×16 см.	СУ-21	21
Монтаж проводов в универсальной разветвительной коробке	СУ-22	22
Таблица для расчета заземления. Примечания.	СУ-23	23
Устройство заземления радиостойки.	СУ-24	24
Устройства заземления. Вывод заземления на стену здания.	СУ-25	25
Устройство заземления. Детали и узлы	СУ-26	26
Устройство заземления. Общий вид.	СУ-27	27
Аппаратура радиоузла типа „ТУ-50М."	СУ-28	28
Схема включения прибора тревожной сигнализации.	СУ-29	29
Схема соединений громкоговорящей палатной сигнализации.	СУ-30	30
Принципиальная схема электрических первичных часов и схема включения вторичных часов.	СУ-31	31
Конструкция крепления звуковой колонки.	СУ-32	32
Настенная коробка. Общий вид, деталь и спецификация.	СУ-33	33
Настенная коробка. Детали.	СУ-34	34
Щиток с микрофонными разъемами.	СУ-35	35

Т.Д.	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Состав альбома.	Выпуск V	Лист СУ-1

12046-05 3

пров: Шарл 27.1.86г контр. Шверф

Наименование	Марка и № листа	стр
Щит заземления. Общий вид.	СУ-36	36
Щит заземления. Вид сбоку и сводная спецификация.	СУ-37	37
Щит заземления. Детали узла.	СУ-38	38
Шкаф напольный для аккумуляторных батарей.	СУ-39	39
Прокладка и разделка кабеля в аккумуляторном помещении.	СУ-40	40
Детали крепления обшивки аккумуляторов.	СУ-41	41
Установка выпрямителя „ВСА-5" на кронштейне.	СУ-42	42
Подставка под селеновый выпрямитель типа „ВСА-5".	СУ-43	43
Аккумуляторный стеллаж однорядный двухярусный;	СУ-44	44
Слаботочный распаечный шкаф.	СУ-45	45
Шкаф для коробки „УК-2".	СУ-46	46
Шкаф для коробки „УК-2" (спецификация и деталь „А").	СУ-47	47
Смотровая коробка для радио и телевидения (общий вид и узлы).	СУ-48	48
Смотровая коробка для радио и телевидения (детали).	СУ-49	49
Узлы I-VI для жилых домов серии 1-2 обм.	СУ-50	50
Узлы I-VI. Разрез А-А.	СУ-51	51
Подпольная коробка 226×226. Общий вид.	СУ-52	52
Подпольная коробка 226×226. Детали	СУ-53	53
Подпольная коробка 226×226. Детали. Спецификация.	СУ-54	54
Подпольная коробка 226×226. Детали.	СУ-55	55
Подпольная коробка 226×226. Детали	СУ-56	56
Подпольная коробка 226×226. Детали	СУ-57	57

Н-к отдела Багрянцев
Гл. инж. отдела Романов
Рук. сектора Щеглова
Исполнитель Джаниибеков
Проверил Васюкевич.

Павленко

Копировал

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Состав альбома.	Выпуск V	Лист СУ-2

12046-05 4

пров: Жарл 27.1.86г копир. Чуваров

Арх. N
17-1671-116

3

Пояснительная записка.

Альбом „Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства" является откорректированным и дополненным изданием альбома выпуска 1970г.

Альбом редакции 1972г. состоит из следующих выпусков:

Выпуск I Отопление и газоснабжение.

Выпуск II Вентиляция.

Выпуск III Водопровод и канализация.

Выпуск IV Электрооборудование.

Выпуск V Слаботочные устройства.

Приведенный в альбоме материал является пособием для разработки рабочих чертежей узлов и деталей инженерного оборудования.

При разработке приведенных в альбоме чертежей были использованы типовые решения специализированных ведущих организаций: Гипросвязи, Военпроекта, МНИИТЭП,А, Моспроекта, Гипрогора и др.

При подготовке настоящего издания была проведена дальнейшая унификация отдельных узлов инженерного оборудования и произведена необходимая корректировка чертежей, вызванная изменениями в номенклатуре выпускаемых изделий заводского изготовления, а также в СНиПе, ГОСТах и технических условиях.

Выпуск V содержит чертежи крепления стоек, шкафов со слаботочным оборудованием, устройства вводов через стены зданий, устройства заземления и других узлов, применяемых в проектах слаботочных устройств для жилых и общественных зданий.

Н-к отдела	Багрянцев
Гл. инж. отдела	Ромднов
Рук. сектора	Щеглова
Исполнитель	Ажалибекова
Проверил	Васюкевич

копировал Павленко

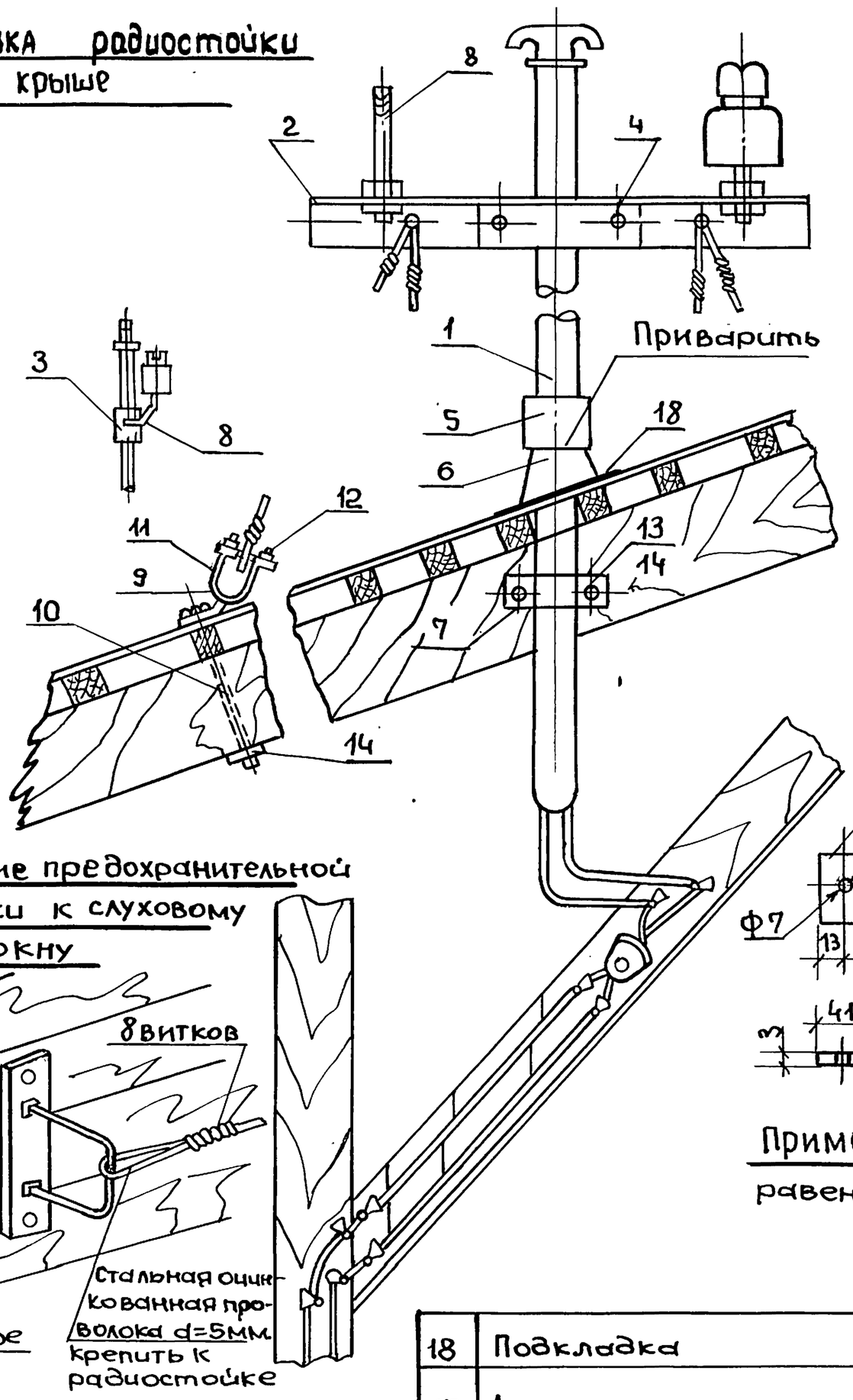
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

Т.Д.	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Пояснительная записка	Выпуск V / Лист СУ-3

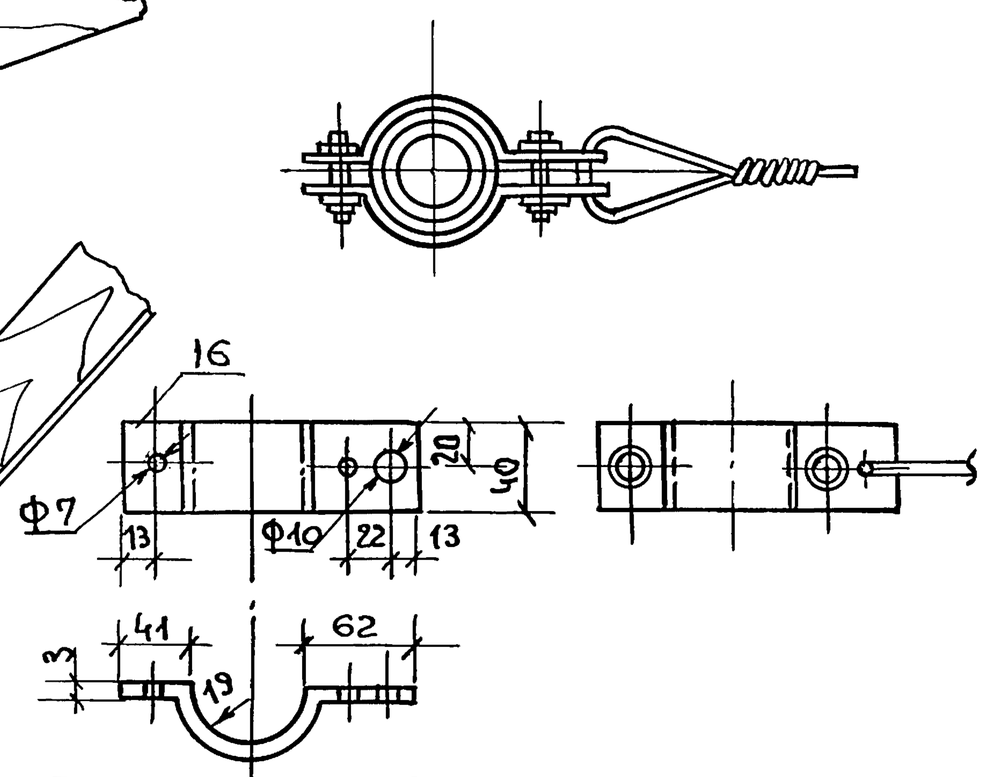
12046-05 5

Арх.N 17-1671-117

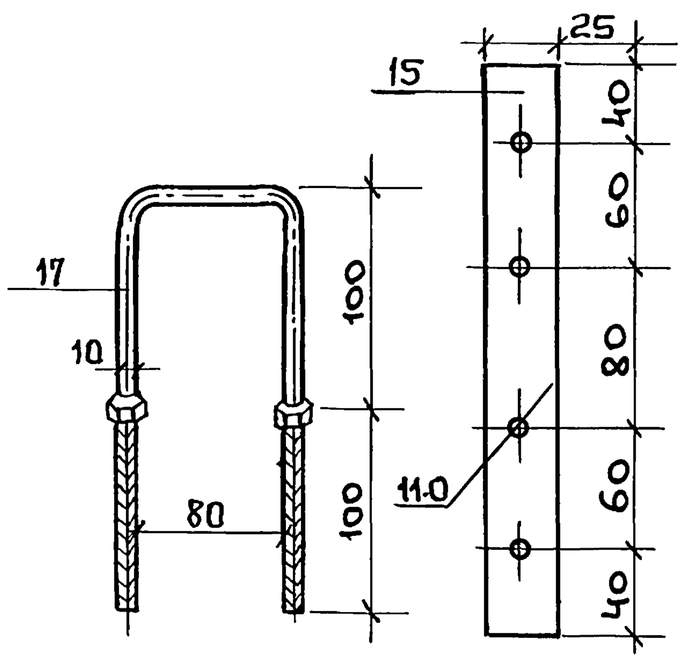
Установка радиостойки на крыше



Крепление хомута к стойке и закрутка проволоки



Примечание: Радиус изгиба хомута равен наружному радиусу трубы стойки.



Крепление хомута к стойке М 1:50

NN п-п.	Наименование	Материал	ГОСТ	Ед. изм.	К-во
18	Подкладка	Войлок строит.	6418-67	м²	0.3
17	Анкерная скоба	"	2590-71	"	1
16	Хомут 3×40×165	"	103-57	"	2
15	Планка 3×25×280	Сталь круглая	103-57	"	2
14	Шайба 35×35×4	"	1040-68	"	6
13	Болт д/крепл. стойки к строп. ф12	Сталь круглая	7796-70	"	2
12	Колодка струбцины 15×24×54	Сталь полосовая	103-57	"	4
11	Вилка струбцины ф8	"	2590-71	"	4
10	Болт для крепления лапки ф12	Сталь круглая	7796-70	"	4
9	Лапка д/струбцины 5×35×108	Сталь полосовая	103-57	"	4
8	Штырь	Сталь-3	7092-54	"	2
7	Хомут д/крепления стоек 8×40×190	Сталь полосовая	103-57	"	1
6	Копыто	Чугун. литье	1412-70	"	1
5	Кольцо	Сталь 3	7092-54	"	1
4	Болт д/крепления траверсы	Сталь круглая	7796-70	"	2
3	Хомут д/крепления траверсы	Сталь полосовая	103-57	"	1
2	Траверса	Ст. углов.	8509-57	"	1
1	Стоечная труба 38×1300	Ст. трубы	8715-68	Шт.	1

Спецификация

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Крепление радиостойки (вариант II)	Выпуск V, Лист СУ-4

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель Л. Федоренко
Проверил В. Василевич

12046-05 6

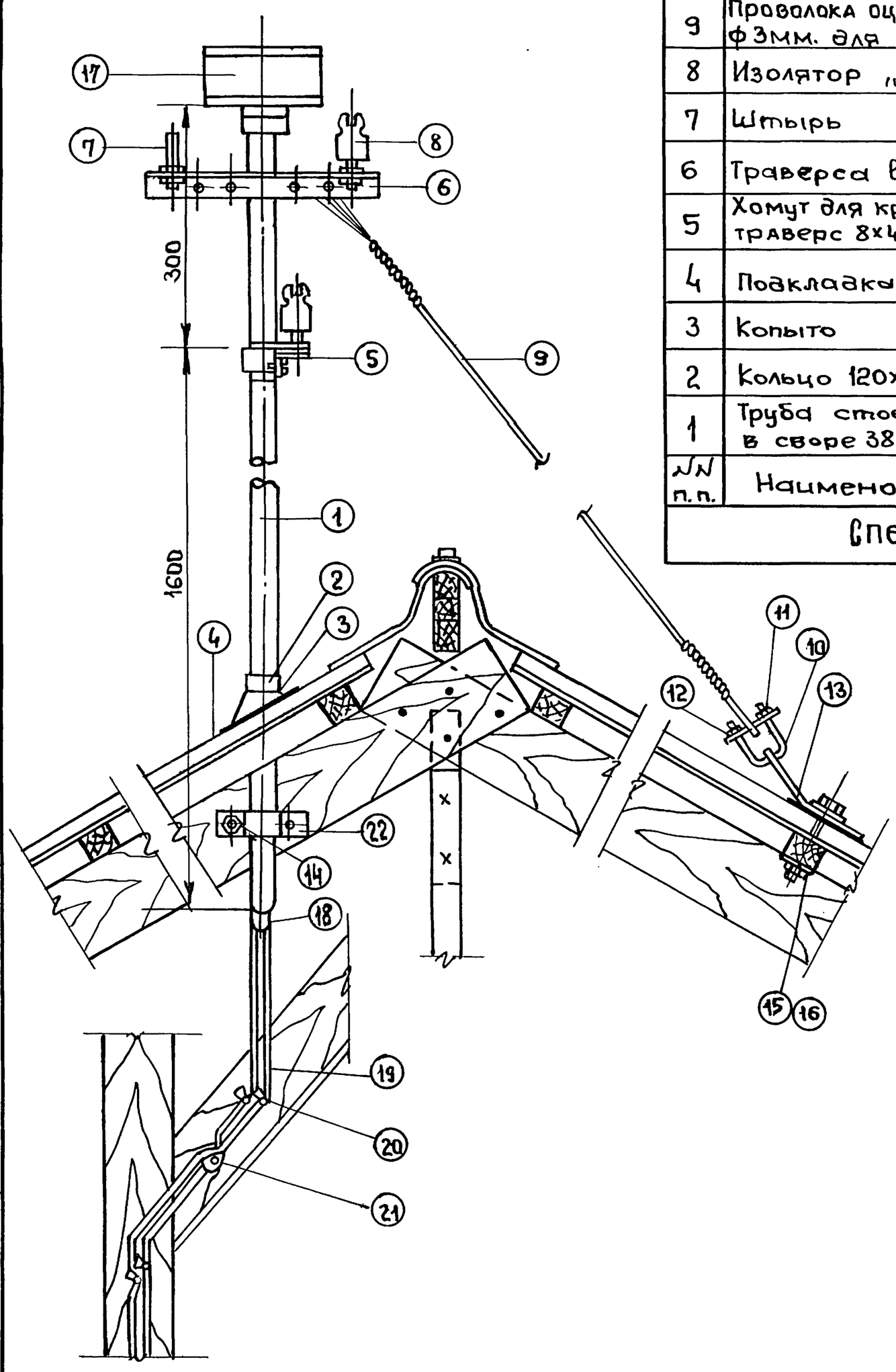
пров: Жарл 27.1.86г контр. Шварц

Арх.№ 17-1671-118

5

№ п.п.	Наименование	ГОСТ	Материал	Ед. изм.	К-во
22	Хомут для крепления стойки 8х40х190	103-57	Сталь прокат. полосов.	"	1
21	Разветвительная коробка т. „УК-2П"	10040-62		"	1
20	Ролики типа Р-32"	1171-67	фарфор	шт.	по месту
19	Провод марки ПТПЖ	10254-62		м.	по месту
18	Трубка d=9мм.	3747-66	резинов.	м.	2,0
17	Трансформатор типа „ТАГ-10"	7659-68		"	1
16	Шайба 35х35х4	9065-69	"	"	8
15	Гайка М-12	5915-70	"	"	6
14	Болт стропильный ф12	7796-70	сталь-3	"	6
13	Лапка для струбцин 5х35х108	103-57	"	"	4
12	Колодка разм. 5х40х150	103-57	сталь полосовая	"	4
11	Болт М12х35	7796-70	сталь-3	"	3
10	Струбцина ф4 ℓ=300	2590-57	сталь прокат круглая	"	4
9	Проволока оцинкованн ф3мм. для оттяжки	1668-46	сталь 3	"	4
8	Изолятор „ТФ-3"	2366-67	фарфор	"	4
7	Штырь	7092-54	сталь-3	"	4
6	Траверса ℓ=400	8509-57	сталь угловая	"	1
5	Хомут для крепления траверс 8х40х169	103-57	сталь полосовая	шт.	2
4	Подкладка	6418-67	войлок строит.	$м^2$	0.3
3	Копыто	1412-70	чугун. литье	"	1
2	Кольцо 120х40х5	3262-62	сталь-3	"	1
1	Труба стоечная в сборе 38х2000	8715-68	стальная труба	шт.	1

Спецификация



Нач. отдела	Ю. Багрянцев	
Гл. инж. отдела	А. Романов	
Рук. сектора	Н. Щеглова	
Исполнитель	И. Джанибекова	
Проверил	В. Васюкевич	

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Однопарная стойка с трансформатором. Общий вид.	Выпуск V	Лист СУ-5

12046-05 7

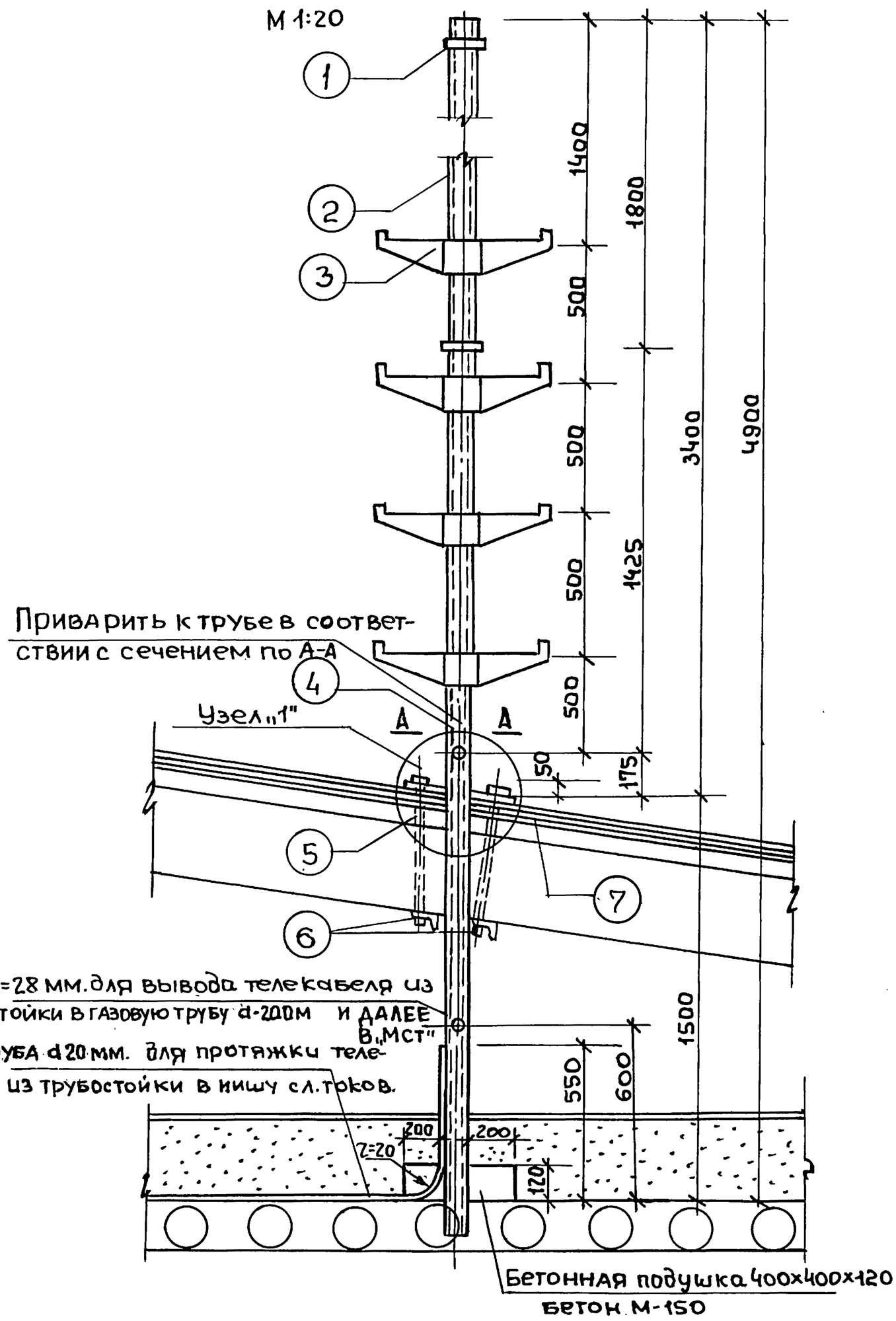
пров: Марк 27.1.86г. контр. Ив-ерф

Арх. № 17-1671-119

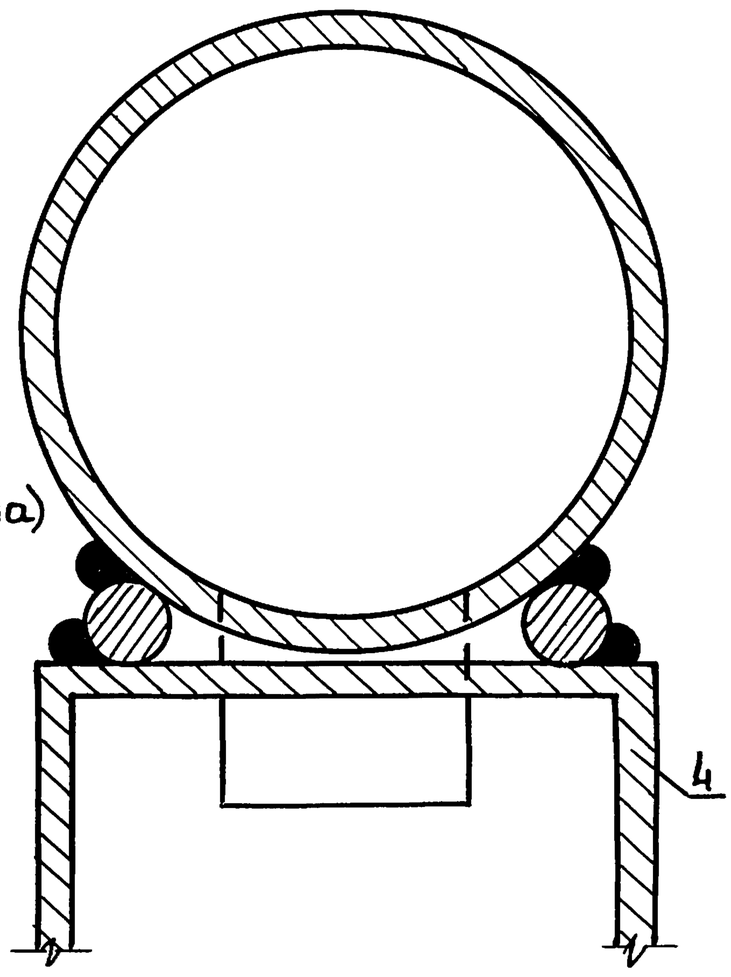
6

Трубостойка для крепления мачты телеантенны

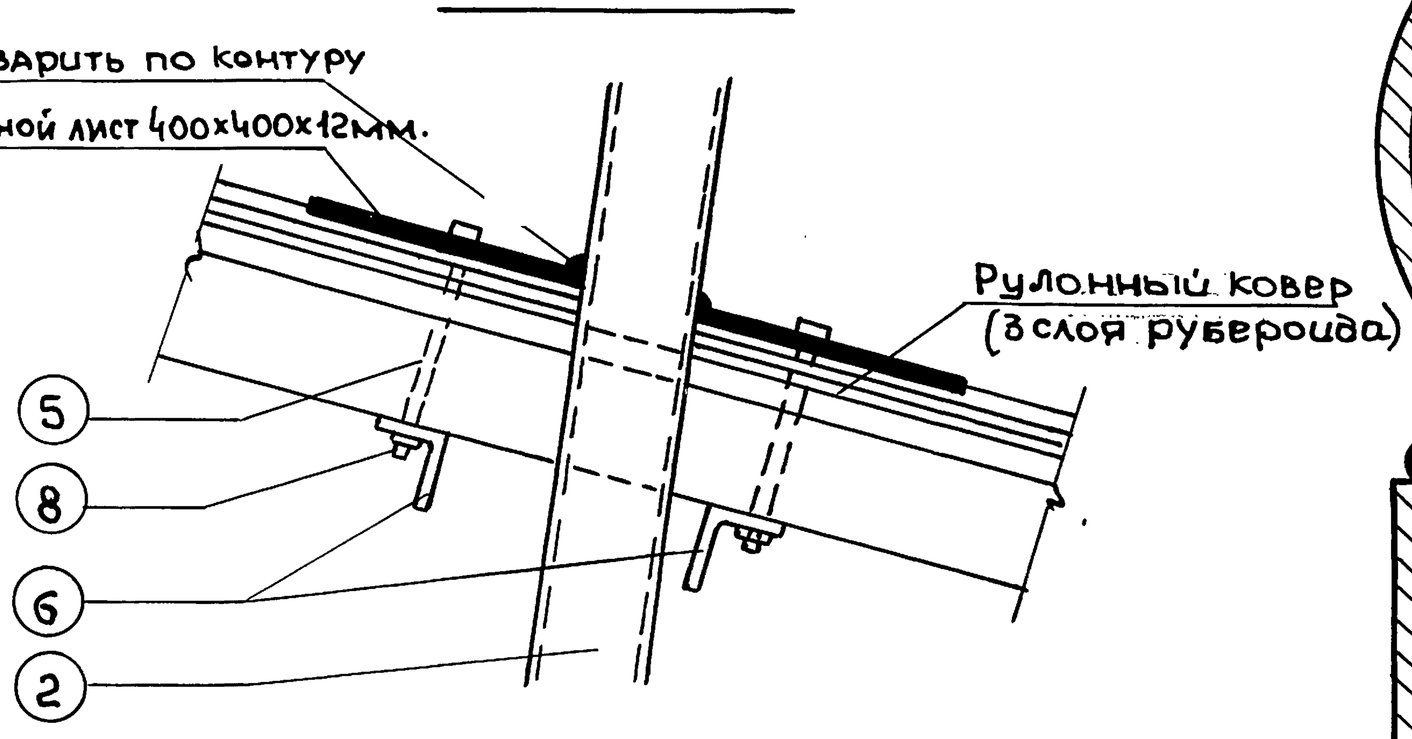
М 1:20



Сечение по А-А



Узел „1"



ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	серия 2.190-1/72	
1972	Конструкция и крепление телевизионной антенны	выпуск V	лист СУ-6

ЦНИИЭП граждансельстрой г. Москва

Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель И. Джаниибекова
Проверил В. Васюкевич

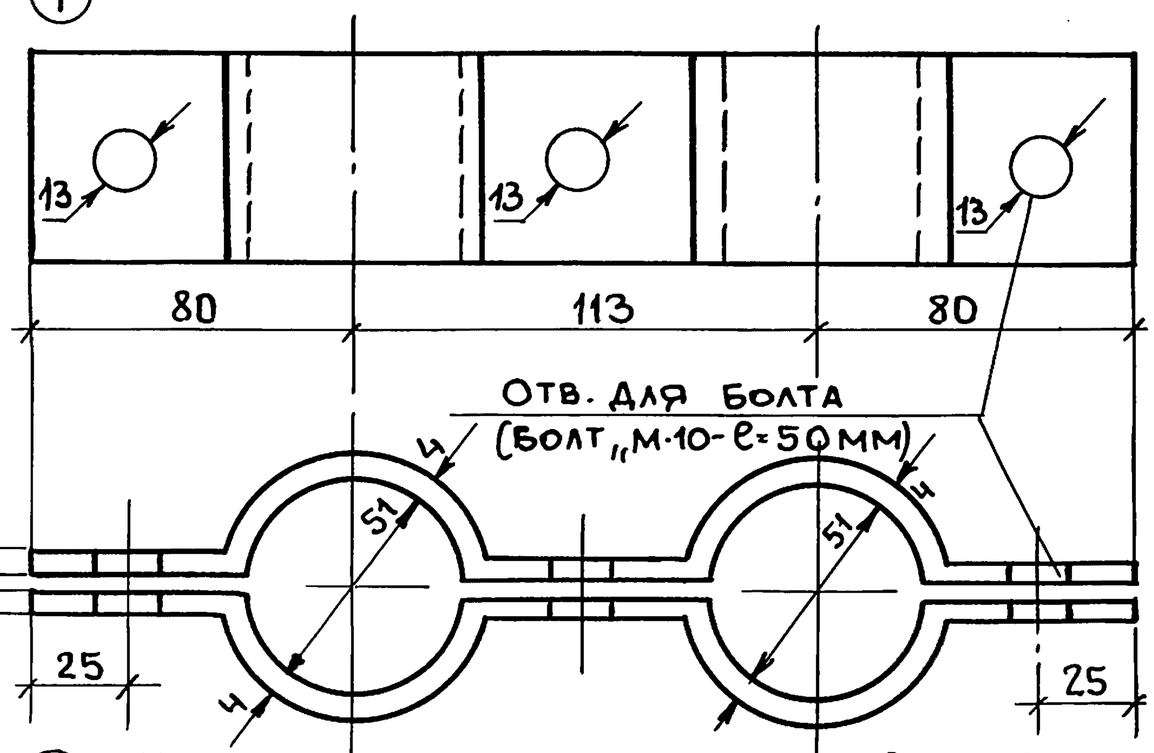
12046-05 8

пров: Тарова 27.1.86г. контр. Шведов

Арх. № 17-1671-120

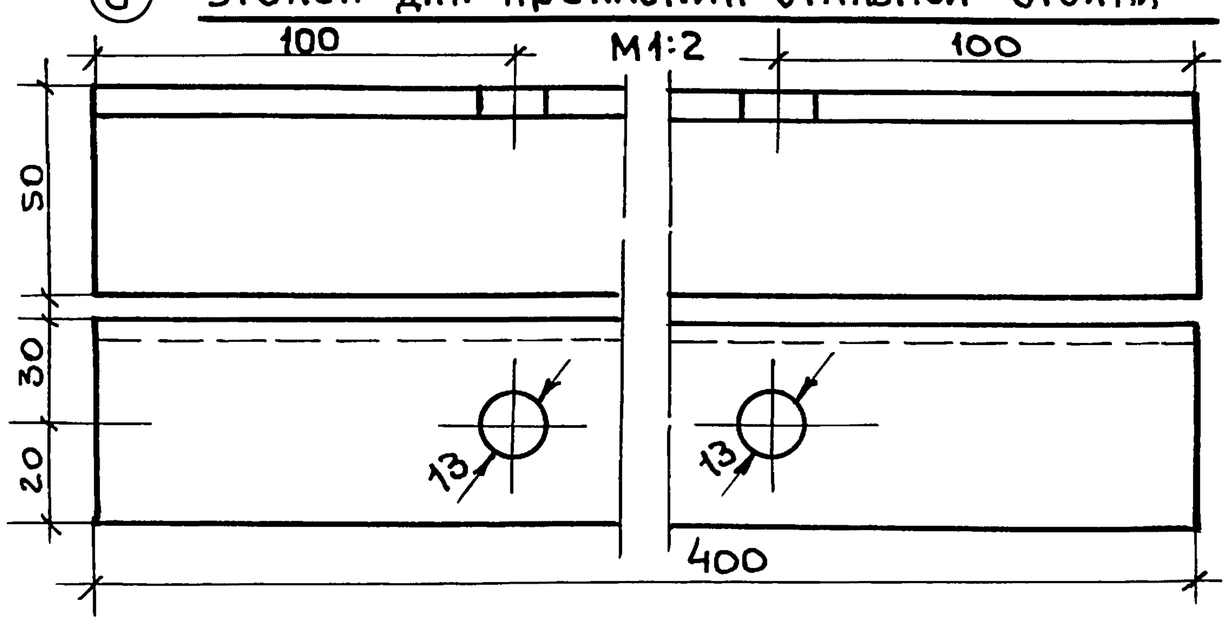
Хомут для крепления мачты антенны к трубостойке

(1) М1:20

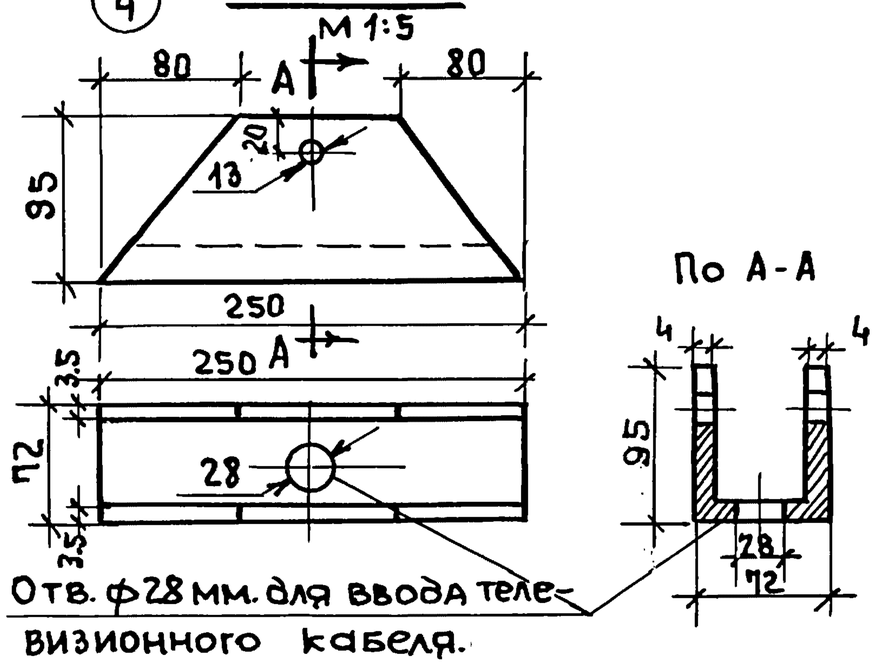


№ поз.	Наименование	К-во	Сечение	Длина	Вес кг.
1	Хомут	2	50x4	273	1.10
2	Стойка (труба)	1	ф38.0	5000	33.80
3	Ступеньки	4	65x5	361	0.64
4	Башмак	1	4x262	250	1.02
5	Болт	4	ф10	180	0,48
6	Уголок	2	150x5	400	1.51
7	Лист	1	400x12	400	93.0
8	Гайки	4	М-100	—	—

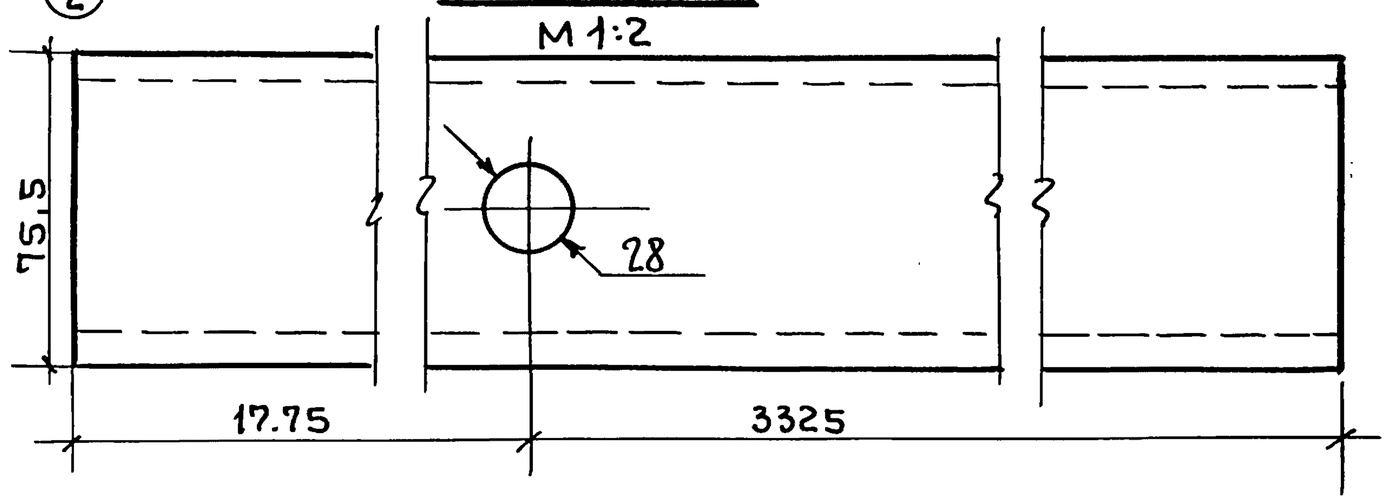
(6) Уголок для крепления стальной стойки



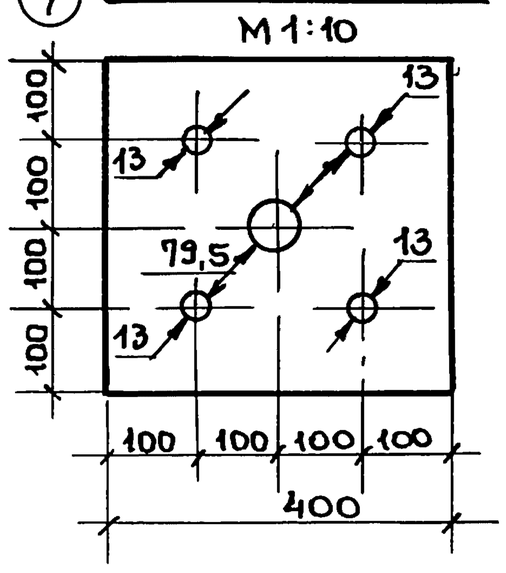
(4) Башмак



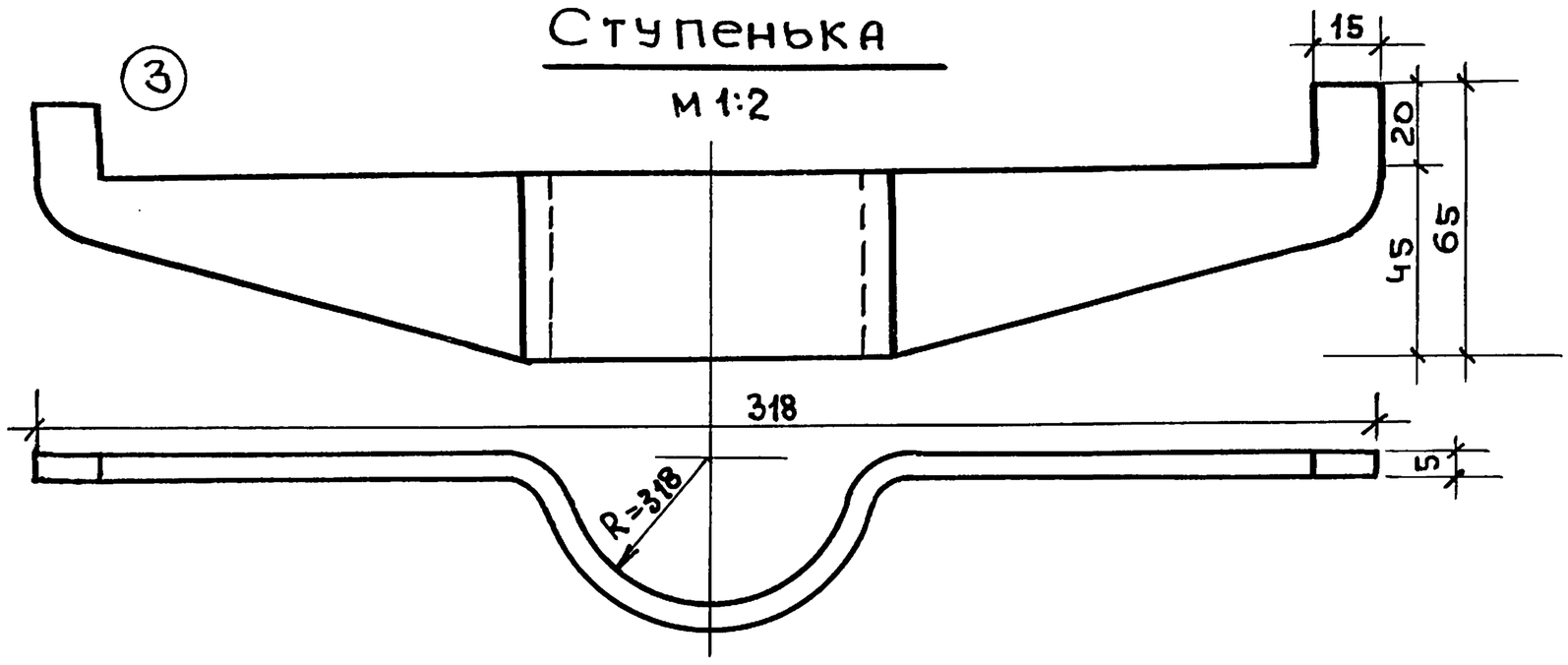
(2) Стойка

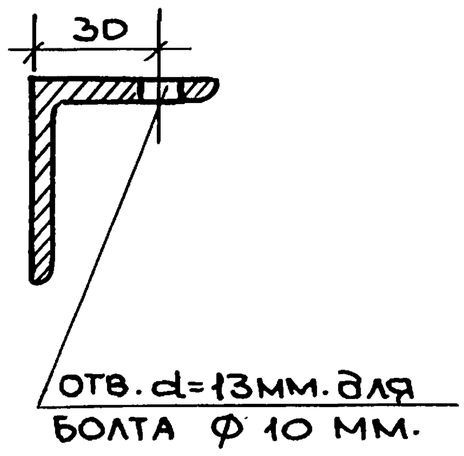


(7) Стальной лист



(3) Ступенька





ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Металлические изделия к телевизионной антенне	Выпуск V; Лист СУ-7

Нач. отдела Ю.Багрянцев
Гл.инж. отдела А.Романов
Рук. сектора Н.Щеглова
Исполнитель И.Джанибекова
Проверил В.Васюкевич

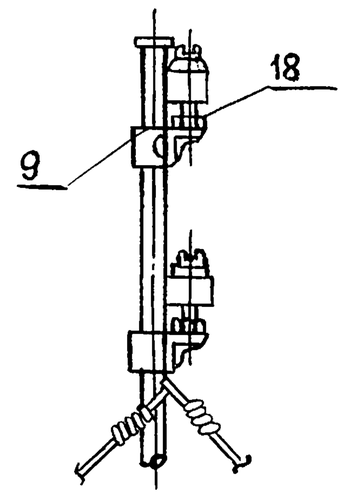
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

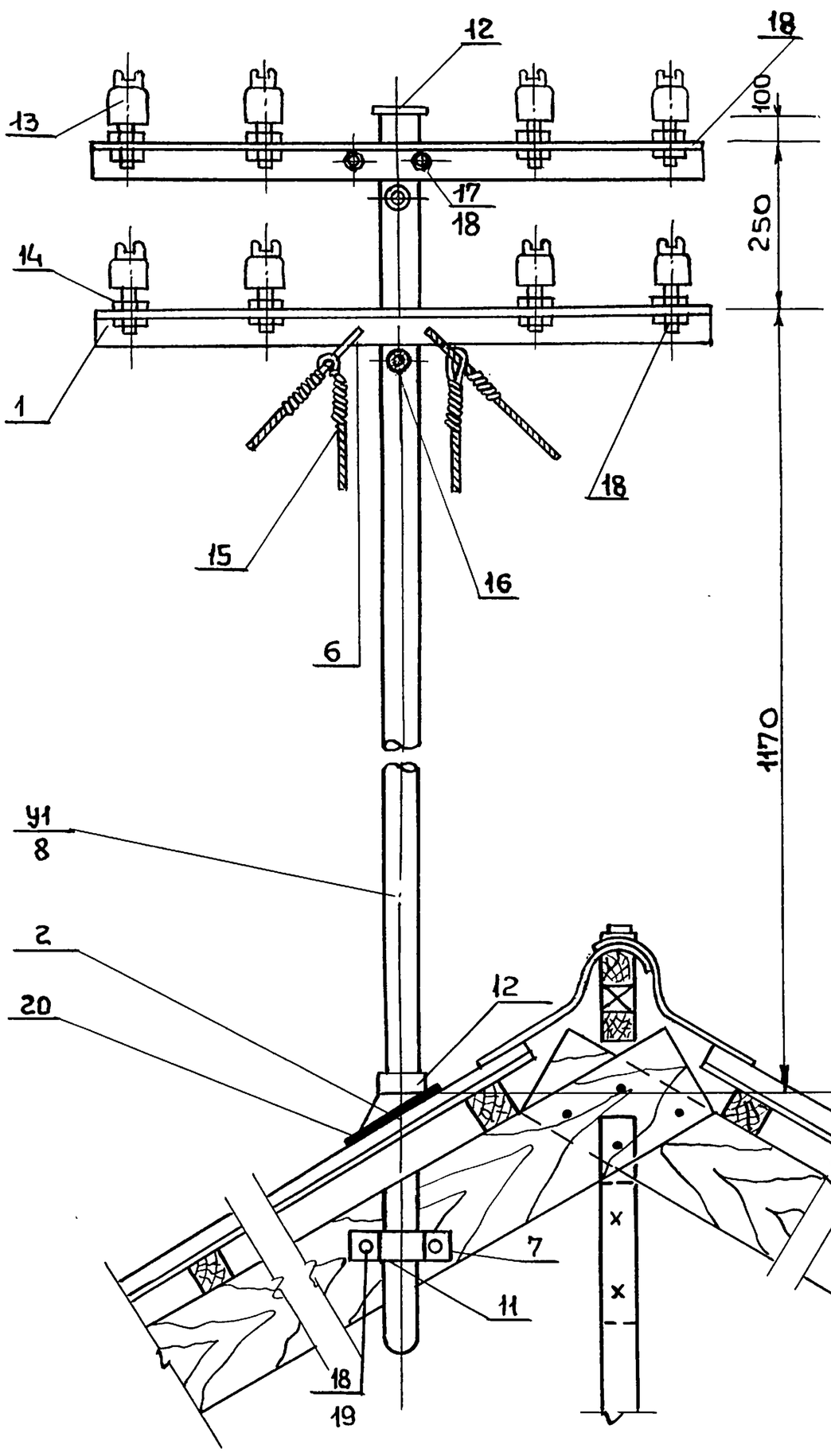
12046-05 9

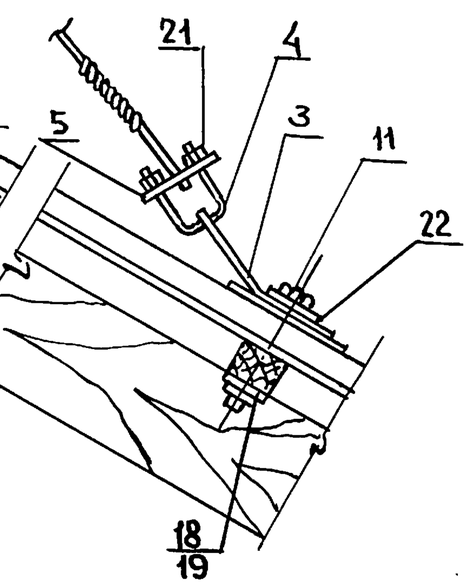
пров: Шарф 27.1.86г контр. Шварц

Арх. № 17-1671-121

Крепление траверсы



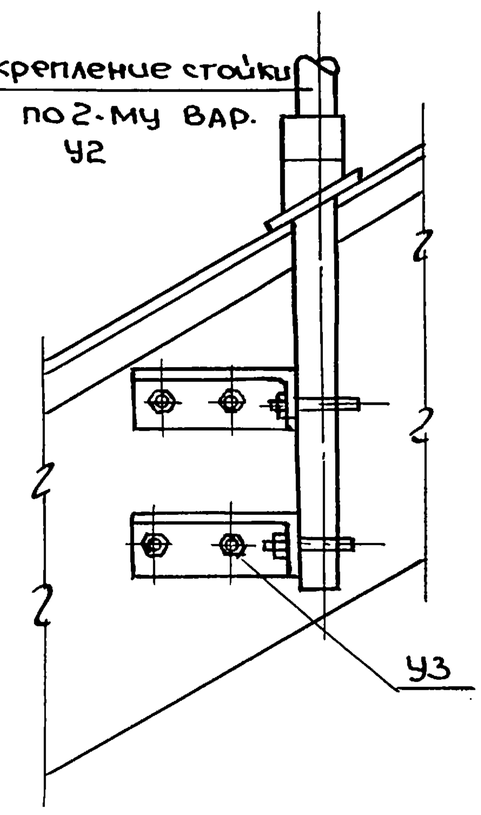




У3	Крепление стоечной трубы			"	1
У2	Основание в сборе (2ой вариант)			"	1
22	Шайба М12	10450-68	"	"	8
21	Гайка М8	5915-70	Сталь-3	"	8
20	Подкладка	6418-67	войлок строит.	М2	0,3
19	Шайба черная квадратная М-12	9065-69	"	"	8
18	Гайка М-12	7715-70	"	"	28
17	Болт М12х35	7796-70	сталь-3	"	4
16	Втулка	6256-66	фарфор	"	2
15	Оттяжка ℓ=3000	2771-57	стальн. проволока ф4	"	4
14	Штырь	7092-54	Сталь-3	"	8
13	Изолятор Тф-4	2366-67	фарфор	"	8
12	Колпак 5х60х60	3681-68	сталь толстолист.	"	1
11	Болт стропильн. ф 12	7796-70	Сталь-3	"	8
10	Кольцо 120х40х5	103-57	"	"	1
9	Хомут для крепления траверсы 8х40х169	103-57	Сталь полосов.	"	2
8	Труба стоечная водогазопроводная	3262-62	стальн. труба	"	1
7	Хомут для крепления стойки 8х40х190	103-57	сталь полосов.	"	2
6	Серьга	7736-55	сталь провол.	"	2
5	Колодка 5х40х150	103-57	Сталь полосов.	"	4
4	Струбцина ф14 ℓ=300	2590-71	сталь прокат. круглая	"	4
3	Лапка для струбцины 5х35х108	103-57	сталь полосов	"	4
2	Копыто	1412-70	чугун. литье	"	1
1	Траверса ℓ=800	8509-57	сталь угловая	"	2
У1	Труба стоечная в сборе 38х1850	8715-68	стальная труба	шт.	1
№№ п.п.	Наименование	ГОСТ	Материал	Ед. изм.	К-во

Спецификация

Крепление стойки по 2-му вар. У2



Допускается крепление стоечной трубы к стропилам по второму варианту.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	
Гл. инж. отдела	А. Романов	
Рук. сектора	Н. Щеглова	
Исполнитель	А. Джанибекова	
Проверил	В. Васюкевич	

ЦНИИЭП гражданстройг. Москва.

Т.Д.	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Телефонная стойка емкостью 4х2 с 2мя траверсами	Выпуск V — Лист СУ-8

12046-05 10

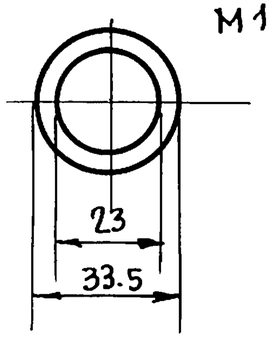
пров: Жаров 27.1.86г. Копеер

Арх. N 17-1671-122

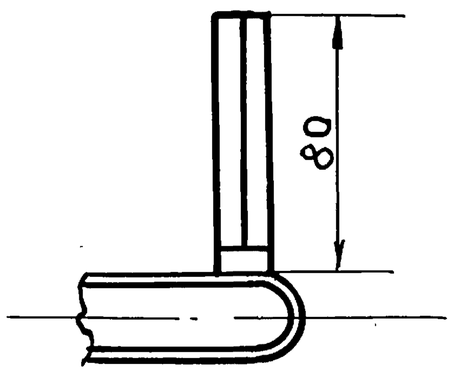
9

Труба для траверсы

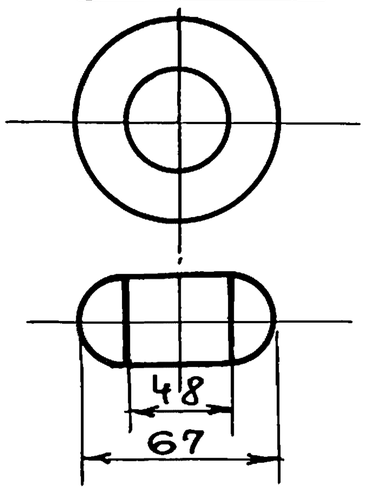
М 1:2



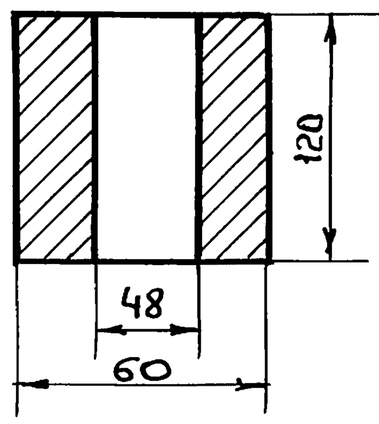
Штырь



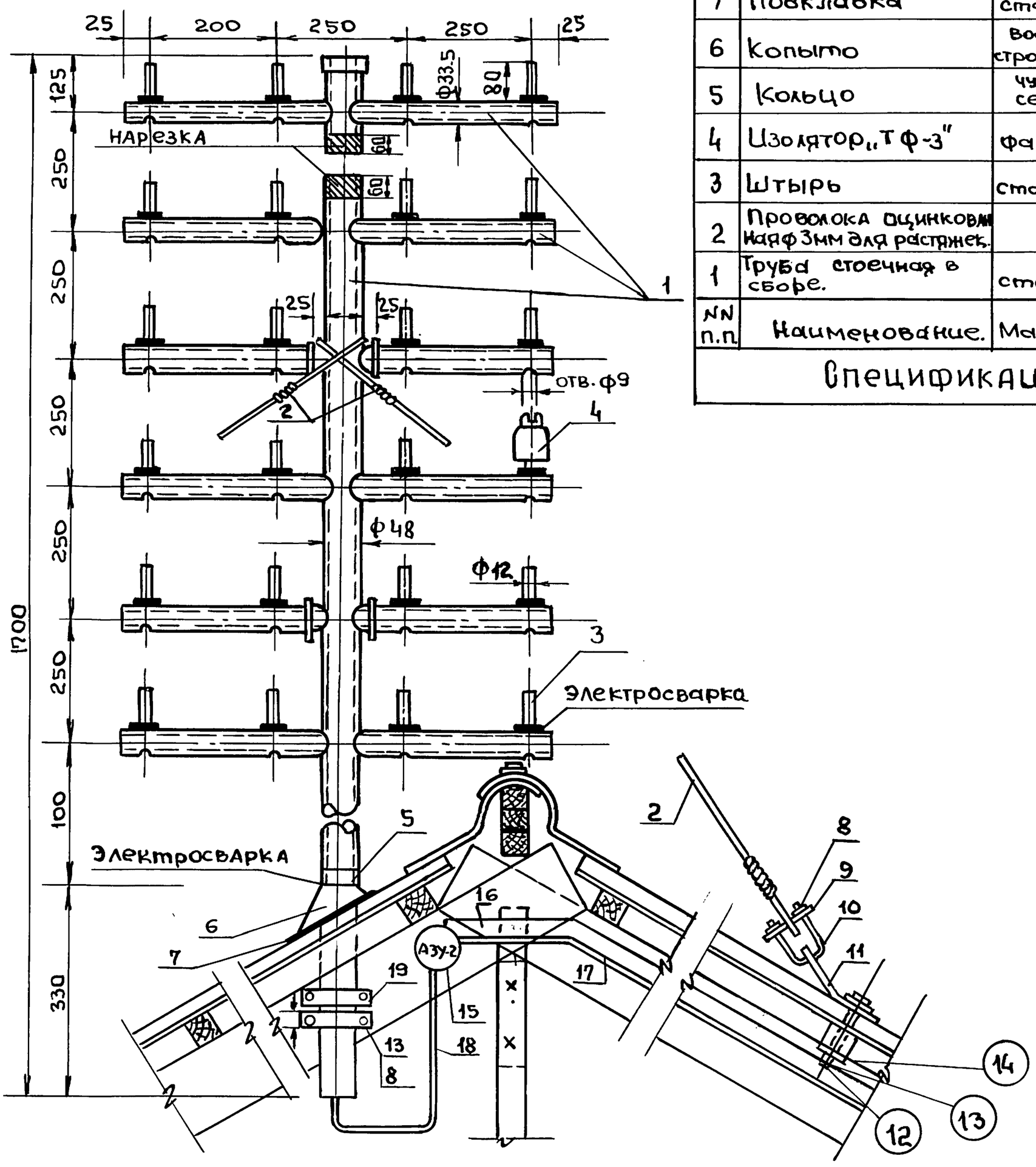
Кольцо 1



Муфта для соединения стойки с надставкой



М 1:10



NN п.п	Наименование.	Матер.	ГОСТ	Ед. изм	К-во
19	Хомут		103-57	шт	2
18	Шнур марки АТВ 2×0,6мм²	сталь прокатн. полосовая	8133-69	"	
17	Провод марки ТРП-1×2×0,5мм.	"	6437-65	"	
16	Проволока	"	1668-46	"	
15	Предохранитель типа „АЗУ-2"	сталь-3	6524-61	"	1
14	Шайба	при привязке	6956-54	"	8
13	Гайка М12	"	5915-70	"	8
12	Болт стропильный	"	7796-70	"	4
11	Лапка для струбцины	сталь-3	103-57	"	4
10	Струбцина	сталь прокат. полосовая	2590-71	"	4
9	Колодка	сталь прокатн. круглая	103-57	"	4
8	Болт М 12×35	сталь прокатн. полосовая	7796-70	"	8
7	Подкладка	сталь-3	6524-61	М²	0,3
6	Копыто	войлок строительн.	ГОСТ 1412-70	"	1
5	Кольцо	чугун серый	4833-48	"	1
4	Изолятор „ТФ-3"	фарфор	2366-67	"	24
3	Штырь	сталь-3	7092-54	"	24
2	Проволока оцинкованная Ф3мм для растяжек.	"	1668-46	"	4
1	Труба стоечная в сборе.	сталь-3	8715-68	шт.	1

Спецификация

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	
Гл. инж. отдела	А. Романов	
Рук. сектора	Н. Щеглова	
Исполнитель	Л. Федоренко	
Проверил	В. Васюкевич	

ЦНИИЭП гражданстрой г. Москва.

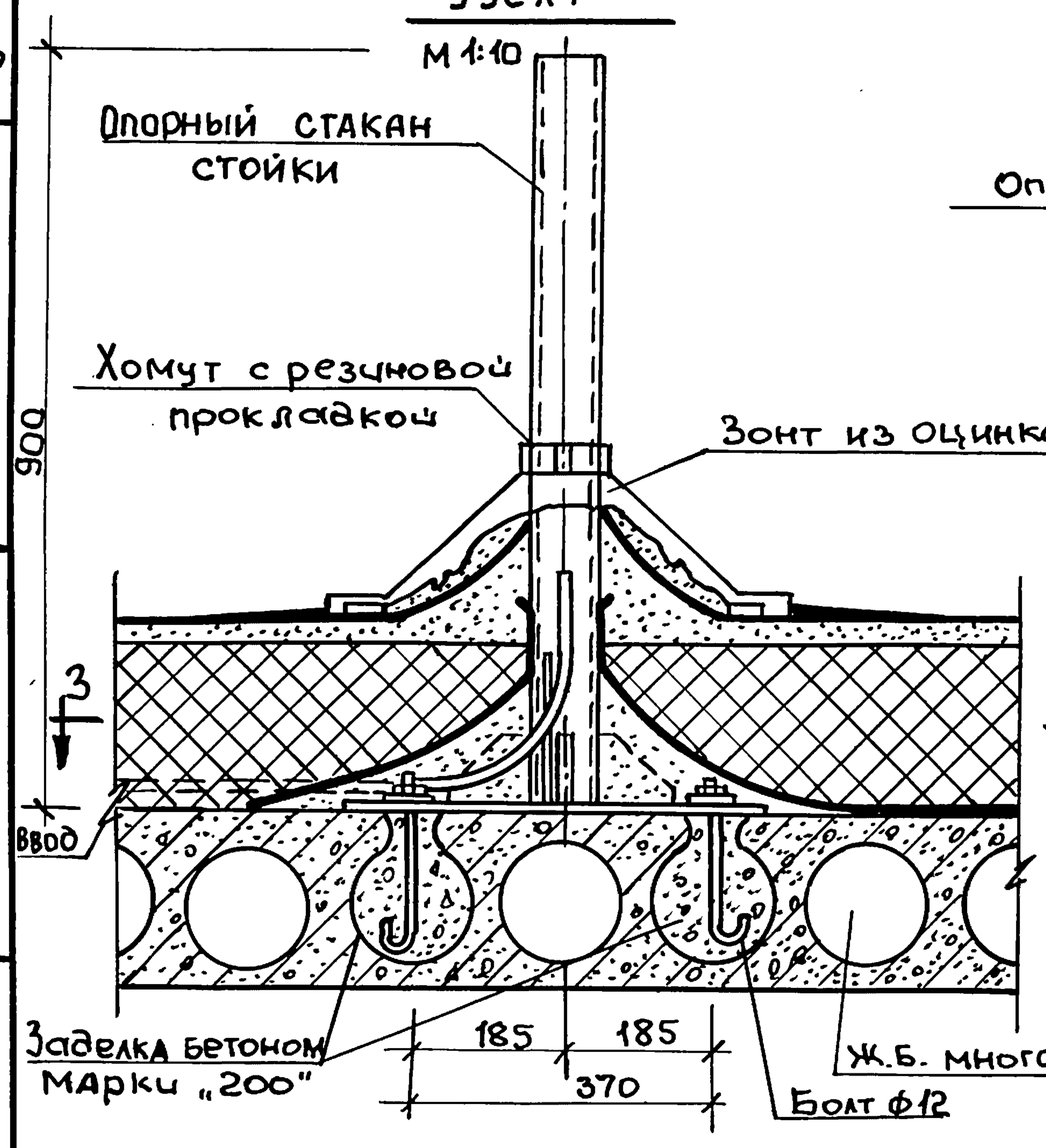
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Телефонная стойка емкостью 10×2 с надставкой	Выпуск V — Лист СУ-9

12046-05 11

пров: Жарл 27.1.86, по пир. Шведер

Арх. N 17-1671-123

Узел 1
М 1:10



Узел 2
М 1:10

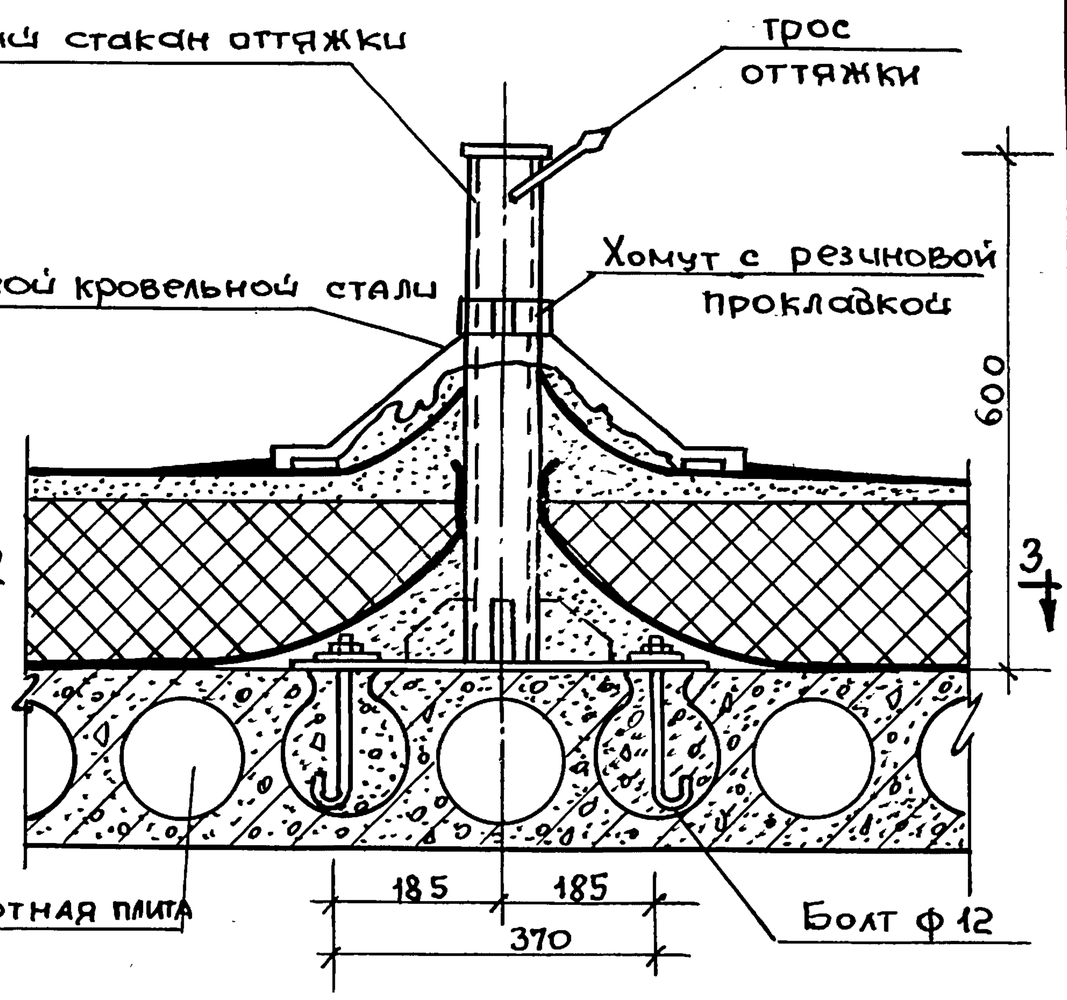
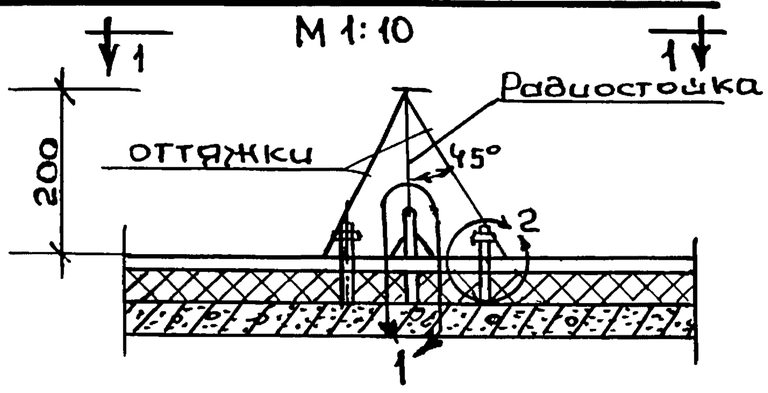


Схема установки радиостойки
М 1:10



По 1-1

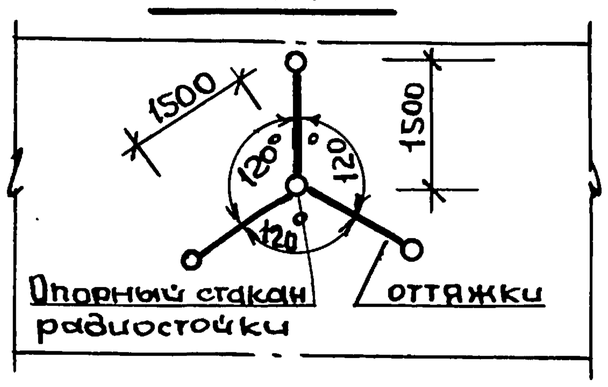
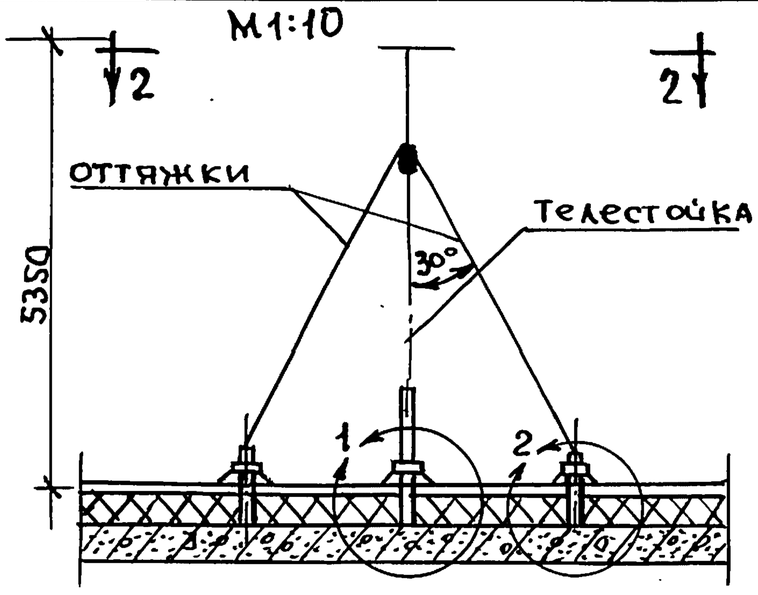
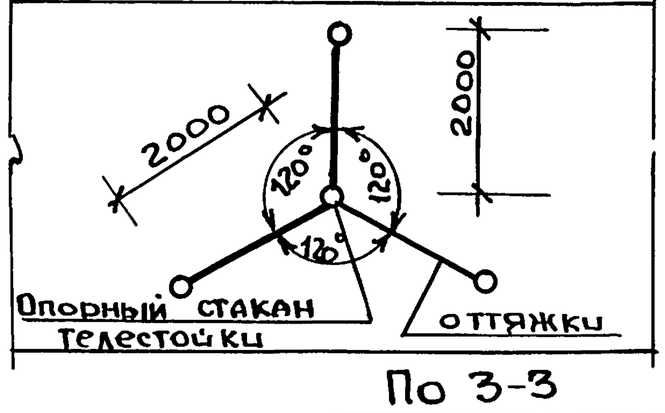


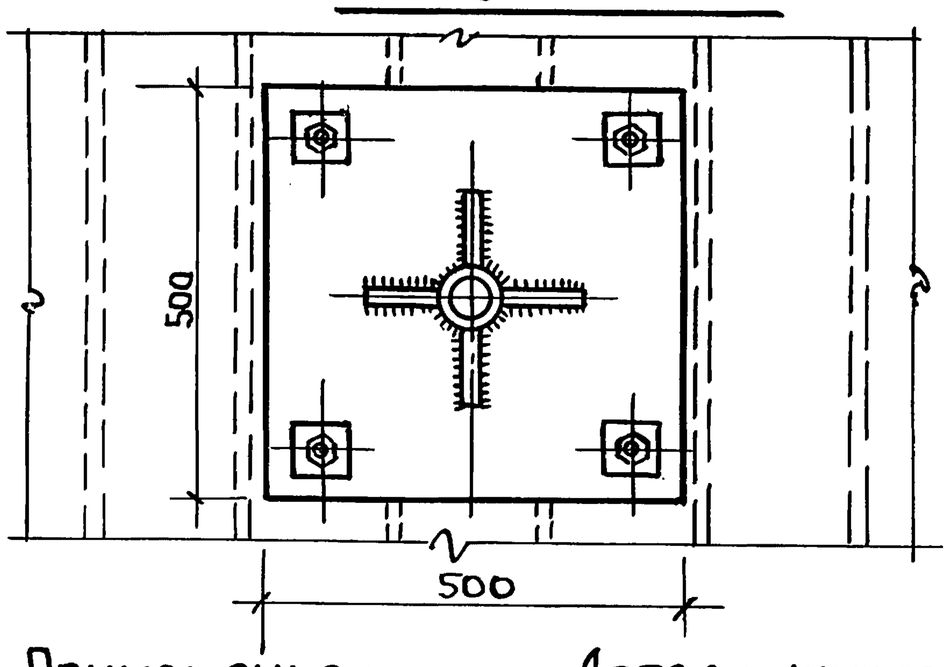
Схема установки телестойки
М 1:10



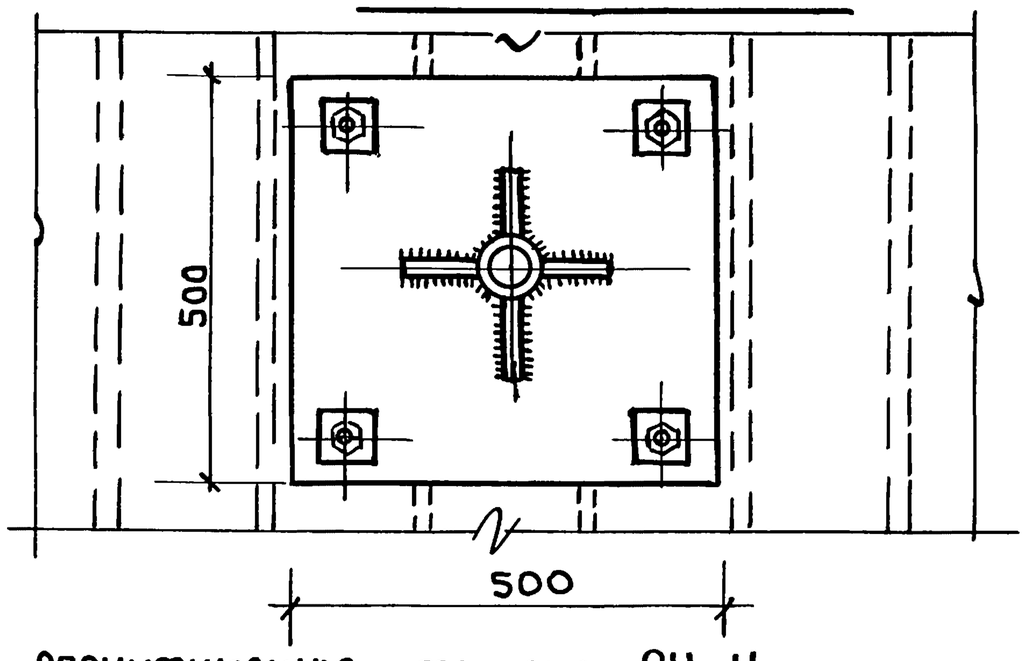
По 2-2



По 3-3 М 1:10



По 3-3 М 1:10



Примечание: Детали крепления и спецификацию см. лист СУ-11.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Крепление стоек. Узлы.	Выпуск V	Лист СУ-10

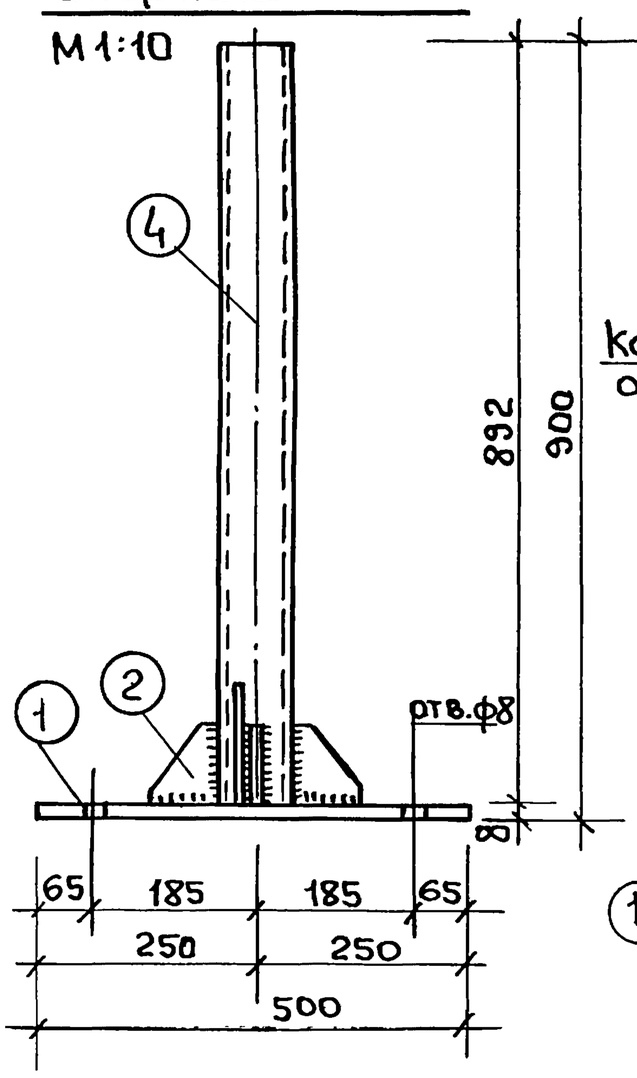
Нач. отдела — Багрянцев
Гл. инж. отдела — Домонов
Рук. сектора — Щеглова
Исполнитель — Федоренко
Проверил — Васюкевич

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

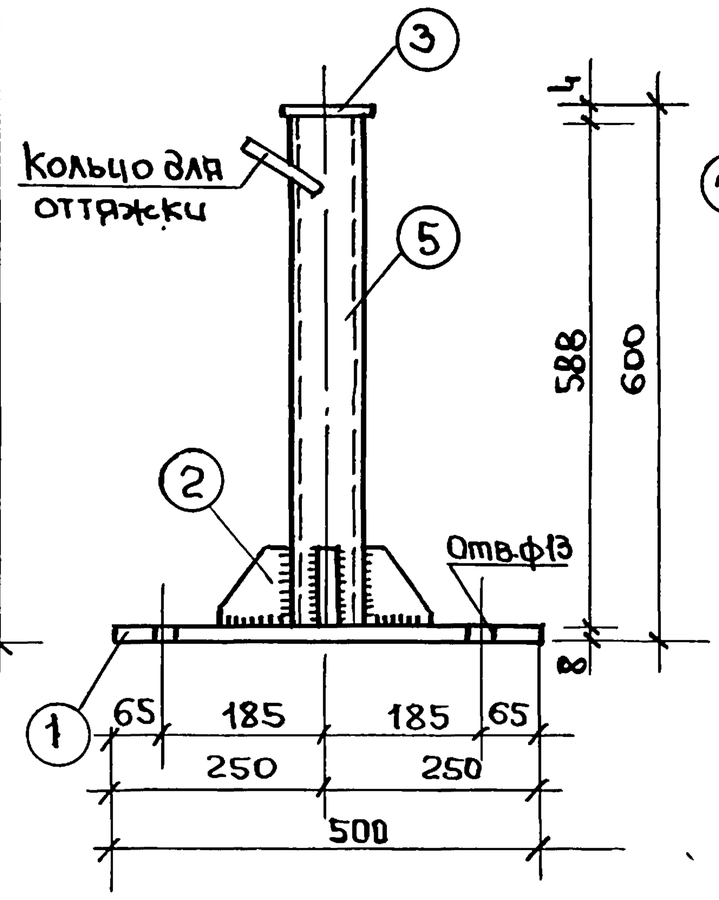
12046-05 12

пров: Жарл 27.1.86г Контр. Швецу

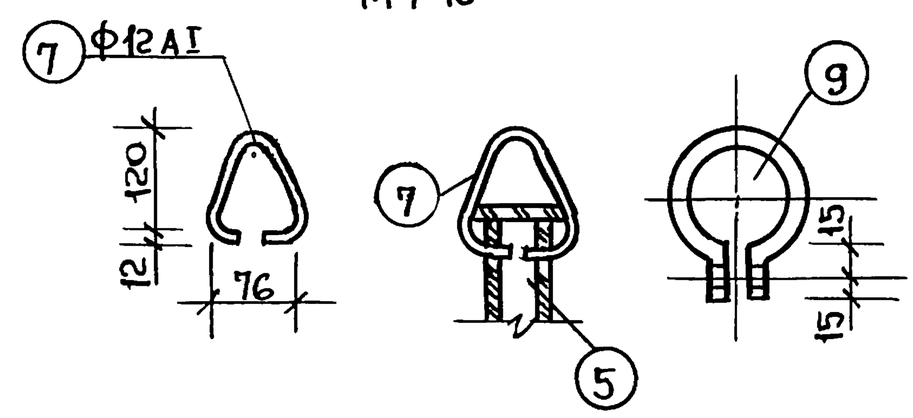
Опорный стакан
М 1:10



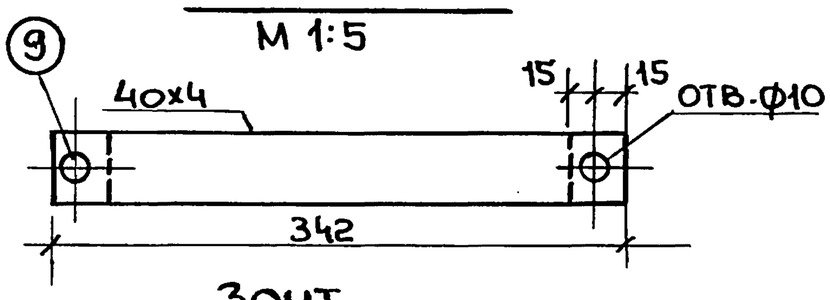
Опора для оттяжки
М 1:10



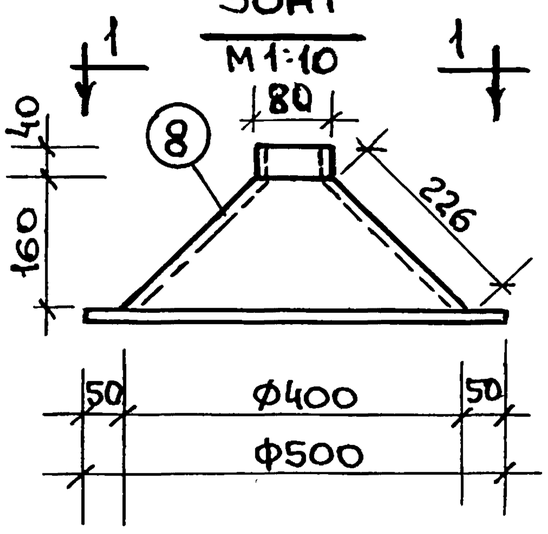
Кольца для оттяжки
М 1:10

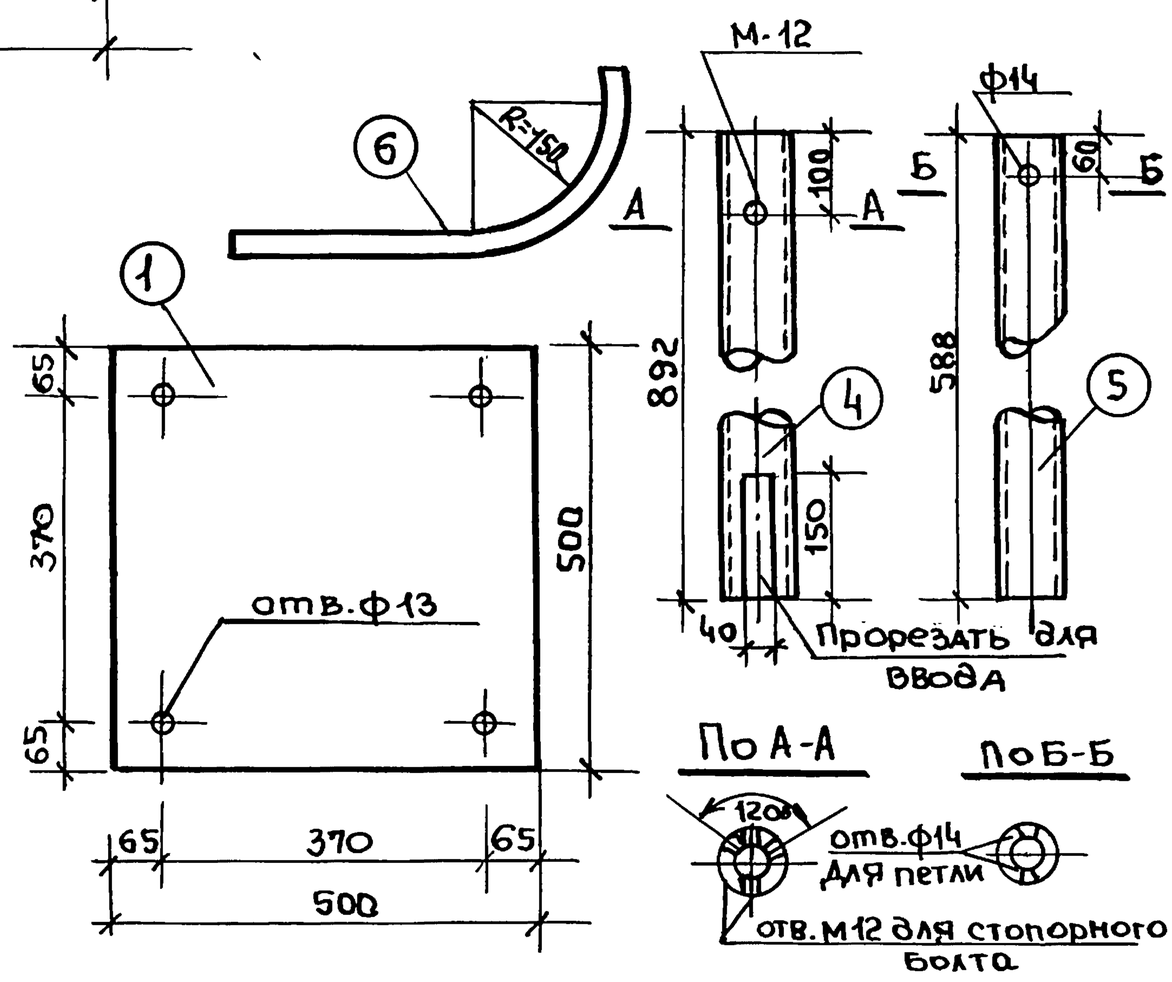


Хомут
М 1:5

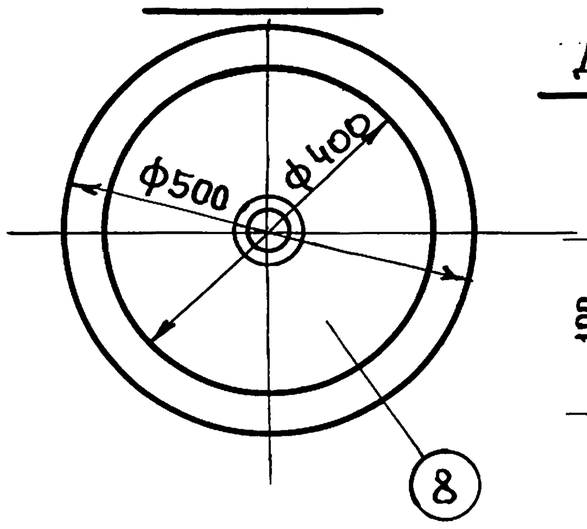


Зонт
М 1:10

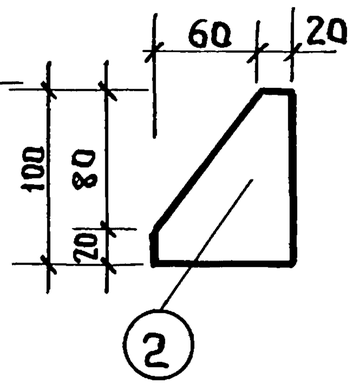




По 1-1



Деталь установки



Спецификация металла

№№ п.п.		Сечение	Длина мм.	К-во шт.	Общая длина м.	Вес в кг. 1 п.м.	1 шт.	Всего	Итого
Для радиостойки	1	-500х8	500	4	2.0	31.40	15.00	60.0	97.42 кг.
	2	-80х8	100	16	1.6	5.02	0.50	8.0	
	3	-90х4	90	3	0.27	2.83	0.25	0.75	
	4	ф65	892	1	0.892	6.64	5.92	5.92	
	5	ф65	588	3	1.764	6.64	3.90	11.70	
	6	ф25	700	1	0.70	2.42	1.69	1.69	
	7	ф12А-1	500	3	1.50	0.888	0.44	1.32	
	8	кров.сталь	–	4	–	–	0.50	2.0	
	9	-40х4	342	4	1.358	1.26	0.43	1.72	
	10	Болт ф12 с шайбой и гайкой	300	16	4.80	0.888	0.27	4.32	
Для телестойки	1	-500х8	500	4	2.00	31.40	15.00	60.00	97,42 кг.
	2	-80х8	100	16	1.60	5.02	0.50	8.0	
	3	-90х4	90	3	0.27	2.83	0.25	0.75	
	4	ф65	892	1	0.892	6.64	5.92	5.92	
	5	ф65	588	3	1.764	6.64	3.90	11.70	
	6	ф25	700	1	0.70	2.42	1.69	1.69	
	7	ф12А-1	250	3	750	0.888	0.44	1.32	
	8	кров.сталь	–	4	–	–	0.50	2.00	
	9	-40х4	342	4	1.30	1.26	0.43	1.72	
	10	Болт ф12 с шайбой и гайкой	300	16	4.80	0.888	0.27	4.32	

Примечания:

1. Узлы крепления стоек см. лист СУ-10.
2. Все крепежные элементы должны устанавливаться до укладки утеплителя и других элементов крыши.

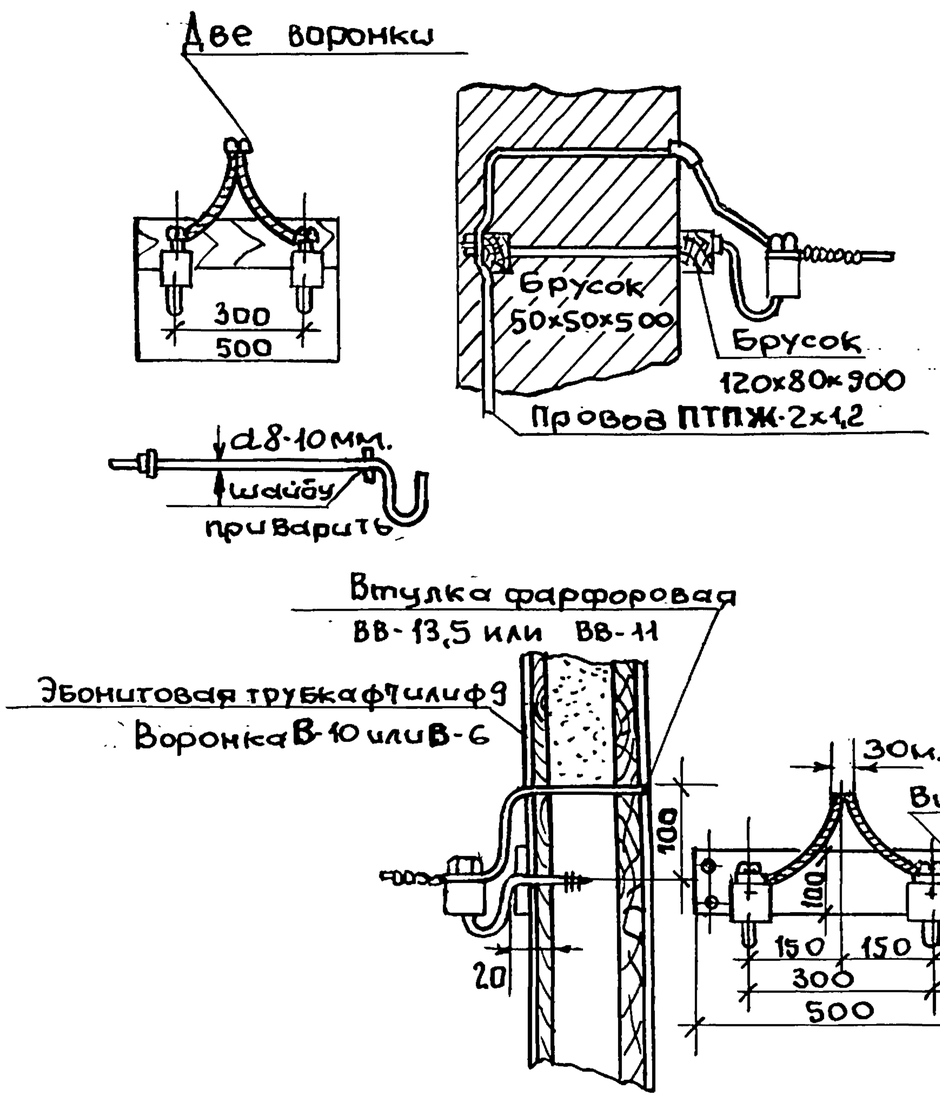
Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель Л. Федоренко
Проверил В. Васюкевич.

ЦНИИЭП Гражданстройпроект г. Москва

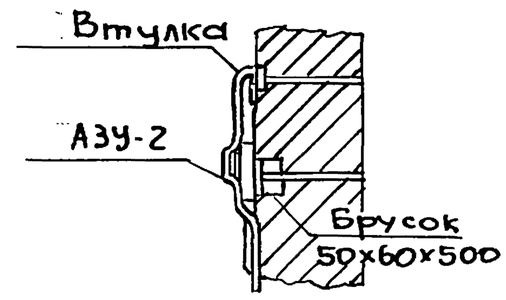
Т.Д	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972.	Крепление стоек. Детали.	Выпуск V; Лист СУ-11

120 46-05 13

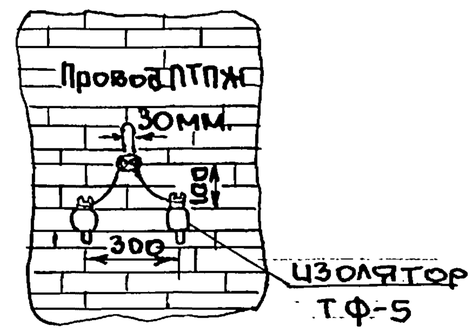
пров: Марл 27.1.86г. консер. Шефер

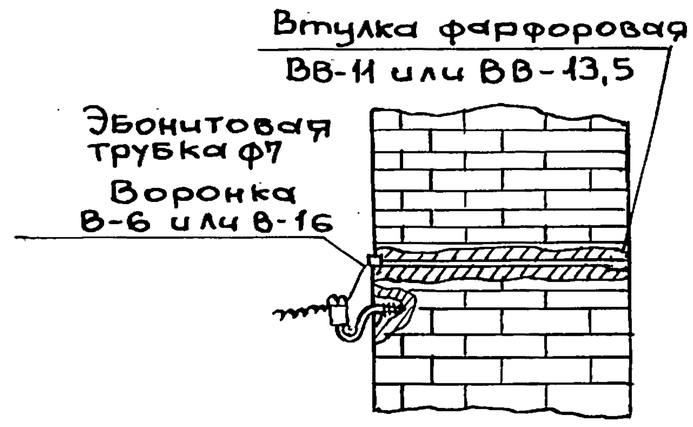


Ввод через деревянную стену М1:20

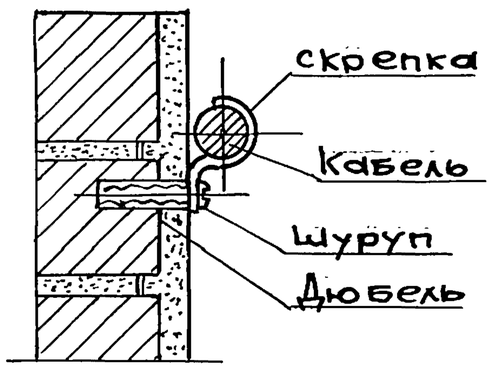


Ввод через глинобитную стену М1:20



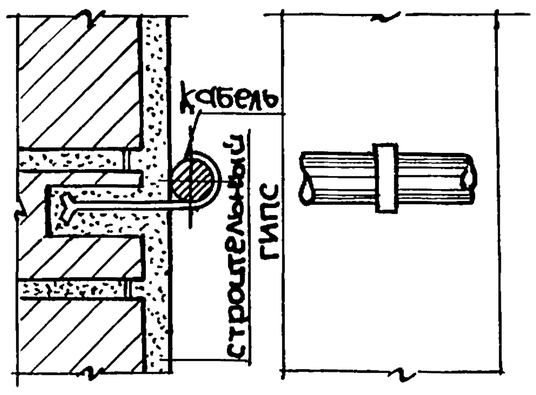


Ввод через кирпичную стену М1:25

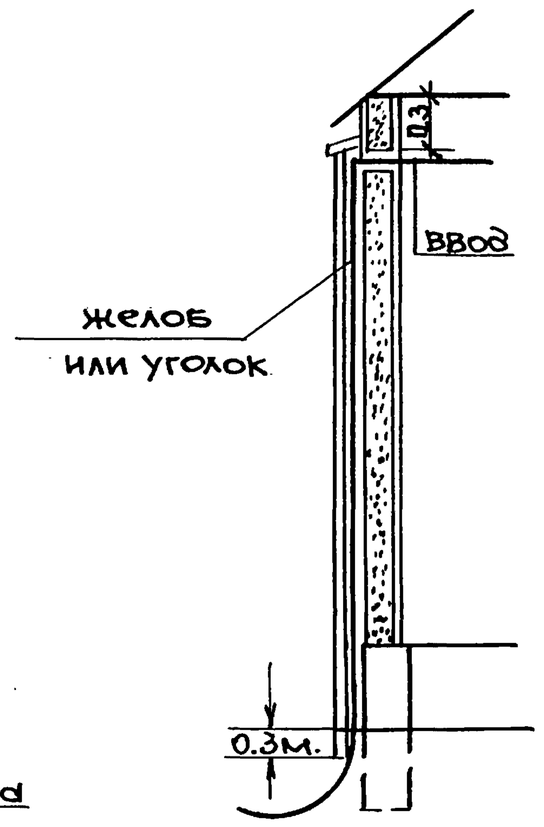


Скрепка с дюбелем с волокнистым наполнителем.

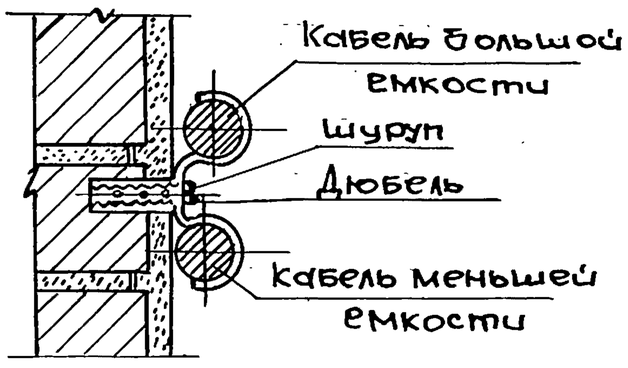
Профиль фасад



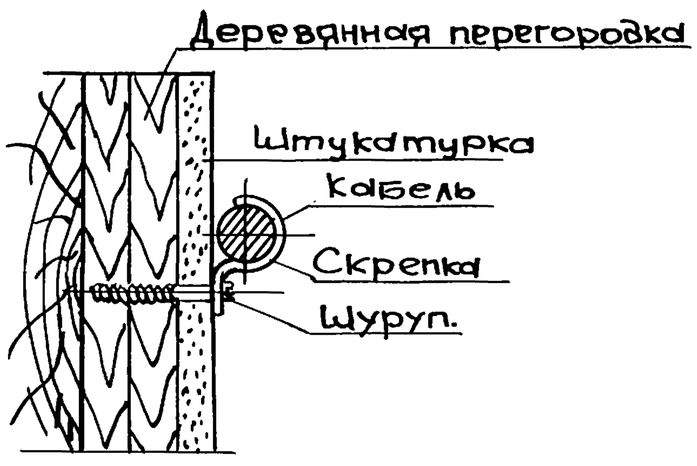
Крепление кабеля на пластинчатых скрепках



Ввод кабеля по наружной стене здания



Крепление параллельно проходящих кабелей общей скобой



Крепление кабеля по деревянной стене.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Ввод кабелей через стены и крепление кабелей по наружным стенам.	Выпуск V / Лист СУ-12

Нач. отдела Н. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглов
Исполнитель И. Джанибеков
Проверил В. Васькевич

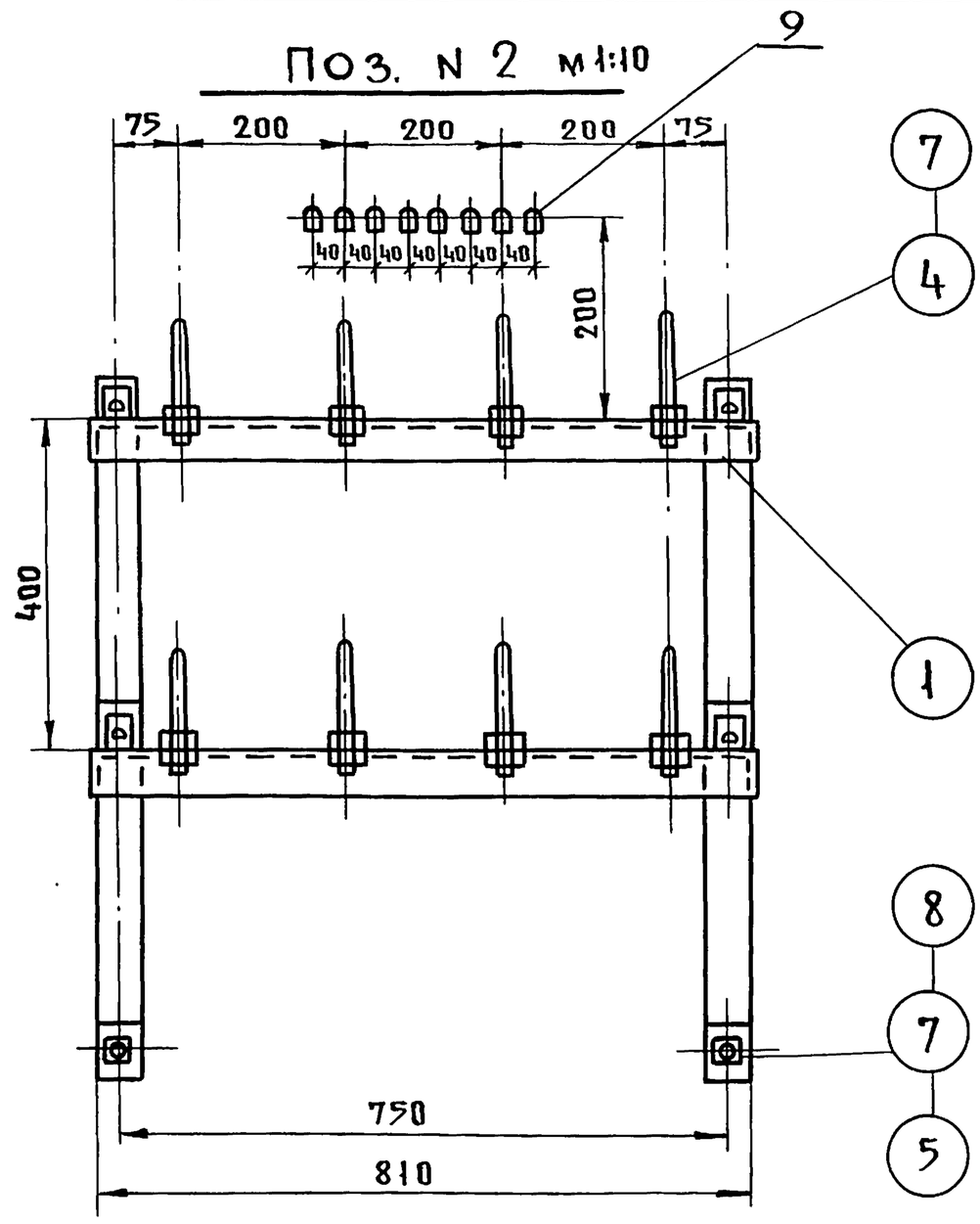
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

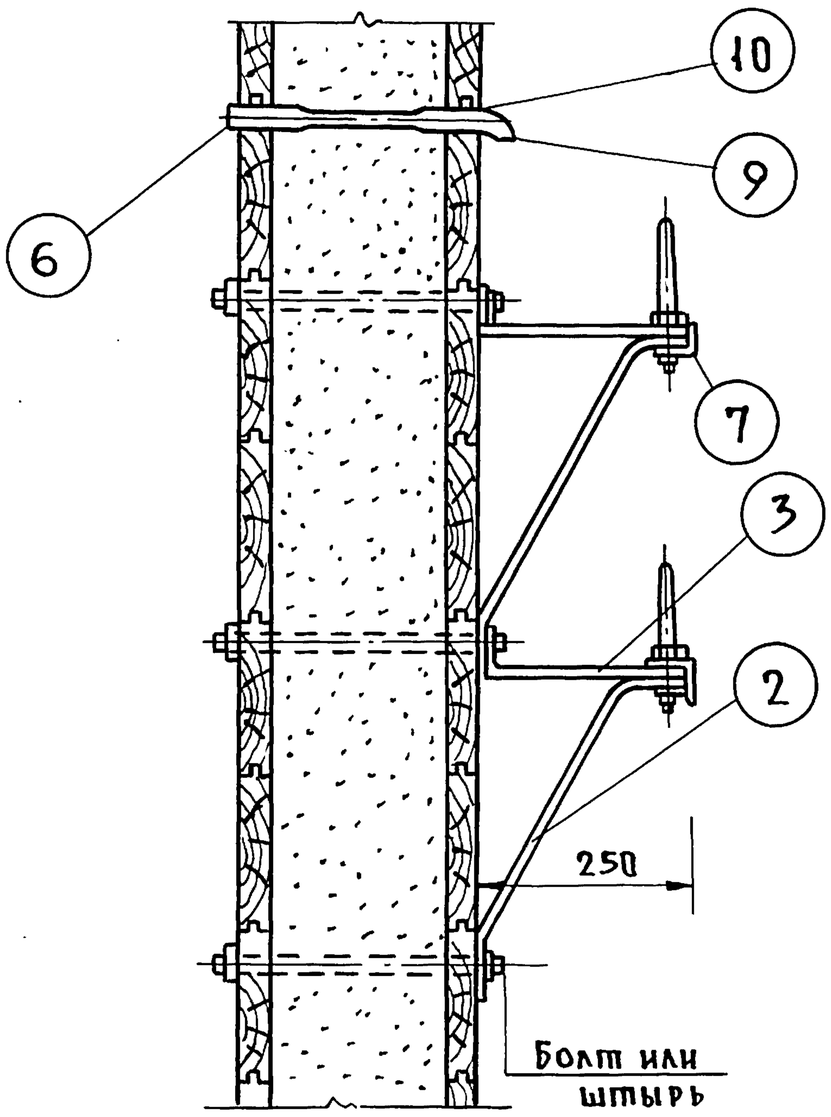
12046-05 14

Пров. Шаря 27.1.86г Кон. Шведа

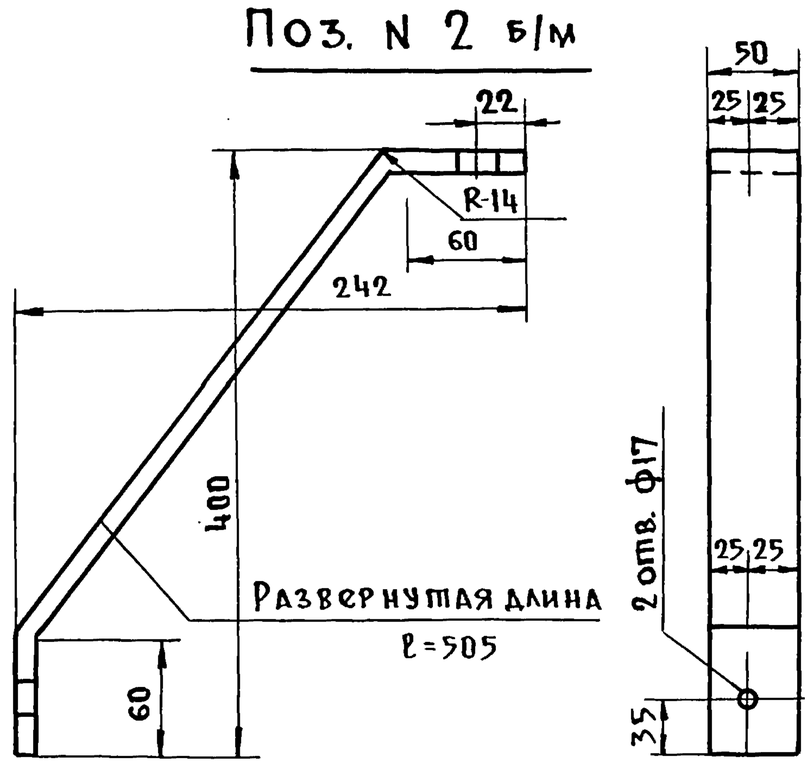
Арх.N 17-1671-126

Поз. N 2 м 1:10





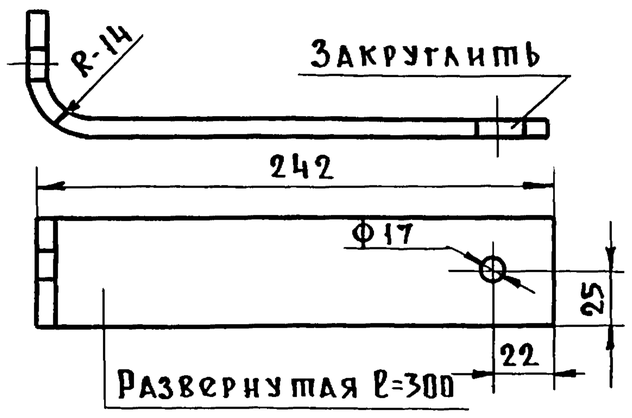
Поз. N 2 б/м

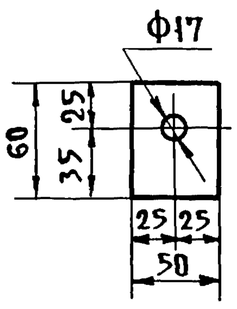


Траверса /поз.1/ м 1:10

ф8 края закруглить отверстия сверлить только при монтаже

Планка кронштейна /поз.3/





NN п.п.	Наименование	Материал	ГОСТы	Ед. изм.	Кол-во
10	Трубка Бертмана или эбонит	Резина или эбонит	2748-53	—"—	8
9	Воронка	Фарфор	2366-67	—"—	8
8	Шайба 16,5	—"—	10450-68	—"—	6
7	Гайка М16	Сталь	5915-70	—"—	16
6	Втулка	Фарфор	13873-68	—"—	8
5	Болт М-16 или штырь	—"—	7796-70	—"—	6
4	Штырь с гайкой	Сталь круглая	7092-54	—"—	8
3	Планка кронштейна 50×6; ℓ=300	—"—	—"—	—"—	4
2	Кронштейн 50×6; ℓ=505	Сталь полосовая	103-57	—"—	4
1	Траверса L50×50×5см, ℓ=810	Сталь угловая	8509-57	шт.	2

Спецификация

Нач. отдела Багрянцев
Гл. инж. отдела Романов
Рук. сектора Щеглова
Исполнитель Федоренко
Провер. Васюкевич

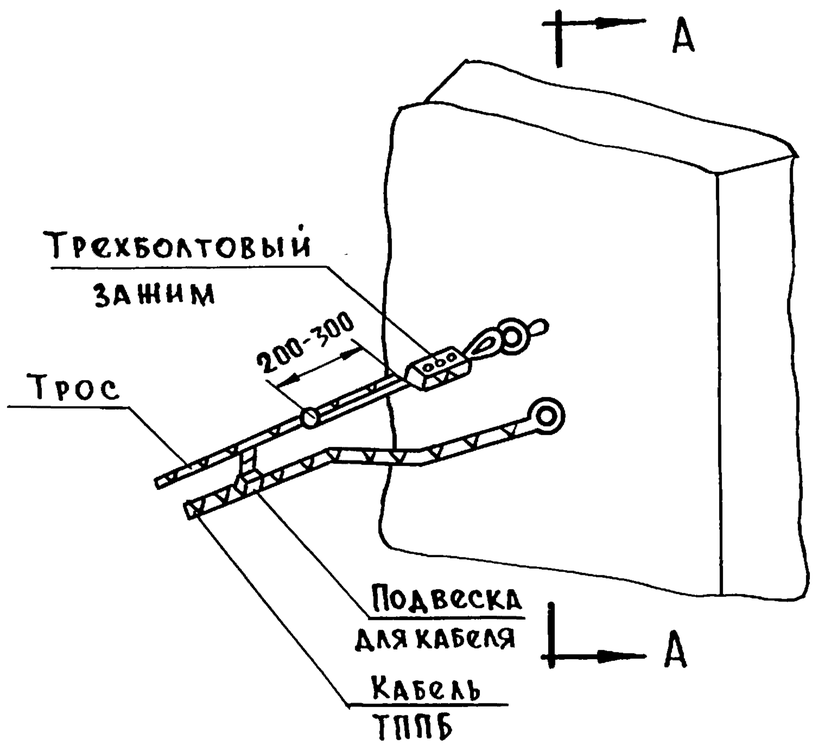
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Двухрядный вводный кронштейн на 4 цепи	Выпуск V	Лист СУ-13

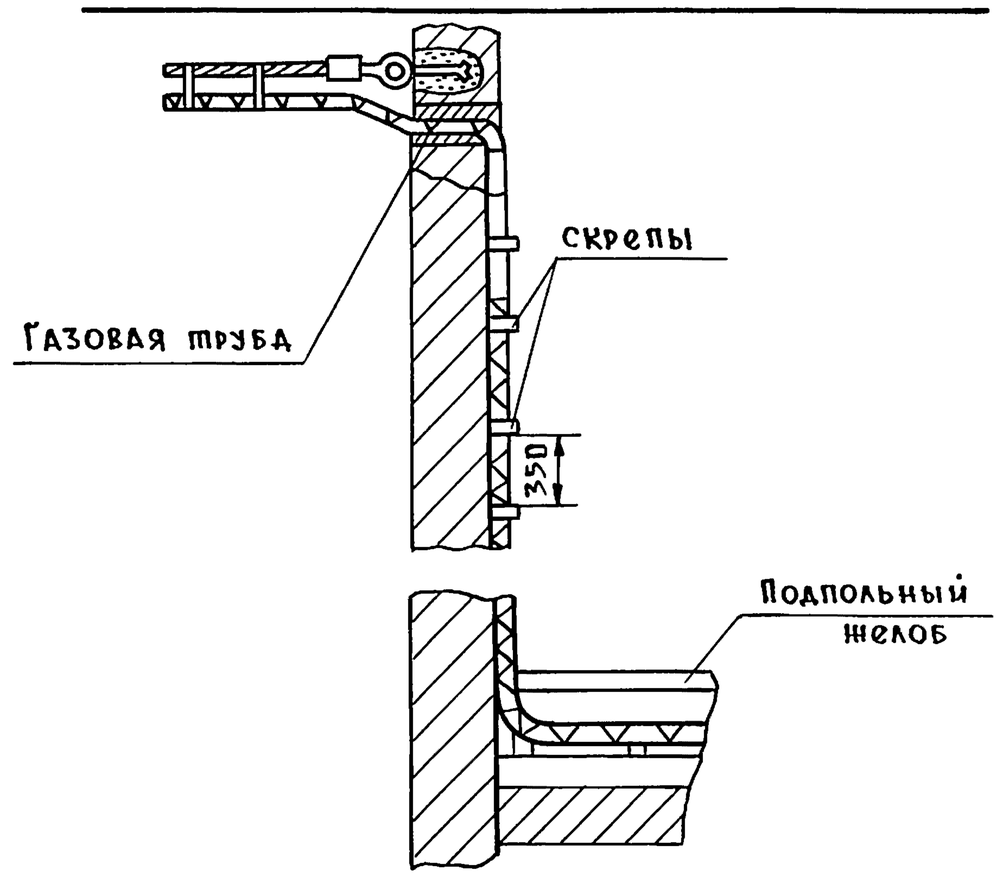
12046-05 15

Пров. Жаров 27.1.85г Кон.

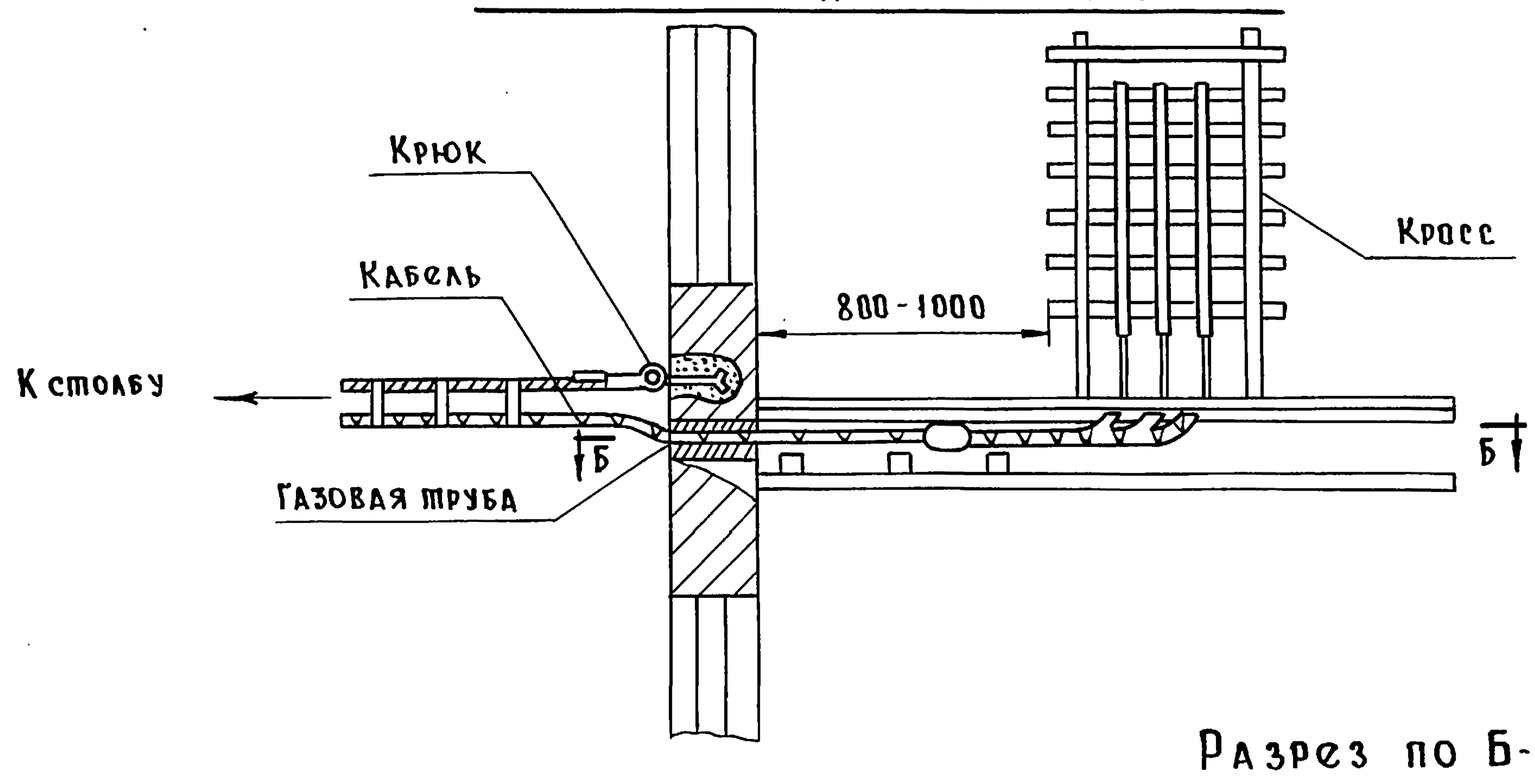
Эскиз ввода в здание



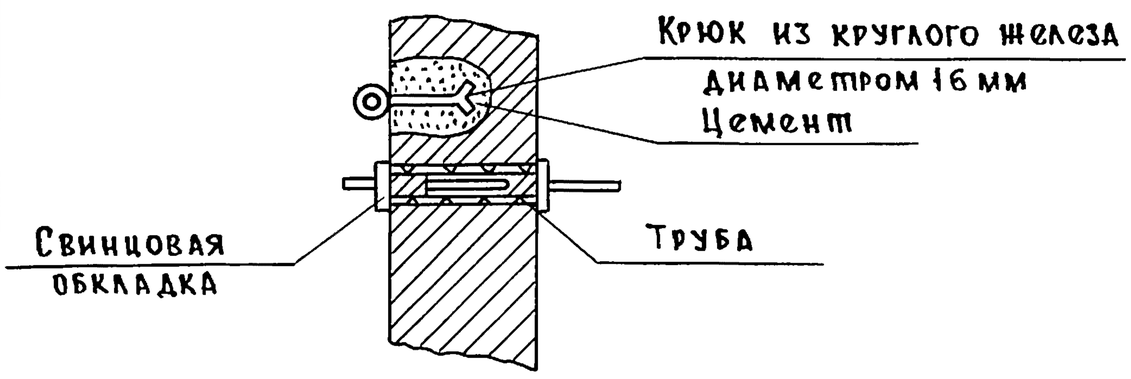
Ввод в помещение АТС малой емкости при установке кросса в первом этаже



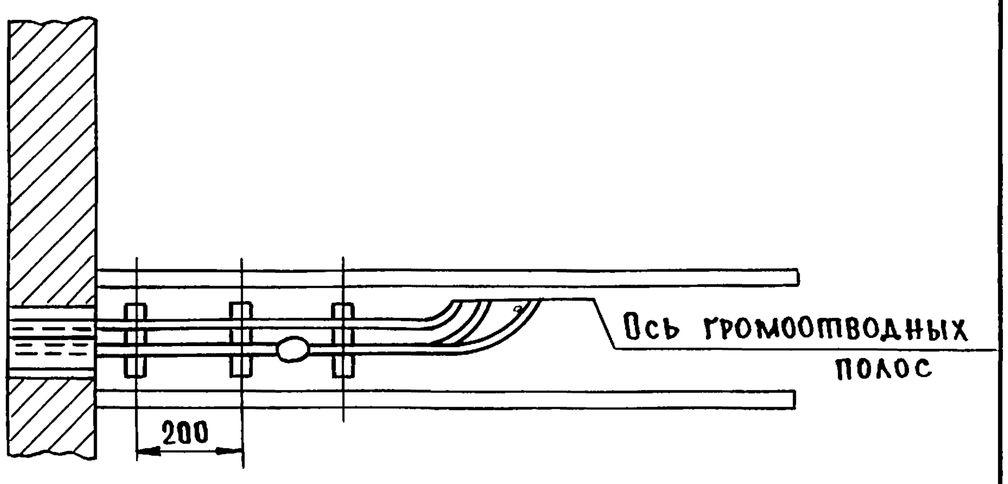
Ввод в помещение АТС малой емкости при установке кросса во втором этаже



Разрез по А-А



Разрез по Б-Б



Примечания:

1. Трос крепится к крюку, вделанному в стену и зажимается трехболтовым зажимом.
2. Голый освинцованный кабель при входе и выходе из трубы обжимается свинцовыми обкладками. Для выхода кабеля из трубы в помещение станции в стене делается штраба длиной 150 мм. Свободное пространство на концах трубы должно быть закрыто смоляной паклей и заделано технической замазкой.
3. Диаметры применяемой вводной газовой трубы приведены в таблице:

NN п.п.	Емкость кабеля	Диаметр, мм		Вес, кг		Длина м
		Внутри	Наружн.	п.м.	трубы	
1	10×2; 50×2	25	32	2.46	5.92	2

Нач. отдела Багрянцев
Гл. инж. отдела Романов
Рук. сектора Щеглова
Исполнитель Джанибекова
Проверил Васюкевич

ЦНИИЭП граждансельстрой г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Ввод кабеля в помещение АТС	Выпуск V / Лист СУ-14

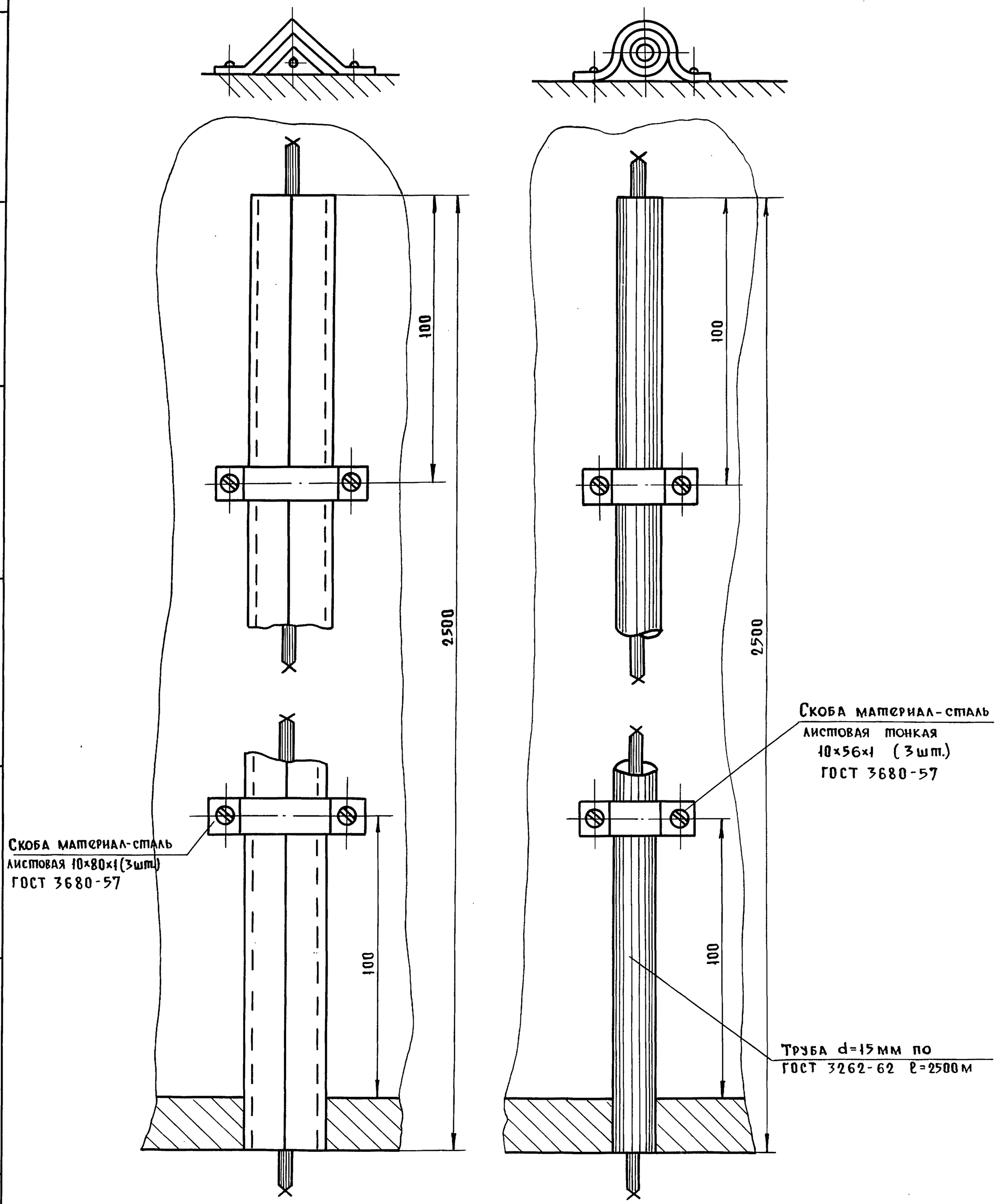
12046-05 16

Пров. Жарей 27.1.86 г Коп. [illegible]

Арх. N
17-1671-128

Стальные желоба

15



Данные желоба применять для защиты кабеля в зданиях с чердачным помещением.

Нач. отдела	Багрянцев		
Гл. инж. отдела	Романов		
Рук. сектора	Щеглова		
Исполнитель	Федоренко		
Проверил	Васюкевич		

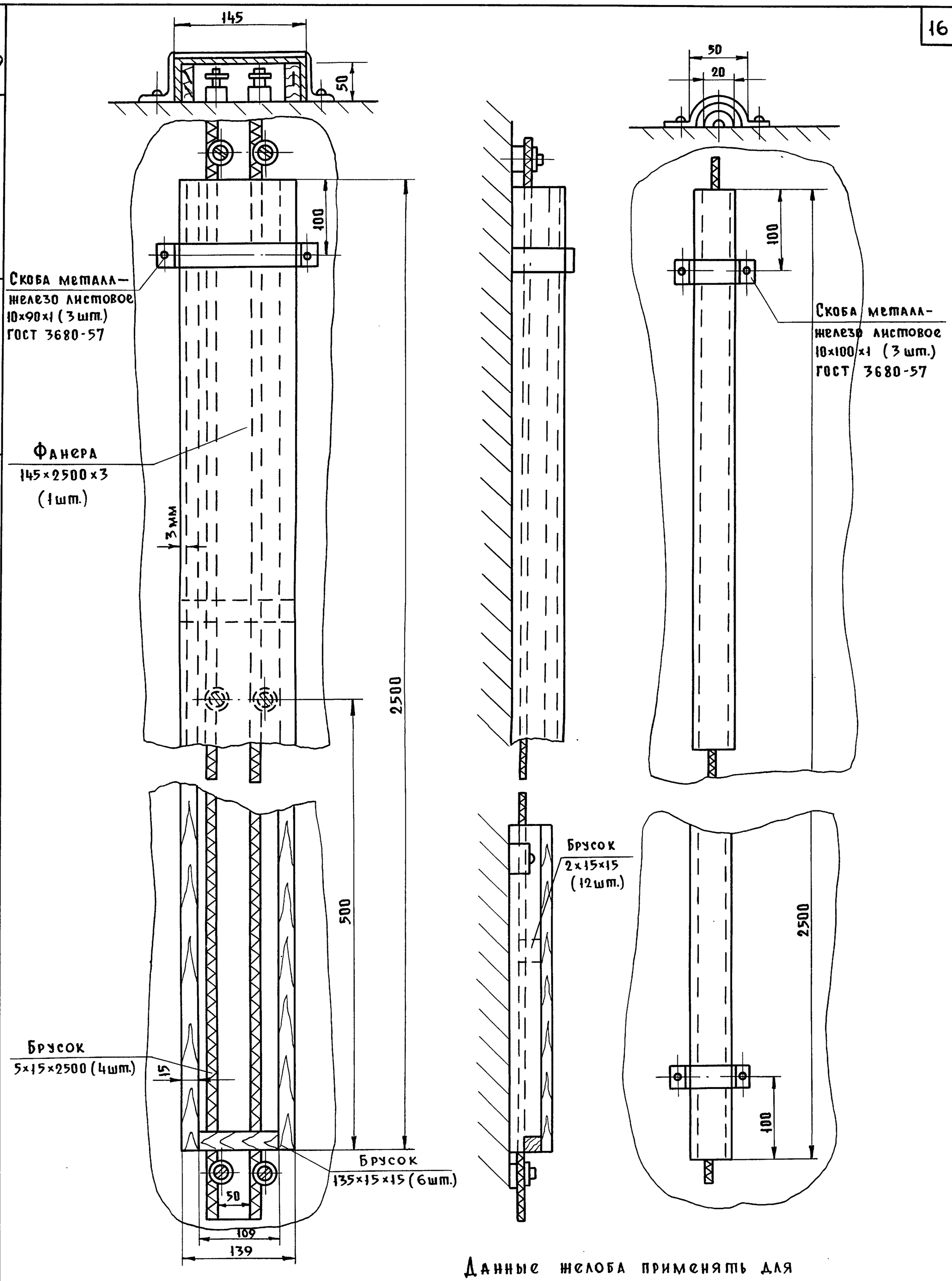
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Стальные желоба	Выпуск V	Лист СУ-15

12046-05 17

Пров. Жаров 27.1.86г Коп.

Арх. N 17-1671-129



Данные желоба применять для защиты кабеля в зданиях с чердачным помещением.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Деревянные и металлические желоба	Выпуск V — Лист СУ-16

Нач. отдела Багрянцев
Гл. инж. отдела Романов
Рук. сектора Щеглова
Исполнитель Джанибекова
Проверил Васюкевич

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

12046-05 18

Пров. Жарей 27.1.86г Коп. Лев

Арх.N 17-1671-130

Примечание:

Желоб внутри обить кровельным железом толщиной 0.35-0.5 (до укладки реек) и красить масляной краской серого цвета.

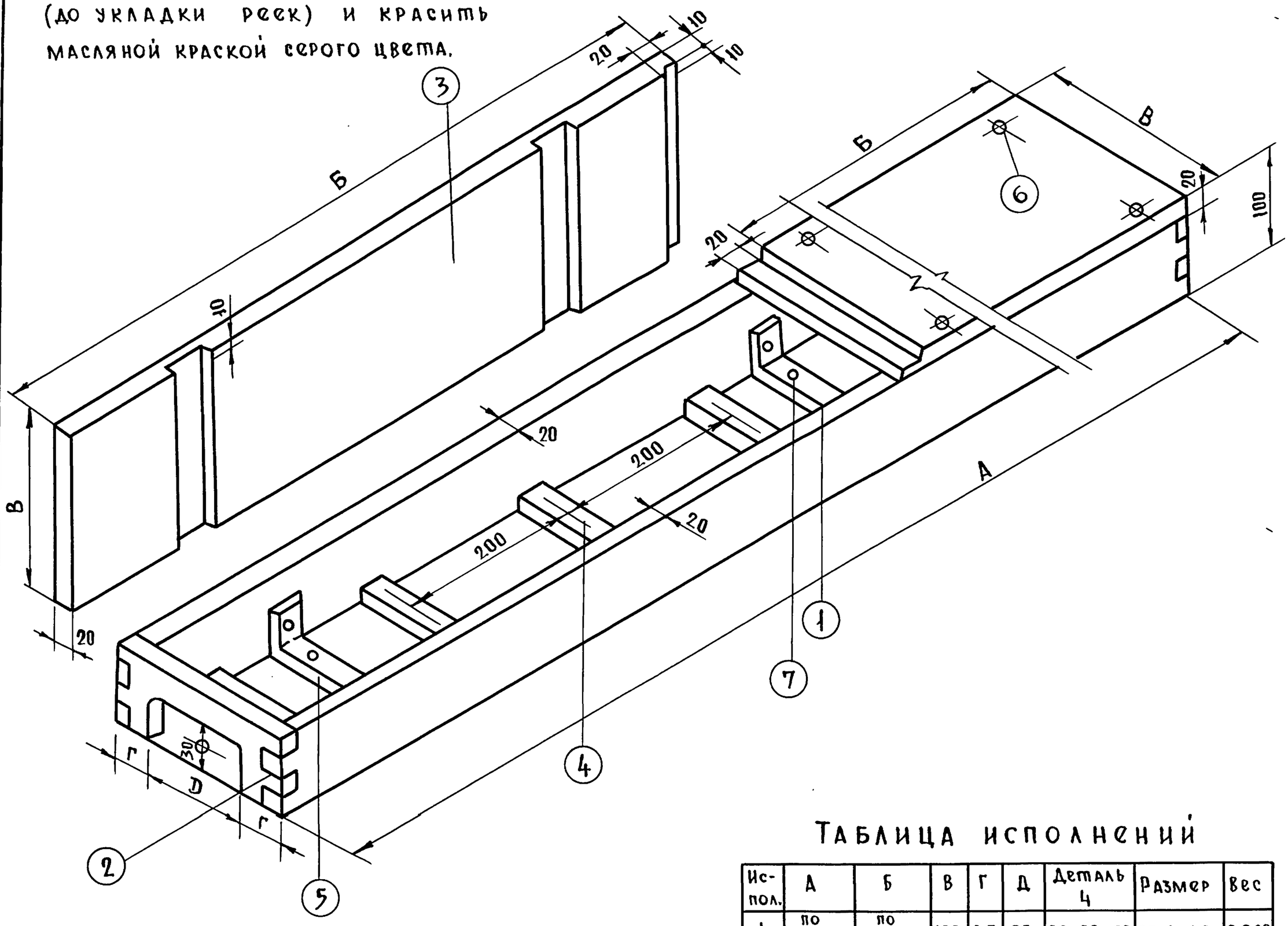


Таблица исполнений

Исп.	А	Б	В	Г	Д	Деталь 4	Размер	Вес
1	по месту	по месту	100	25	50	20×30×60	20×4×40	0.069
2	— " —	— " —	150	30	90	20×30×40	20×4×160	0.110
3	— " —	— " —	200	40	120.	20×30×160	20×4×210	0.131
4	— " —	— " —	250	50	150	20×30×210	20×4×260	0.163
5	— " —	— " —	300	50	200	20×30×260	20×4×310	0.194
6	— " —	— " —	400	50	300	20×30×360	20×4×410	0.251

NN п.п.	Наименование	Материал	ГОСТы	Ед. измер.	К-во
8	Проволока Д/спир. ф 1 мм.	— " —	3262-62		— " —
7	Шуруп ф 3×60	— " —	— " —		— " —
6	Шуруп ф 6×60	— " —	1144-70		— " —
5	Скоба	сталь круглая	103-57		— " —
4	Рейка 20×30	— " —	— " —		см. табл.
3	Крышка желоба	— " —	— " —		— " —
2	Боковые стенки	— " —	— " —		— " —
1	Борт желоба	сосна	8486-66		см. примеч.

Спецификация

Нач. отдела	Багрянцев	
Гл. инж. отдела	Романов	
Рук. сектора	Щеглова	
Исполнитель	Джанибекова	
Проверил	Васюкович	

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

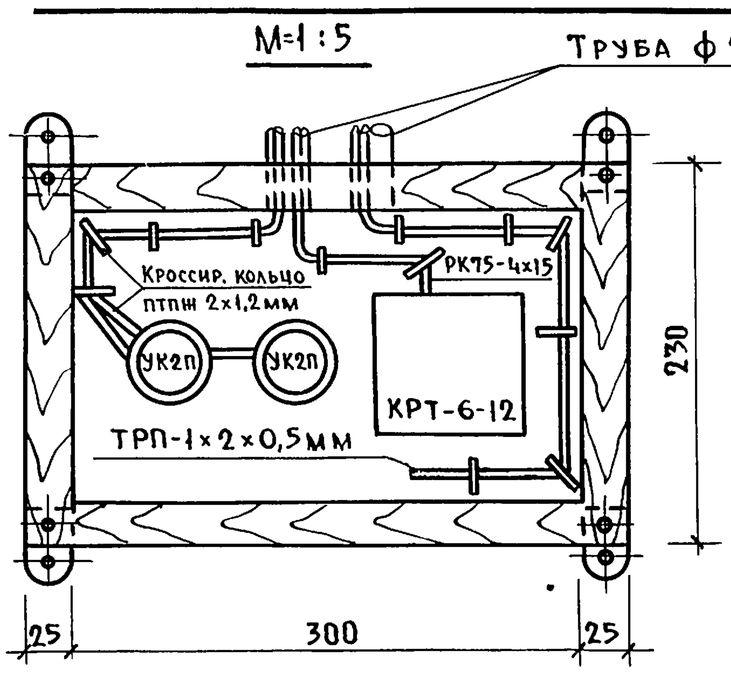
Т.Д.	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Напольный желоб /для защиты кабеля/	Выпуск V, Лист СУ-17

12046-05 19

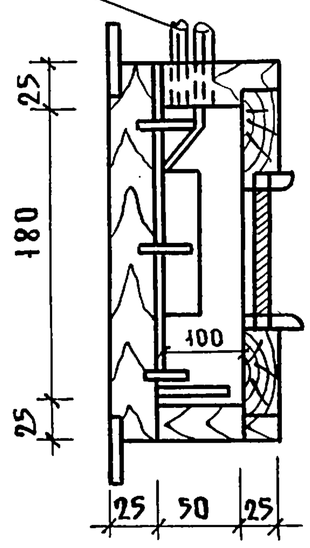
Пров. Жарко 27.1.86г Коп. Ко

Шкаф с установленной арматурой

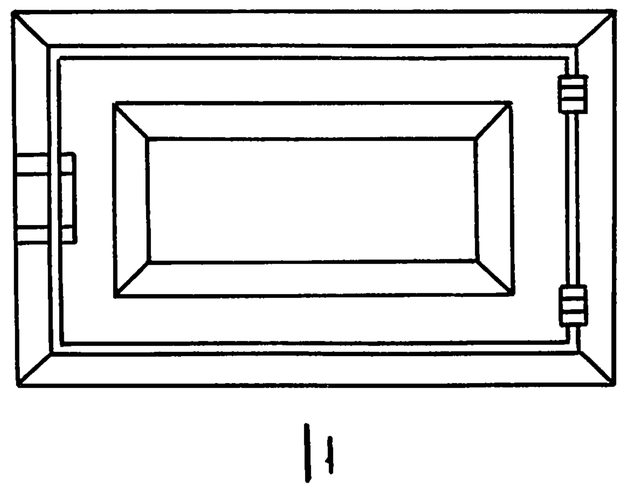
М=1:5



Разрез 1-1

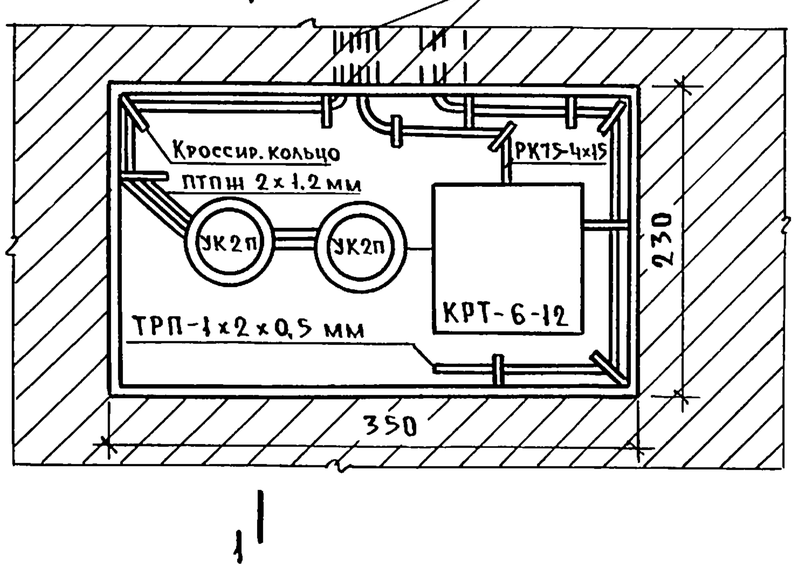


Фасад

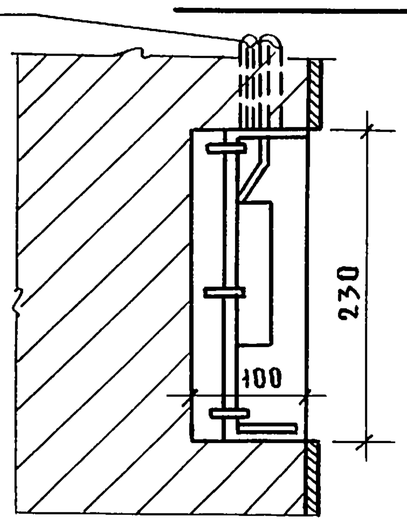


Ниша с установочной арматурой

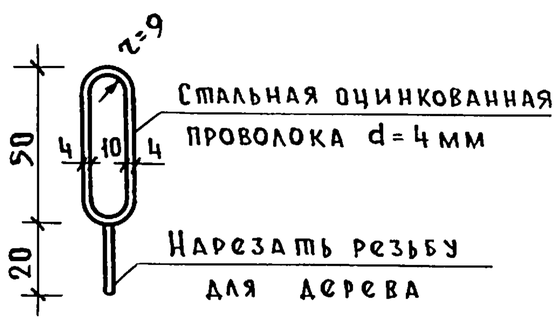
М=1:5



Разрез 1-1



Кроссировочное кольцо



Пояснения:

1. Деревянные детали шкафа изготовляются из сухой выдержанной древесины.
2. Шкаф окрашивается под цвет помещения, в котором он устанавливается.
3. Разметка отверстий в стенах шкафа может быть изменена в зависимости от местных условий и должна производиться на месте.
4. Монтаж распределительных устройств в шкафу и нише разработан в соответствии с „Правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей" часть III 1960г.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Шкаф и ниша разм. 35 x 23 (h) x 10 см.	Выпуск V	Лист СУ-18

Нач. отдела Багрянцев
Гл. инж. отдела Романов
Рук. сектора Щеглова
Исполнитель Джанибекова
Проверил Васюкевич

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

12046-05 20

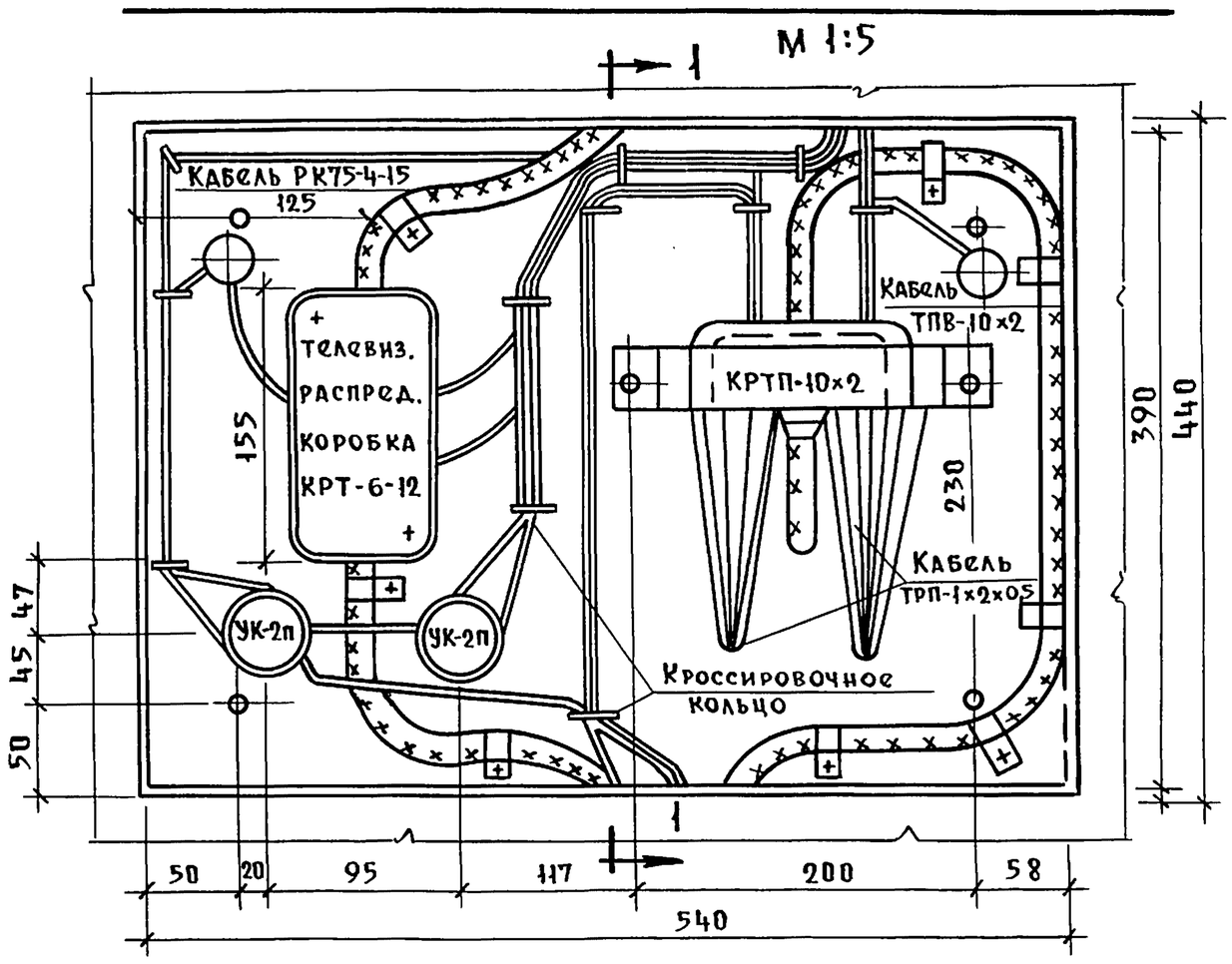
Пров. 27.1.86г Коп.

Арх. N 17-1671-132

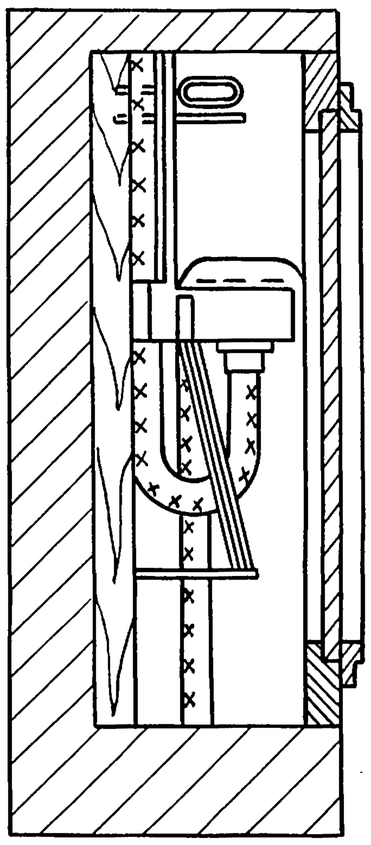
19

Ниша с установленной арматурой

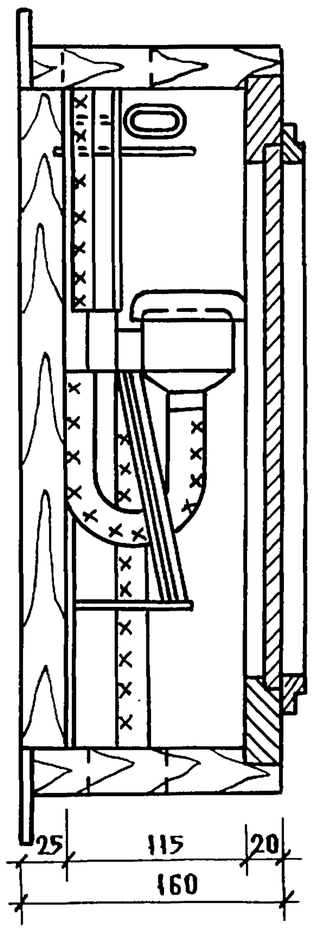
М 1:5



Разрез 1-1

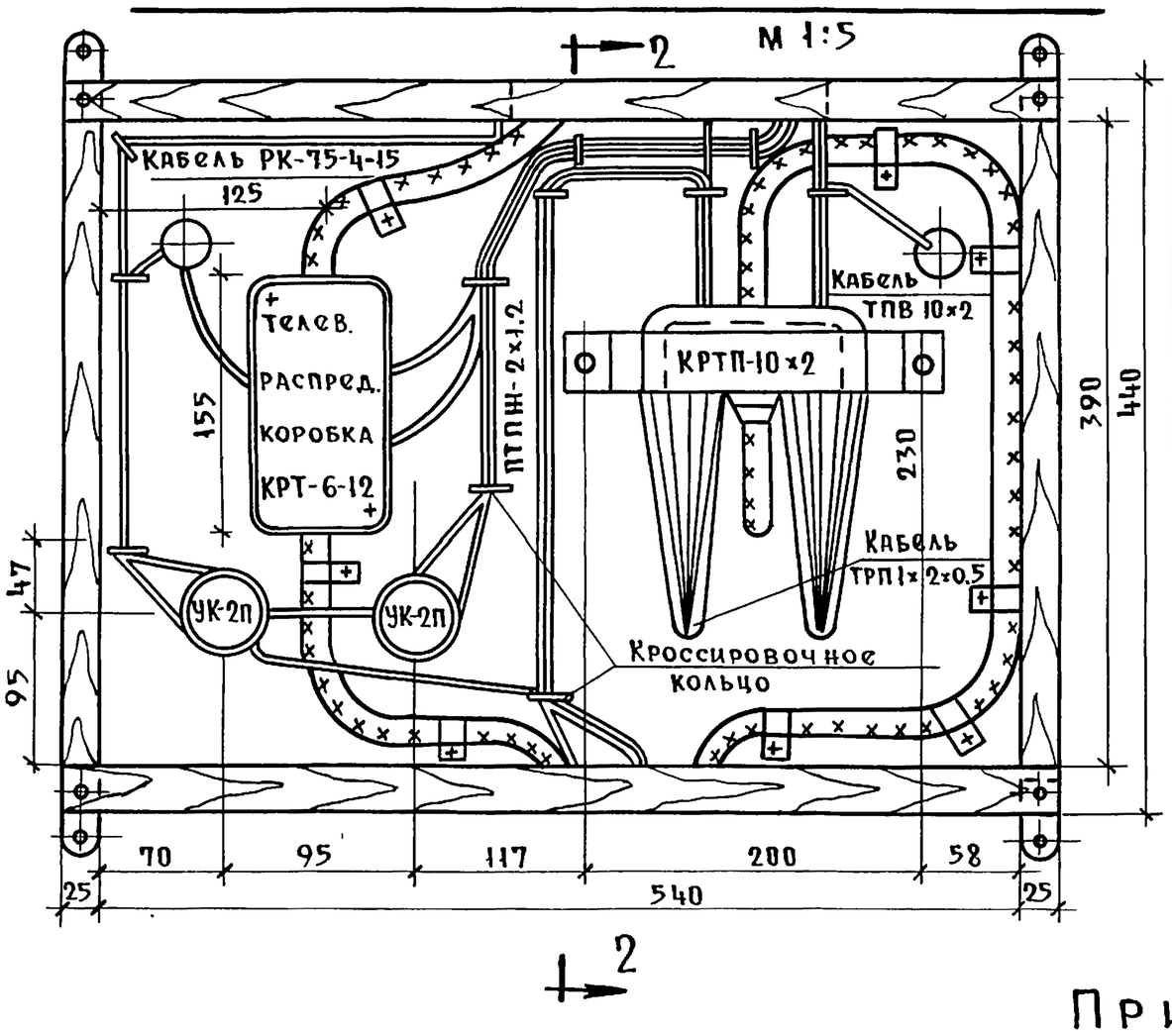


Разрез 2-2

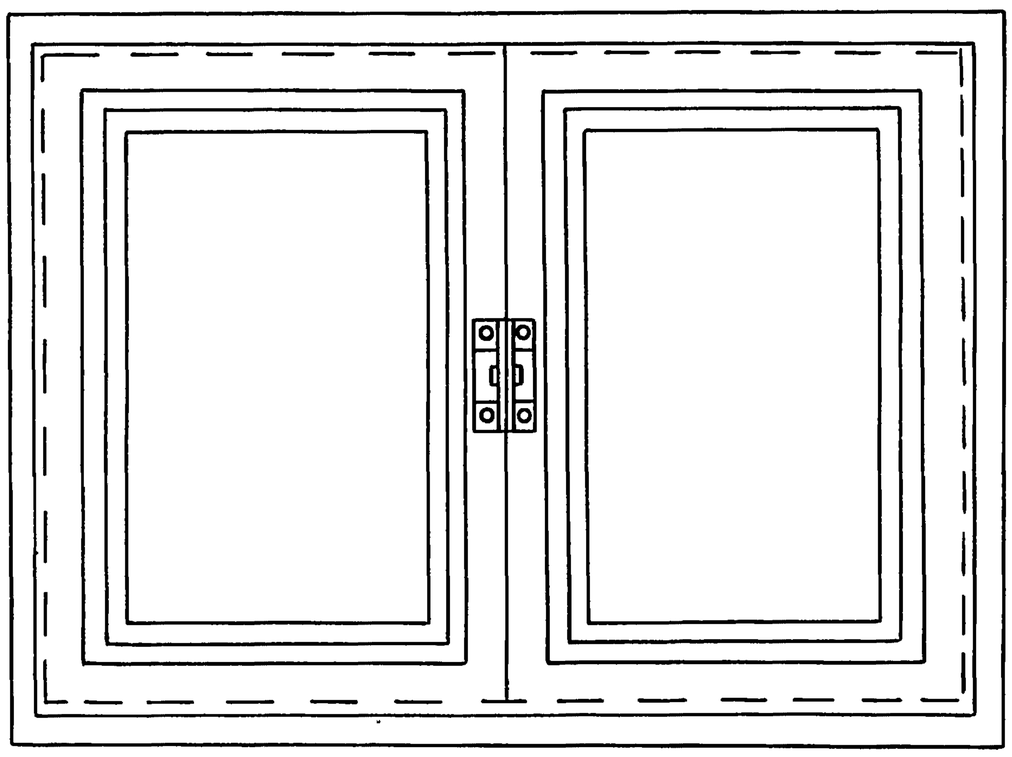


Шкаф с установленной арматурой

М 1:5



Фасад

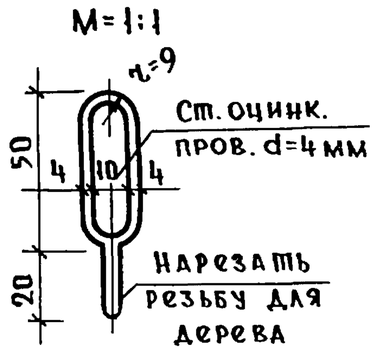


Примечания:

1. Шкаф изготовляется из сухой сосновой древесины
2. Количество и размеры отверстий для труб в стенках шкафа могут измениться в зависимости от количества и диаметров прокладываемых труб.
3. Количество устанавливаемых распределительных устройств и арматуры в шкафах определяется соответствующими проектами
4. Внешнее оформление шкафа выполняется в соответствии с архитектурным оформлением помещений, в которых устанавливаются шкафы.
5. Трубы для разводки абонентских проводок на чертеже не показаны, так как их число определяется соответствующими проектами.
6. Крепление шкафа осуществить на деревянных пробках, вмазанных в стену на алебастровом растворе.
7. Устройство ниш предусмотрено для варианта с кирпичными стенами.

Кроссировочное кольцо

М=1:1



ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Шкаф и ниша размером 59×44 (h) ×16 см	Выпуск V	Лист СУ-19

Нач. отдела Багранцев
Гл. инж. отдела Романов
Рук. сектора Щеглова
Исполнитель Джанибекова
Проверил Васюкович

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

12046-05 21

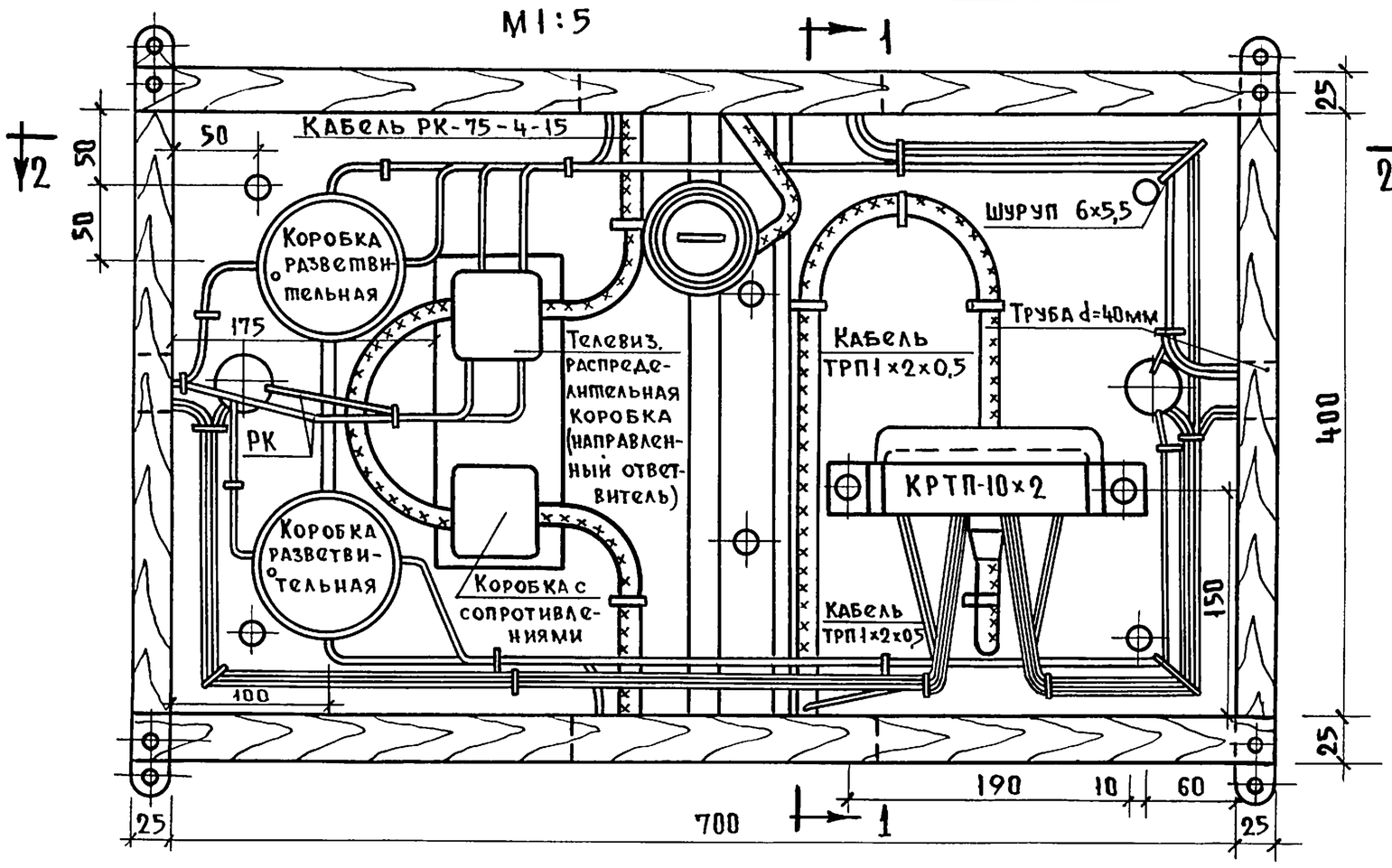
Пров. Жарова 27.1.86г Кон.

Арх.N 17-1671-133

20

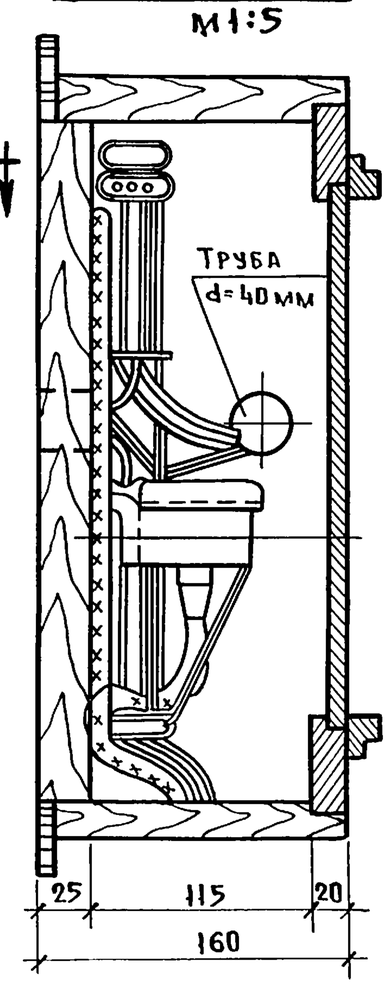
Шкаф с установленной арматурой

М1:5



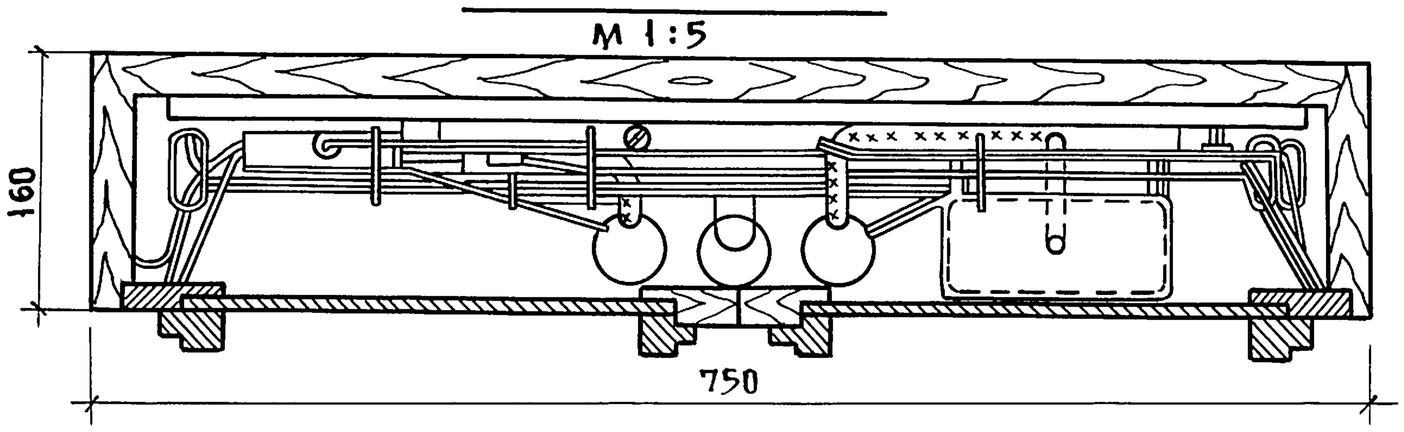
Разрез 1-1

М1:5



Разрез 2-2

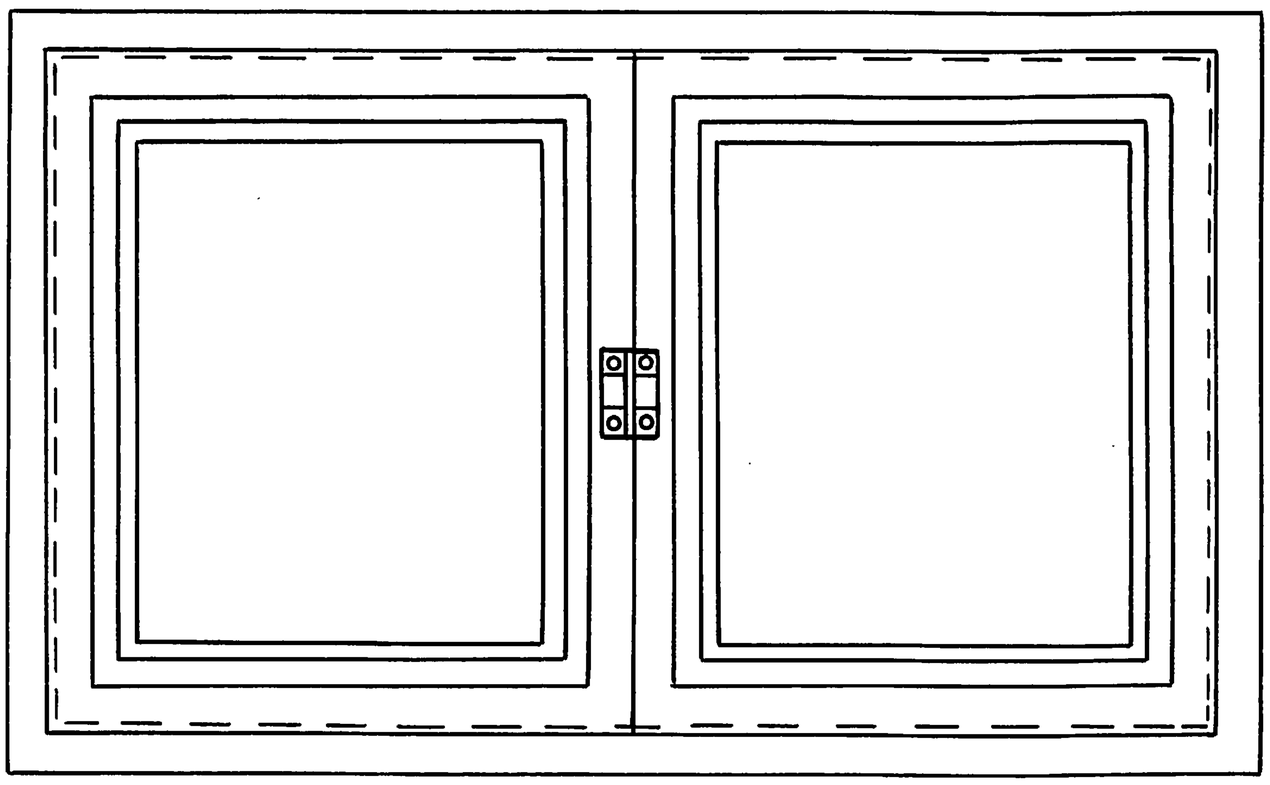
М 1:5



Кроссировочное кольцо

М=1:1

Фасад



Примечания:

1. Шкаф изготовляется из сухой сосновой древесины.
2. Количество и размеры отверстий для труб в стенах шкафа могут измениться в зависимости от количества и диаметров прокладываемых труб.
3. Количество устанавливаемых распределительных устройств и арматуры в шкафах определяется соответствующими проектами.
4. Внешнее оформление шкафа выполняется в соответствии с архитектурным оформлением помещений, в которых устанавливаются шкафы.
5. Трубы для разводки абонентских проводок на чертеже не показаны, так как их число определяется соответствующими проектами.
6. Крепление шкафа осуществить на деревянных пробках, вмазанных в стену на алебастровом растворе.

Нач. отдела	Багрянцев	
Гл. инж. отдела	Романов	
Рук. сектора	Щеглова	
Исполнитель	Джанибекова	
Проверил	Васюкович	

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

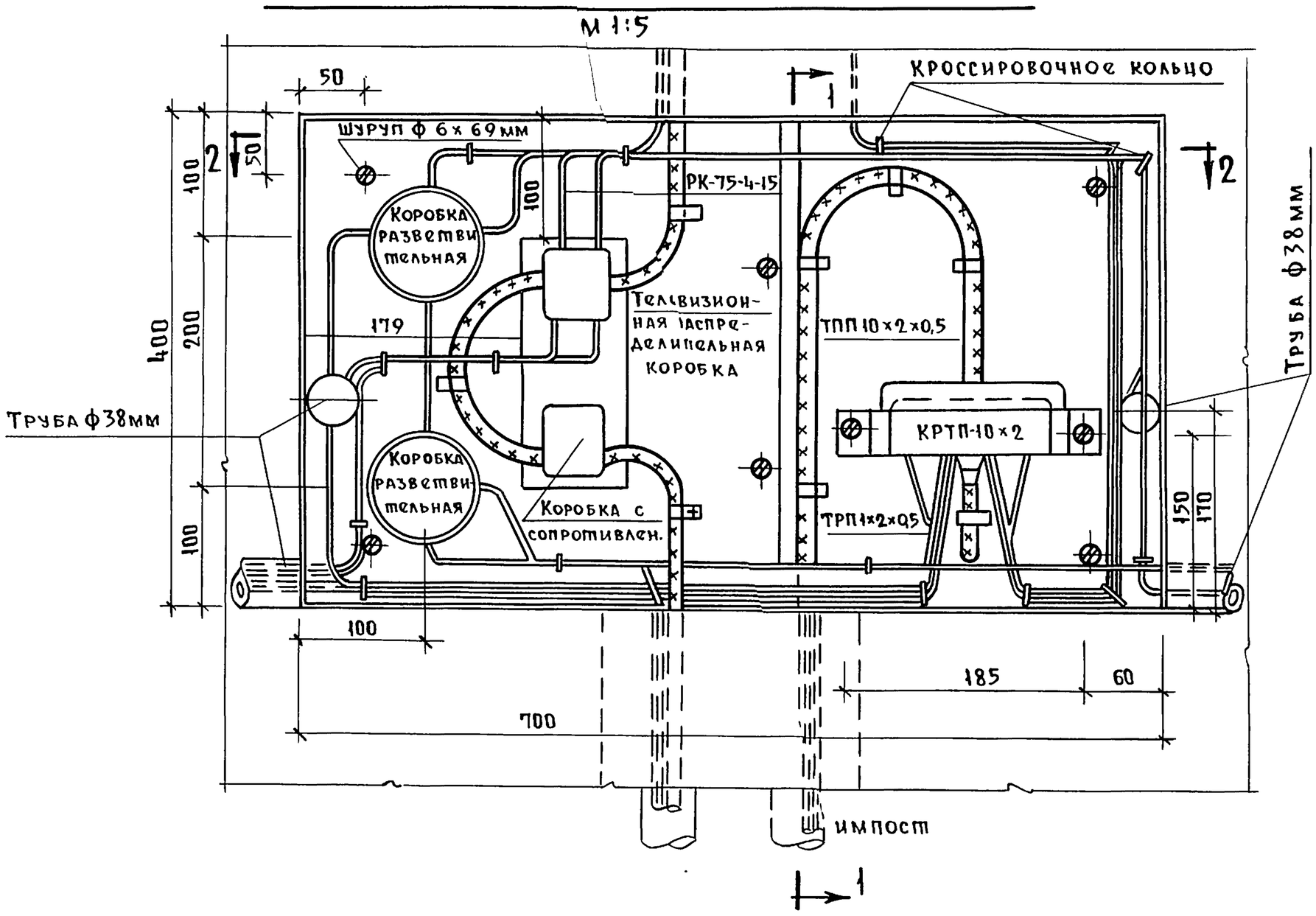
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Шкаф размером 70×40 (h) × 16 см.	Выпуск V	Лист СУ-20

12046-05 22

Пров. Жадина 27.1.86г Кон. [illegible]

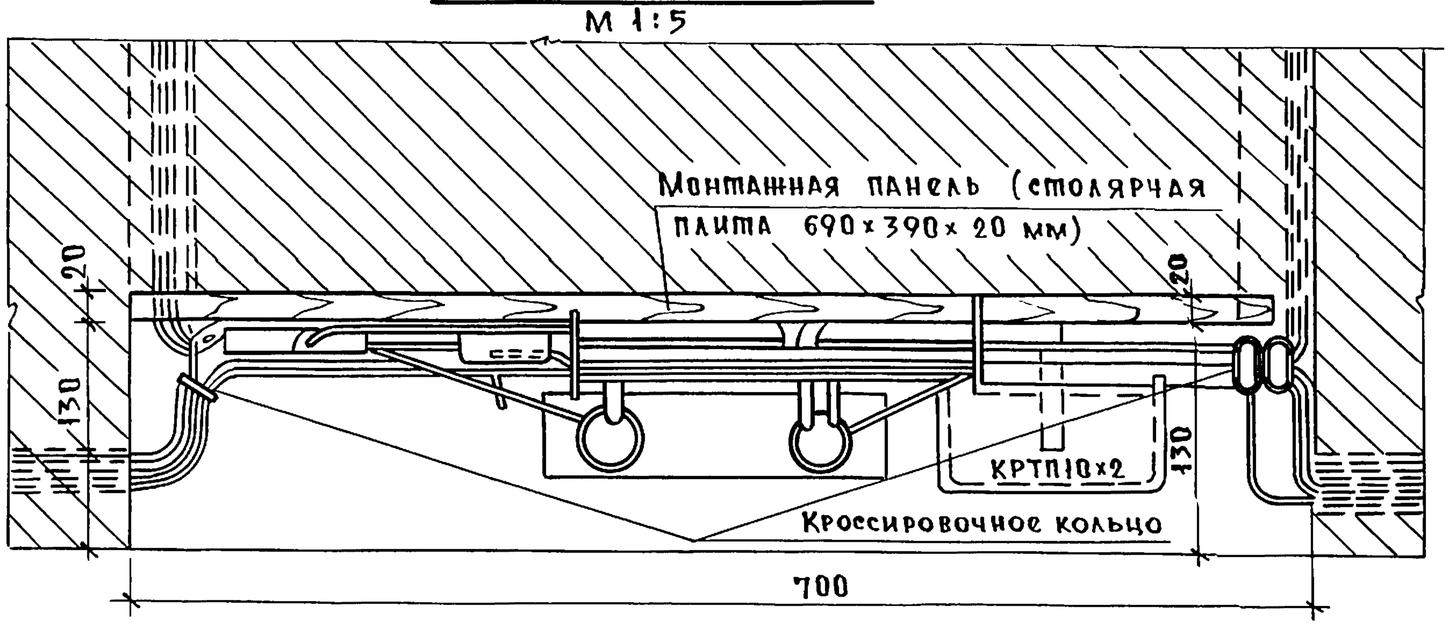
Ниша с установленной арматурой

М 1:5



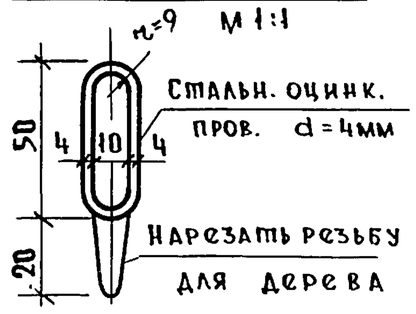
Разрез 2-2

М 1:5



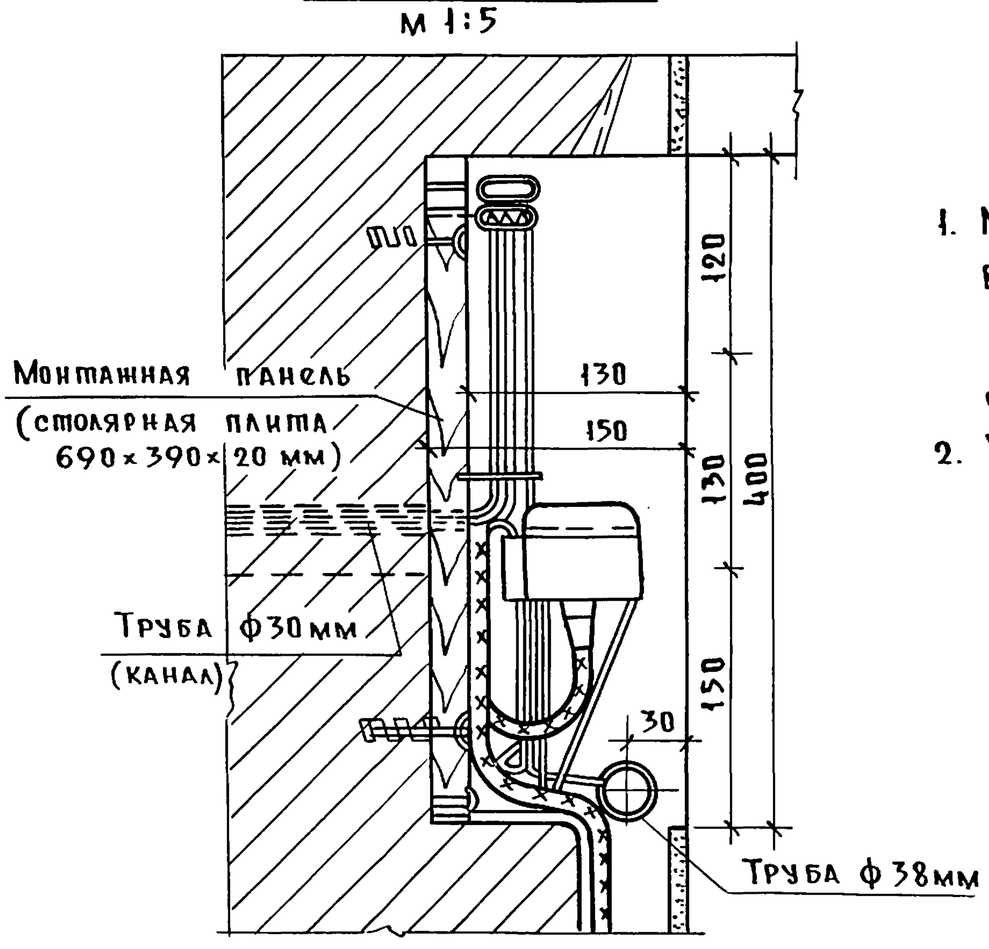
Кроссировочное кольцо

М 1:1



Разрез 1-1

М 1:5



Примечания:

1. Монтаж распределительных устройств в нише разработан в соответствии с „Правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей" часть III 1960г.
2. Устройство ниш предусмотрено для варианта с кирпичными стенами.

Нач. отдела	Багрянцев		
Гл. инж. отдела	Романов		
Рук. сектора	Щеглова		
Исполнитель	Джанибекова		
Проверил	Васюкович		

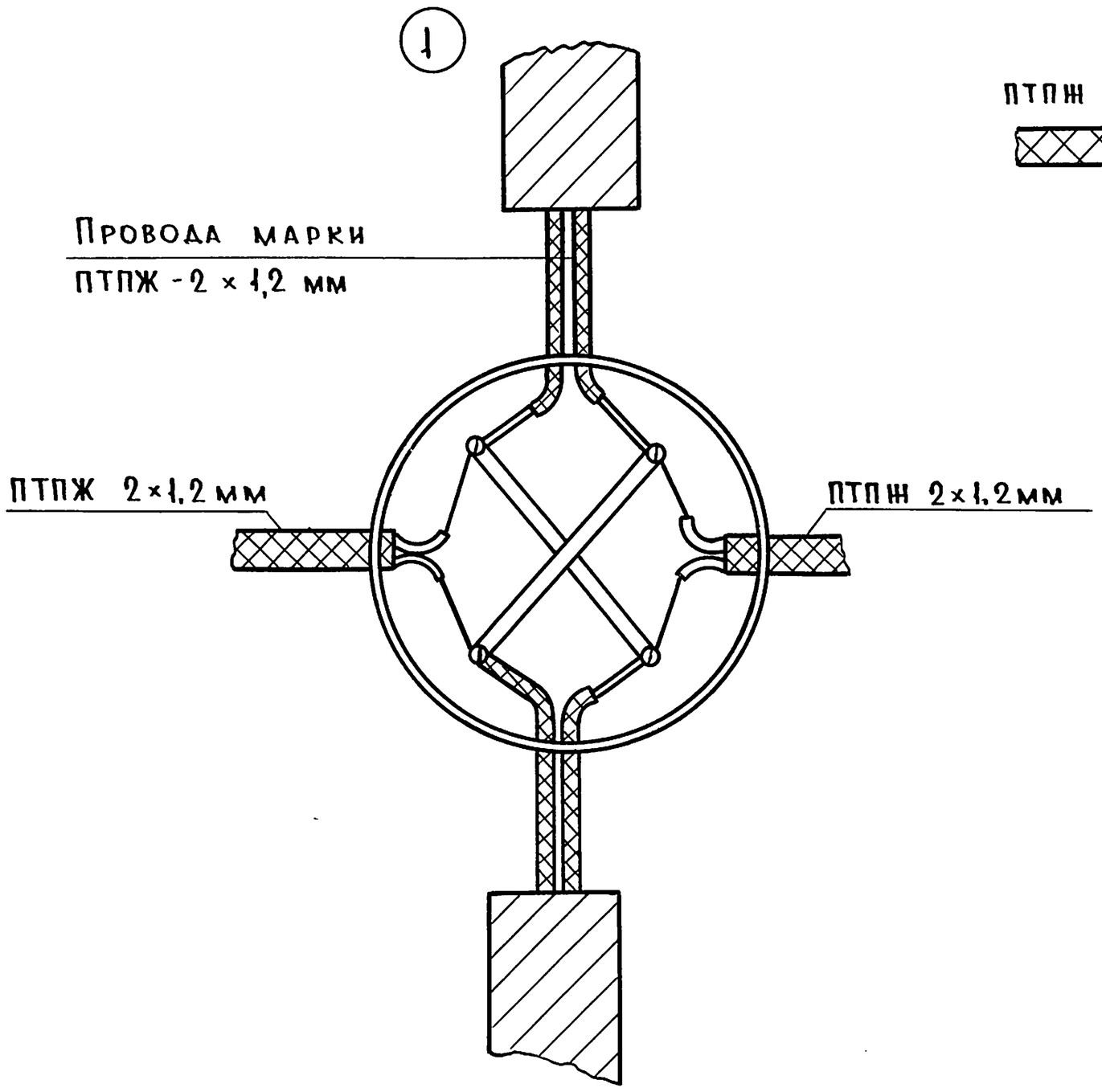
ЦНИИЭПграждансельстрой г. Москва

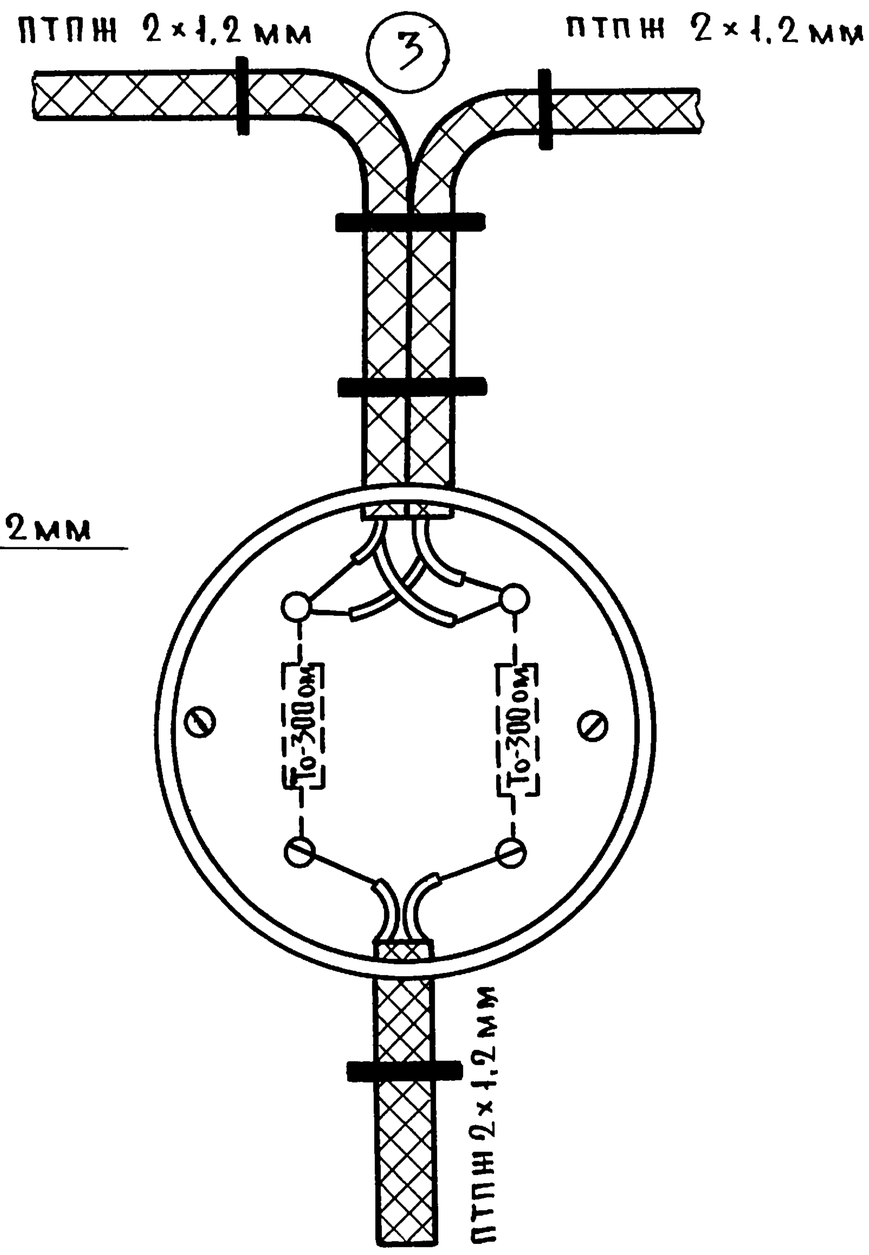
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Ниша размером 70 х 40 (h) х 16 см	Выпуск V	Лист СУ-21

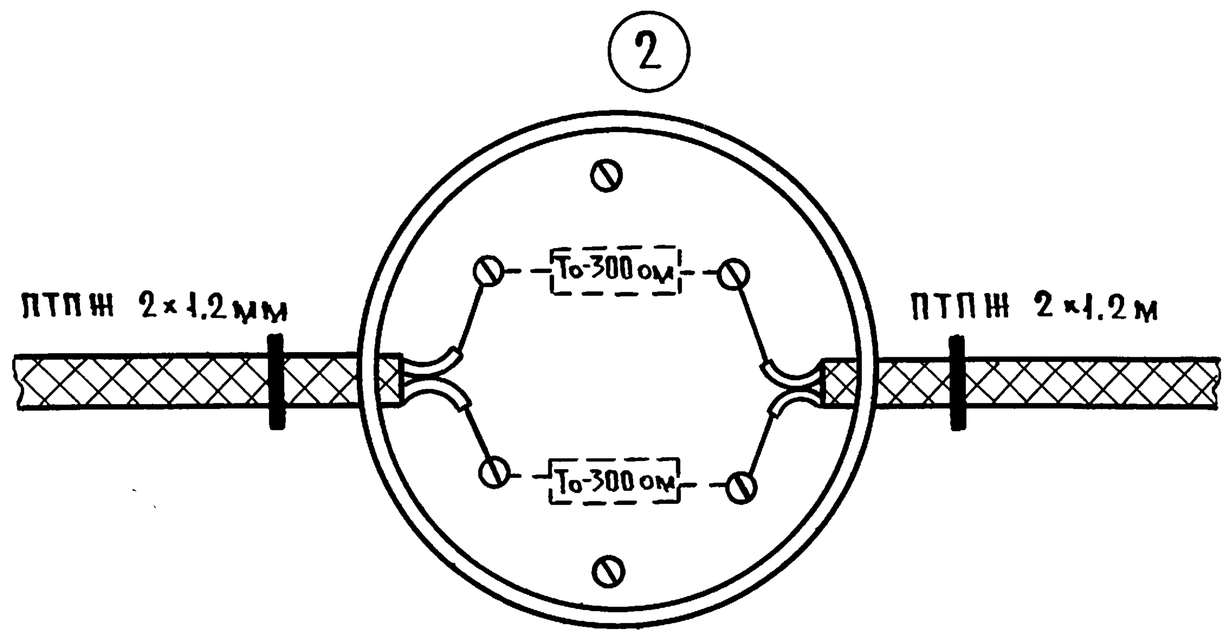
12046-05 23

Пров. Мария 27.1.86г Коп.

Арх.N 17-1671-135







Пояснения:

1. Монтаж проводов в универсальной коробке для этажного ответвления на стояке.
2. Монтаж проводов в универсальной коробке при коридорной проводке, как ограничительной, оконечной, с сопротивлением 2 × 300 ом.
3. То же, на ответвлениях от коридорной проводки к штепсельной розетке.

Нач. отдела	Багрянцев		
Гл. инж. отдела	Романов		
Рук. сектора	Щеглова		
Исполнитель	Джанибекова		
Проверил	Васюкевич		

ЦНИИЭП граждансельстрой г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Монтаж проводов в универсальной разветвительной коробке	Выпуск V	Лист СУ-22

12046-05 24

Пров. Марл 27.1.86г Кол. Ко

Таблица для расчета заземлений

Схема контура заземлений	Кол-во электродов	Сопротивление контура заземления в ОМ при удельном сопротивлении грунта S - ОМ метра										
		25	50	60	80	100	150	200	300	400	500	1000
	1	13.75	27.4	32.98	43.97	54.07	82.35	109.9	164.9	219.9	274.8	549.7
	2	4.59	9.18	11.02	14.68	18.36	27.54	36.72	55.08	73.44	91.8	183.8
	3	3.64	7.28	8.75	11.86	14.58	21.87	29.16	43.74	58.32	72.9	145.8
	4	2.99	5.98	7.18	9.57	11.96	17.94	23.92	35.88	47.86	59.8	119.6
	5	2.68	5.36	6.43	8.56	10.72	16.08	21.44	32.16	42.84	53.6	107.2
	6	2.31	4.62	5.54	7.4	9.26	13.89	18.52	27.78	37.04	46.3	92.6
	7	2.04	4.08	4.89	6.53	8.16	12.24	16.32	24.48	32.64	40.8	81.6
	8	1.82	3.64	4.36	5.83	7.29	10.93	14.58	21.87	29.16	36.4	72.9
	9	1.64	3.28	3.53	5.36	6.57	9.85	13.14	19.71	26.28	32.8	65.7
	10	1.62	3.24	3.88	5.18	6.48	9.72	12.96	19.44	25.92	32.4	64.8

Таблица
удельных сопротивлений грунта

NN п.п.	Наименование грунта	Среднее уд. сопрот. в ОМ при влажности 15-20%	NN п.п.	Наименование грунта	Среднее уд. сопрот. в ОМ при влажности 15-20%
1	Торф	25	5	Супесь	100-300
2	Чернозем	50	6	Песок влажный	300-500
3	Глина	60	7	Каменистый грунт и речная вода	500-1000
4	Суглинок	80-100			

Примечания:

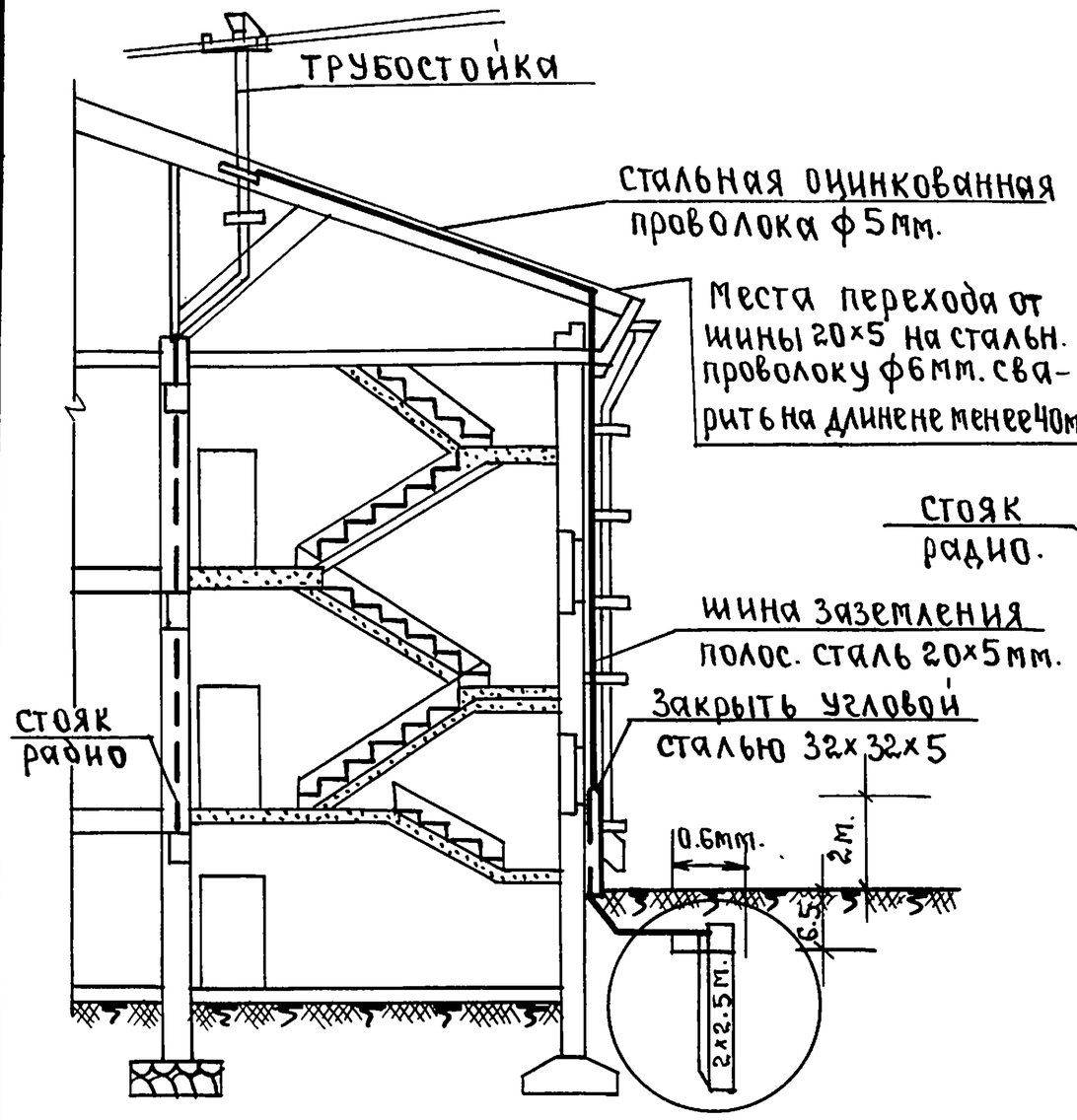
1. Таблица для расчета заземлений составлена на основании „Руководящих указаний по проектированию, строительству и эксплуатации заземлений в установках проводной связи и радиотрансляционных узлов" связ. изд. 1963г.
2. В качестве заземлителей принята угловая сталь 50×50×5 мм.
3. В качестве соединительной полосы принята полосовая сталь разм. 20×5 мм.
4. Расстояние между заземлителями 3-5 метров.
5. Расстояние от верхнего конца заземлителя до поверхности земли 2,5 метра.
6. Глубина зарытия полосы 0,5 метра.
7. Таблица составлена с поправочным коэф. 1.75, учитывающим изменения процентного содержания влажности и температуры по времени года.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Таблица для расчета заземления. Примечания.	Выпуск V; Лист СУ-23

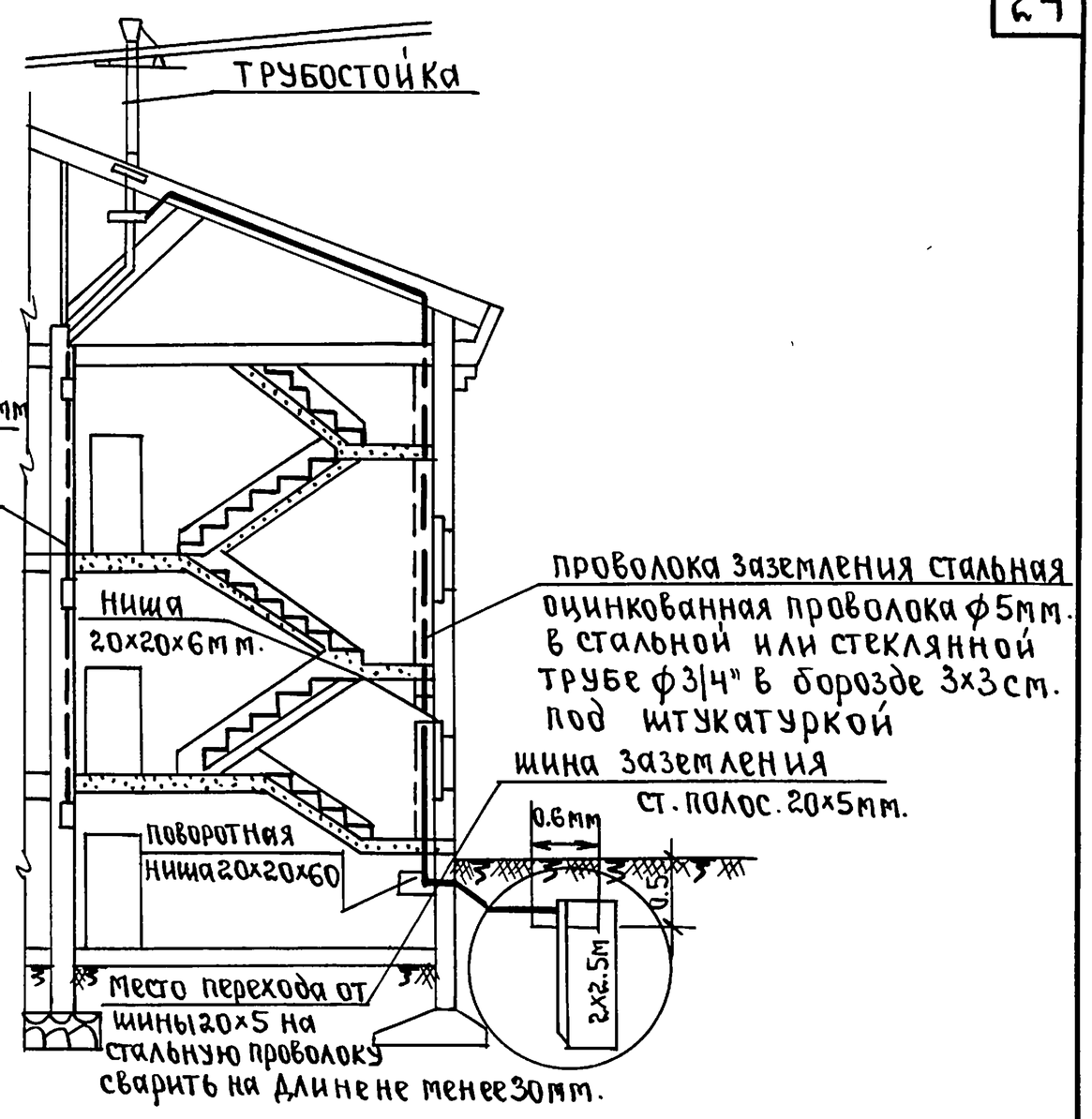
Нач. отдела Багрянцев
Гл. инж. отдела Романов
Рук. сектора Щеглова
Исполнитель Джанибекова
Проверил Васюкевич

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

Пров. Жарий 27.1.86г Коп.



Устройство заземления при наличии на здании наружных водосточных труб.



Устройство заземления при отсутствии на здании наружных труб.

Количество уголков, необходимых для устройства заземления.

Количество уголков, необходимых для устройства заземления трубостоек, устанавливаемых на крыше здания с целью защиты понизительных трансформаторов должно соответствовать ниже указанной таблице.

Количество уголков, необходимое для устройства заземления трубостоек при различных грунтах.

NN п.п.	Характер грунта	К-во уголков 50×50×5мм.	Сопрот. заземлен.
1	Чернозем торф	1	300м.
2	Глина, суглинок	2	350м.
3	Песок ср. влажн.	4	450м.
4	Песок влажный	4	600м.
5	Каменистый	отдельн. расчётом	350м.

Примечания:

1. При отсутствии на здании наружных водосточных труб, проводка заземления прокладывается отдельным стояком, прокладываемым в борозде 3×3см. В боковой стене лестничной клетки в канале из труб ф20мм.
2. Места соединений шин заземления с уголками, а так же места сварки шин от отдельных труб заливаются слоем битума.
3. В случае применения шин заземления из отдельных кусков полосовой стали, сращивание производить с помощью сварки в нахлестку на длине не менее 40мм.
   Проводку заземления из стальной оцинкованной проволоки необходимо выполнять из целого куска.
4. К данному чертежу см. лист СУ-25, 26, 27.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.
Гл. инж. отдела	А. Романов	»
Рук. сектора	Н. Щеглова	»
Исполнитель	Л. Федоренко	»
Проверил	В. Васюкевич.	»

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Устройство заземления радиостойки.	Выпуск V	Лист СУ-24

12046-05 26

Нов: Жарин 27.1.86г кон. Корнеева

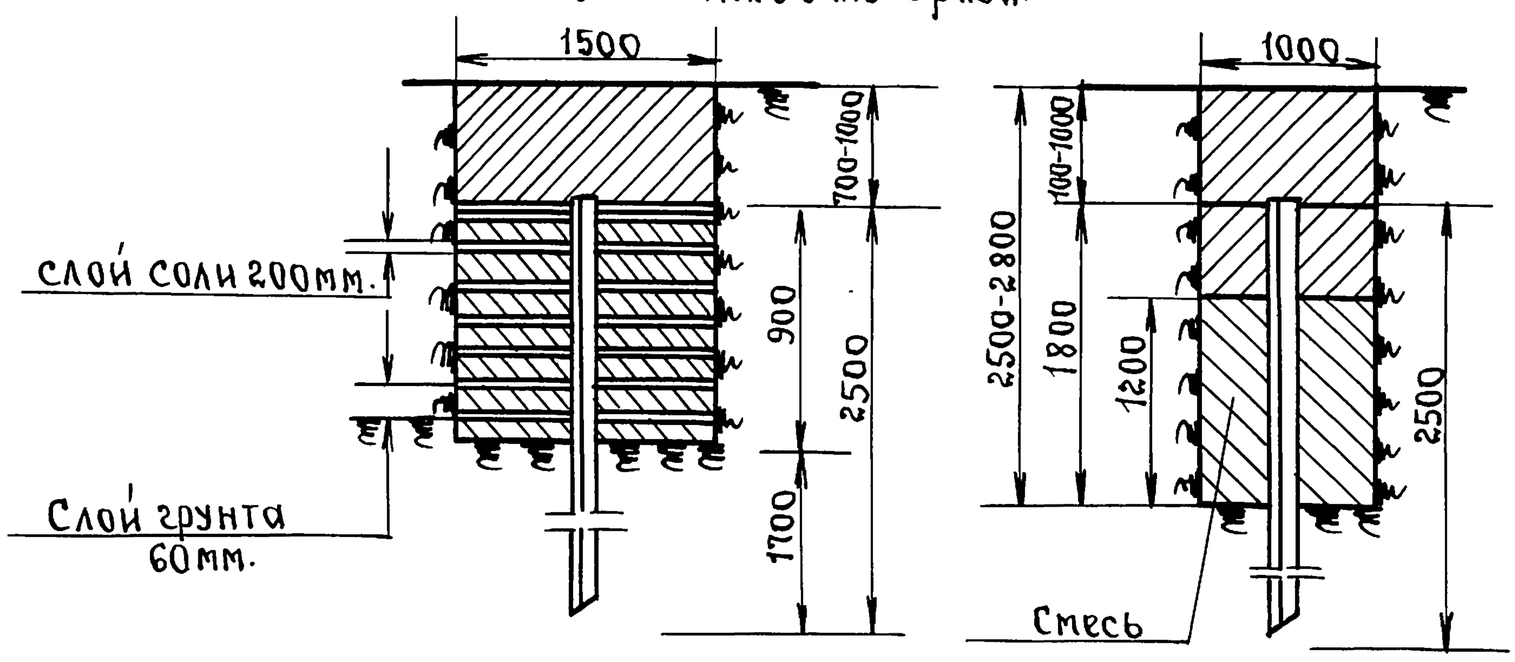
Арх. N 17-1671-138

Устройство заземления искусственной обработкой грунта.

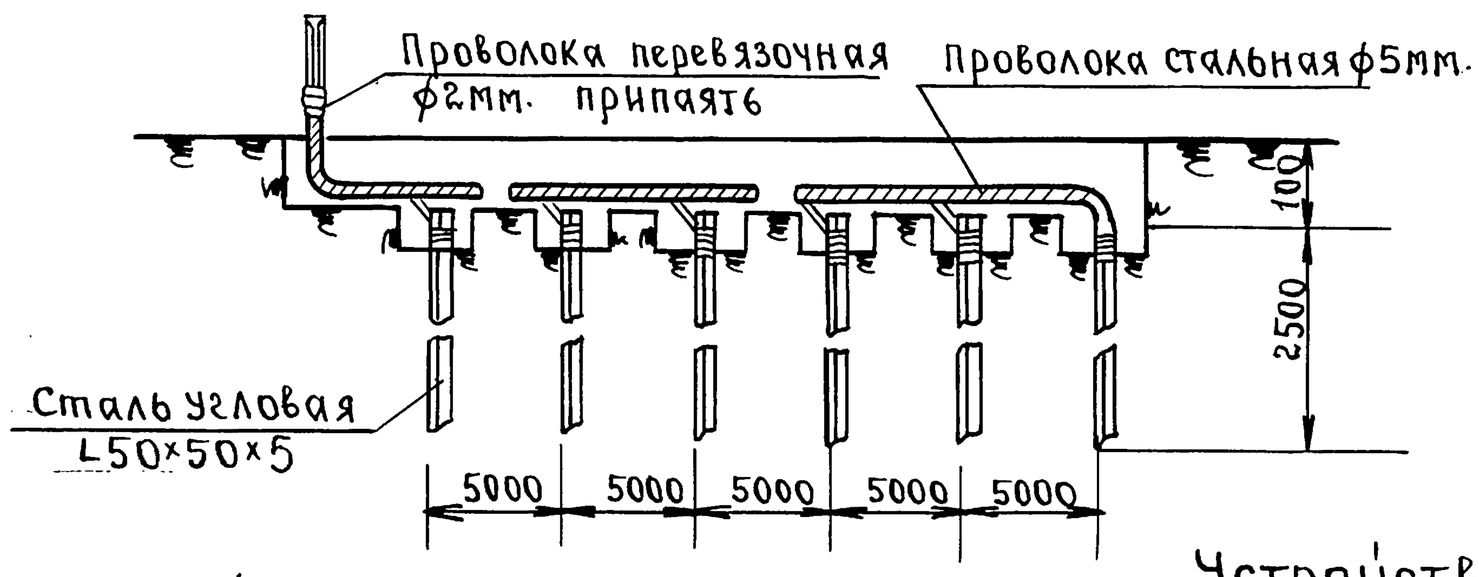
I Для мелкозернистого грунта котлован ф1500мм. глубиной 1500-1800мм. Соли должно быть не меньше 7и слоев. Расход соли на 1 заземлитель 30-40кг.

При искусственной обработке грунта можно понизить сопротивлен. заземлен. в супеске в 4-5 раз в суглинке в 2.5-3 раза.

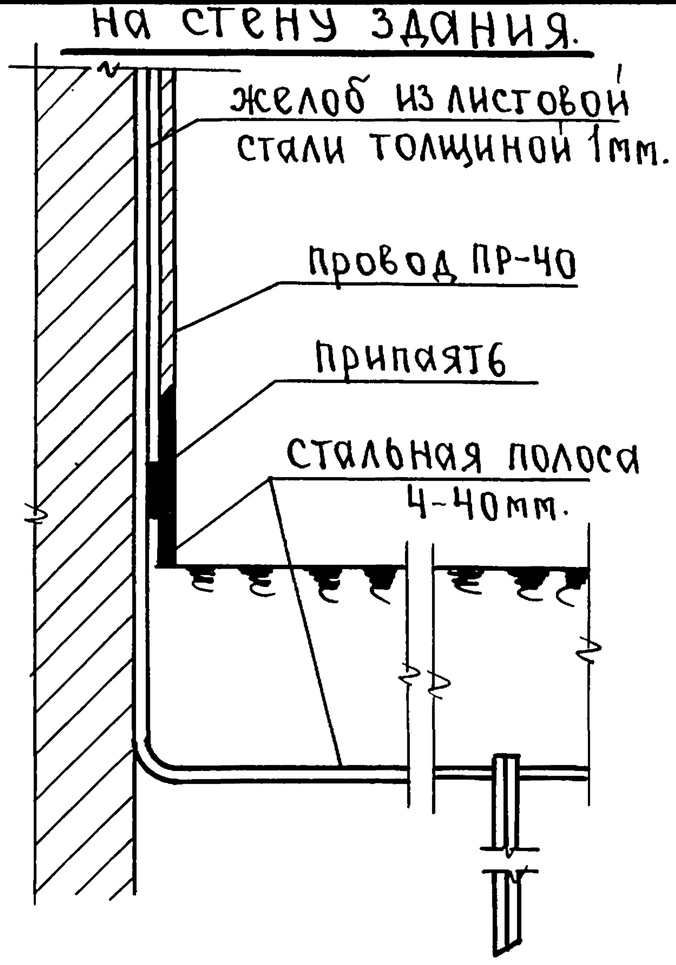
II. Для песчаного грунта котлован ф1000 мм. глубиной 2500-2800 мм. Приготовляется смесь из мелко зернистого грунта (суглинок, огородная земля, чернозем) смесь обильно смачивается водой, утрамбовывается в песчаном грунте в 6-8 раз.



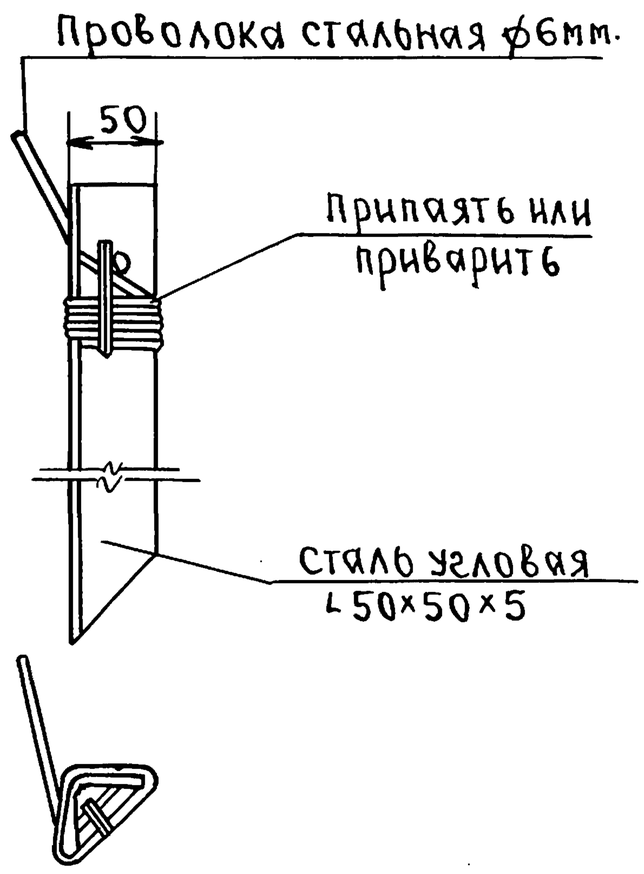
Соединение заземлителей стальной проволокой 5мм.



Устройство вывода заземления на стену здания.



Устройство заземления из одного угольника.



Примечания:

1. Жгут из стальных проволок от заземления до здания, а также разделка, приварка или припайка жгута и кабеля к соединительной полосе покрывается асфальтовым лаком 2раза.
2. Детали и узлы к данному черт. см. на листе СУ-24, 26, 27.

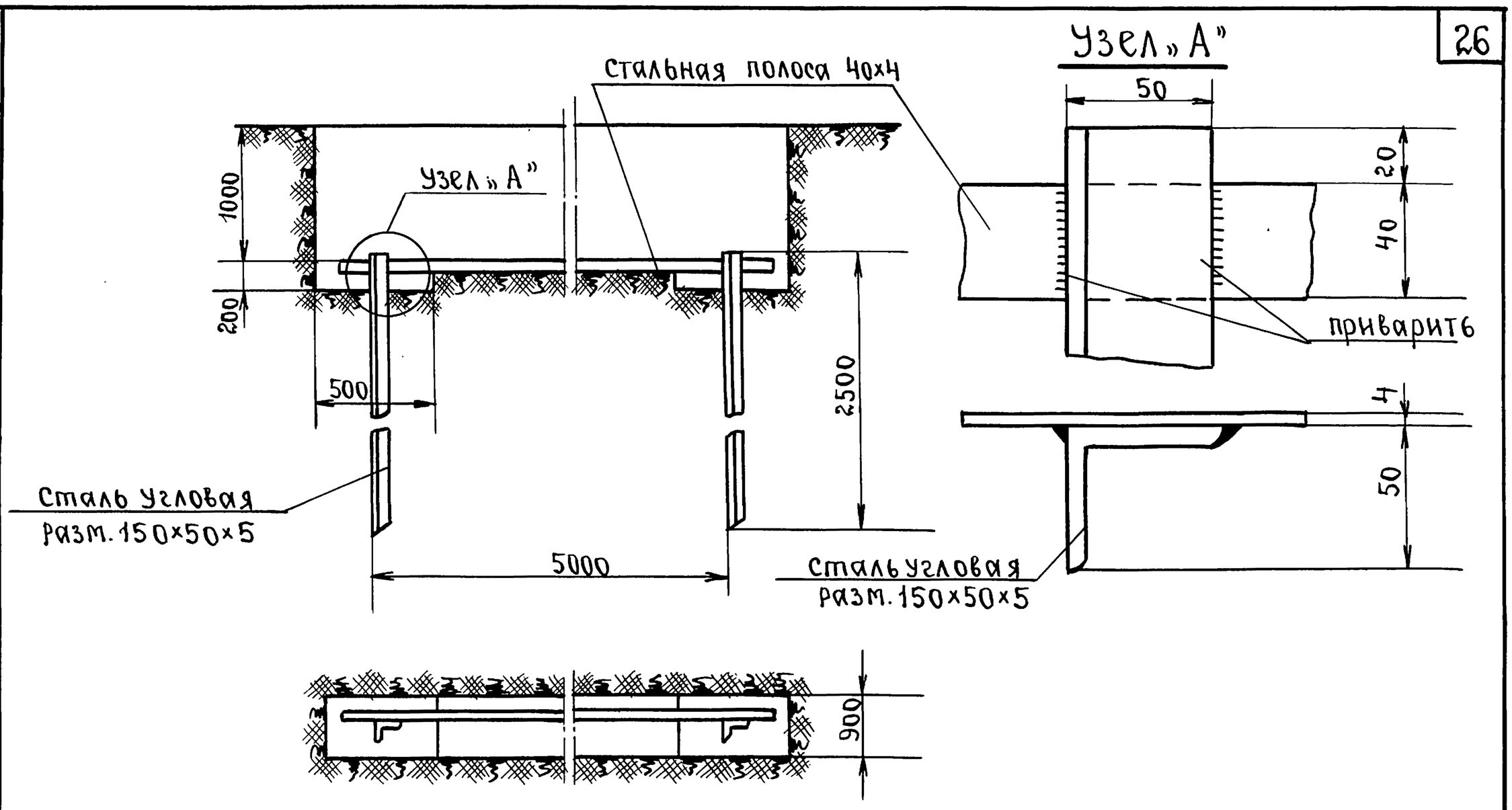
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Устройство заземления. Вывод заземления на стену здания.	Выпуск V	Лист СУ-25

Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель Л. Федоренко
Проверил В. Васюкевич
подп. "

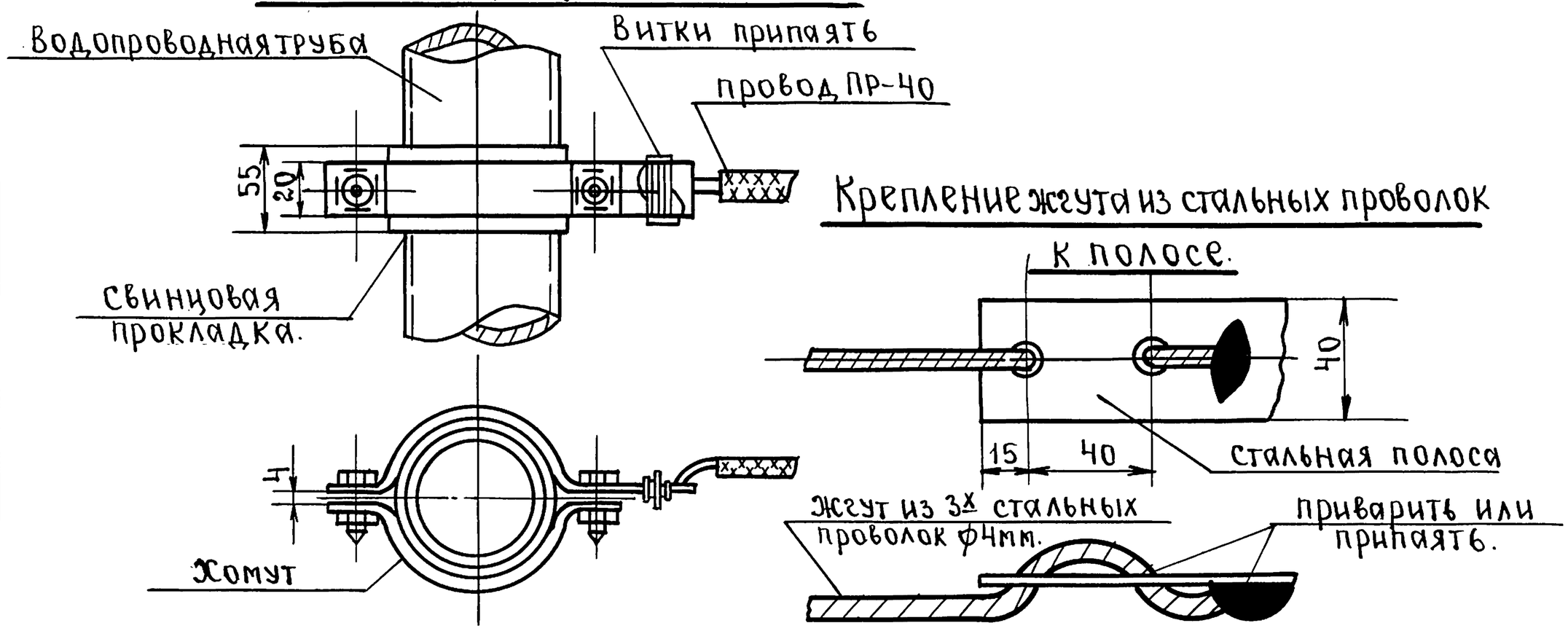
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

12046-05 27

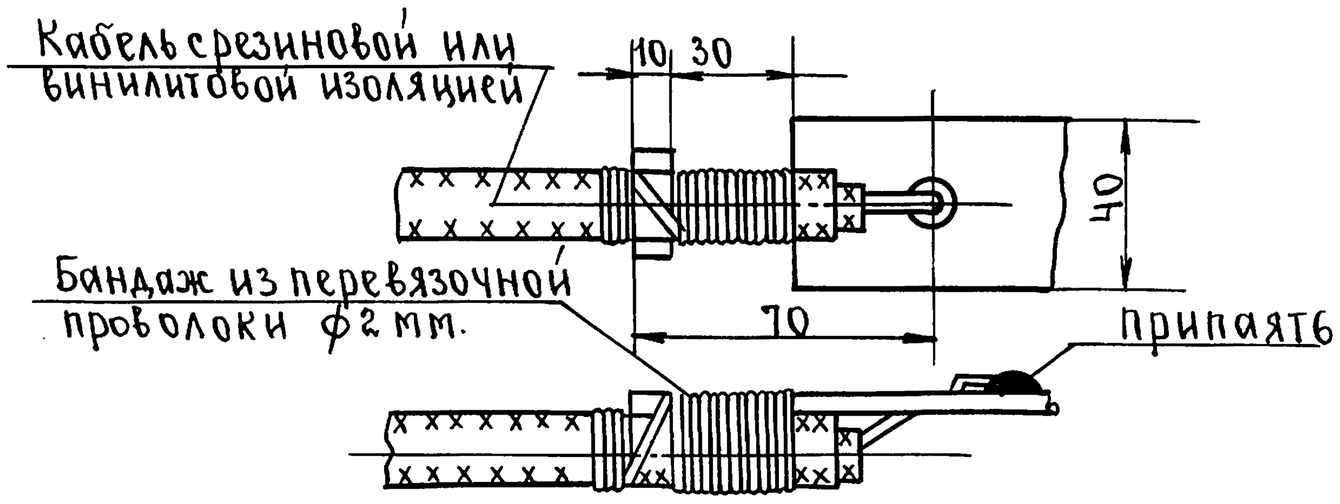
Пров: Жарь 27.1.86г Кон. Коркеева



Устройство заземления с использованием водопроводной трубы.



Крепление бронированного кабеля к стальной полосе.



ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Устройство заземления. Детали и узлы.	Выпуск V	Лист СУ-26

ЦНИИЭП гражданстройпроекта г. Москва.

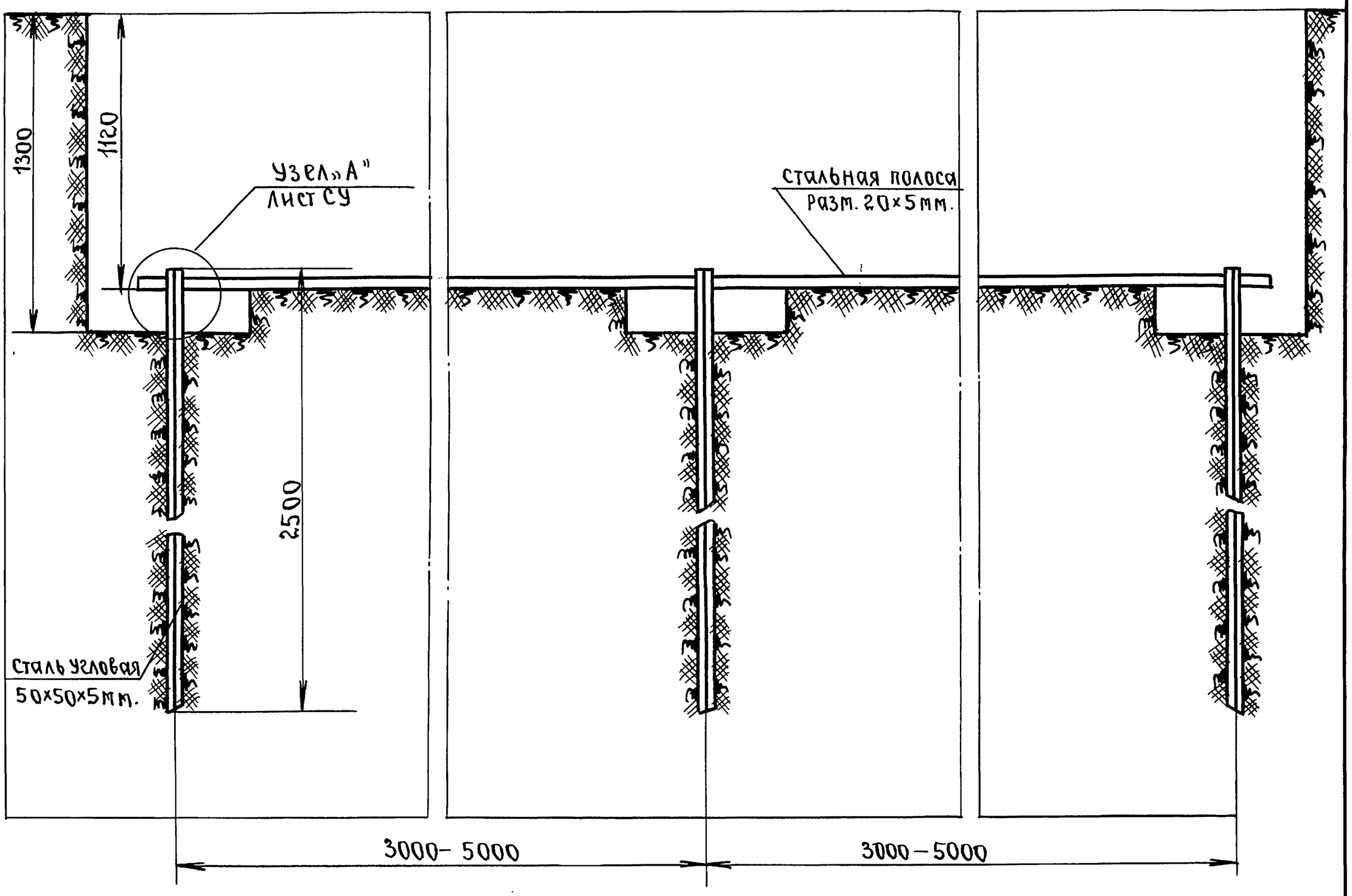
Нач. отдела. Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель И. Д. Жанибекова
Проверил В. Васюкевич
подп. »

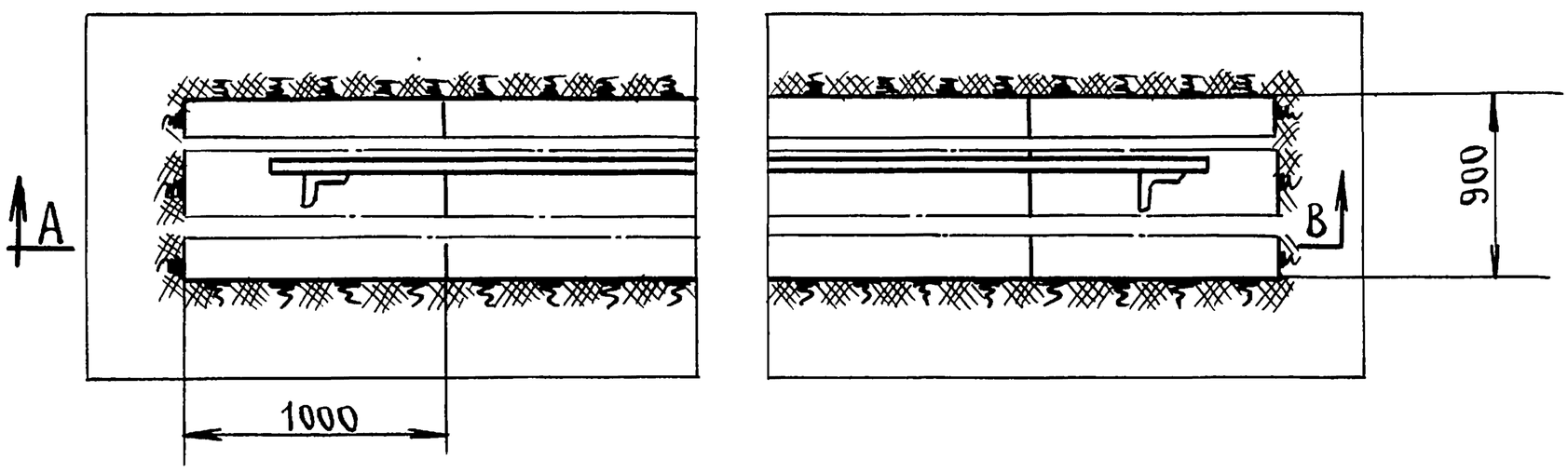
12046-05 28

Пров: Жарев 27.1.86г Кон. Корнеева

Арх.N 17-1671-140

Разрез по А-В





Примечание: Узел „А" см. лист СУ-24-26.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.
Гл. инж. отдела	А. Романов	„
Рук. сектора	Н. Цыглова	„
Исполнитель	И. Джянибекова	„
Проверил	В. Васюкевич	„

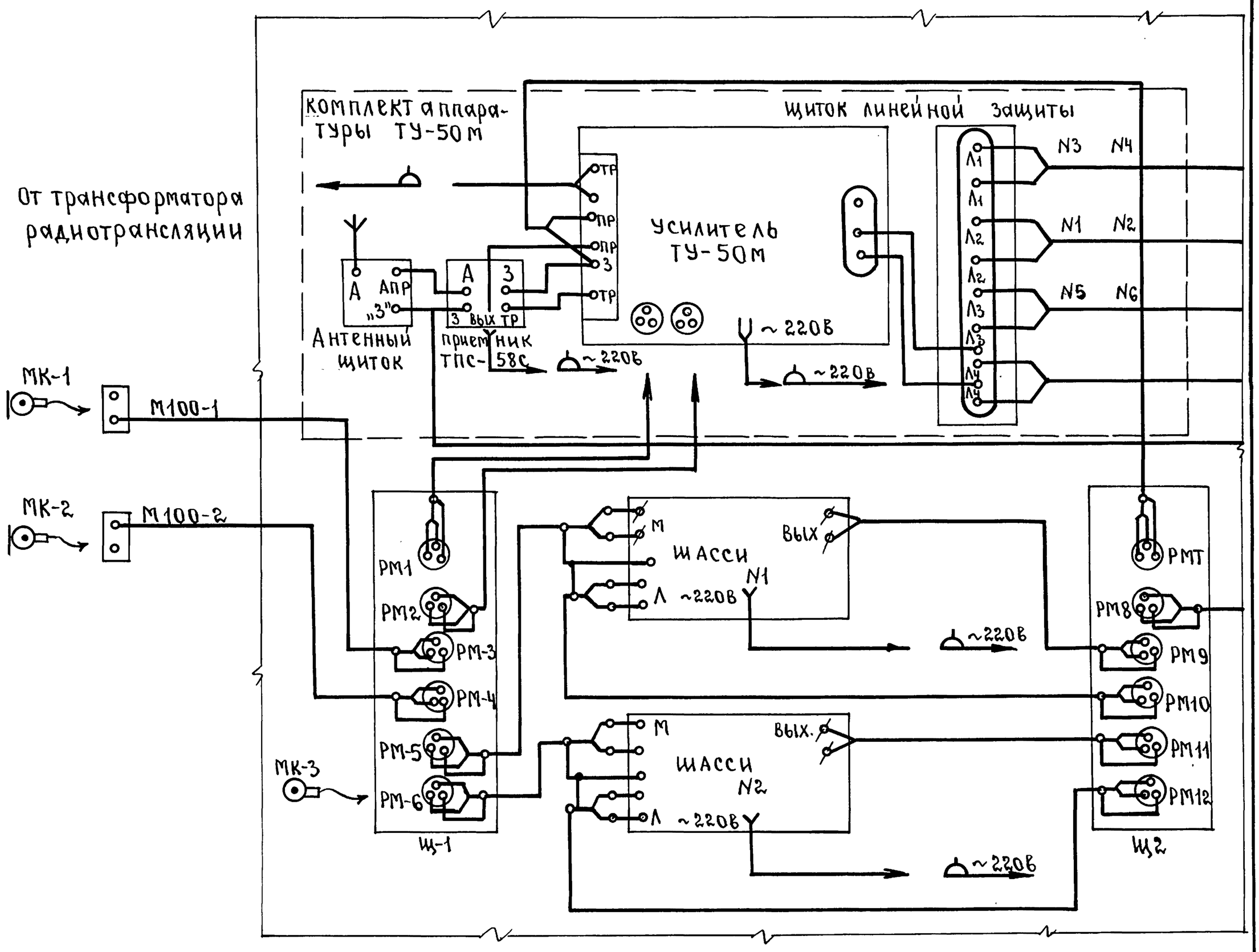
ЦНИИЭП граждансельстрой г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Устройство заземления. Общий вид.	Выпуск V	Лист СУ-27

12046-05 29

Пров: Жарая 27.1.86г Кон. Корнеева

Арх. N
17-1671-141



Пояснения: Усилитель типа „ТУ-100М" изготавливает Барнаульский завод.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.	
Гл. инж. отдела	А. Романов	»	
Рук. сектора	Н. Цветкова	»	
Исполнитель	И. Джанибекова	»	
Проверил	В. Васюкевич	»	

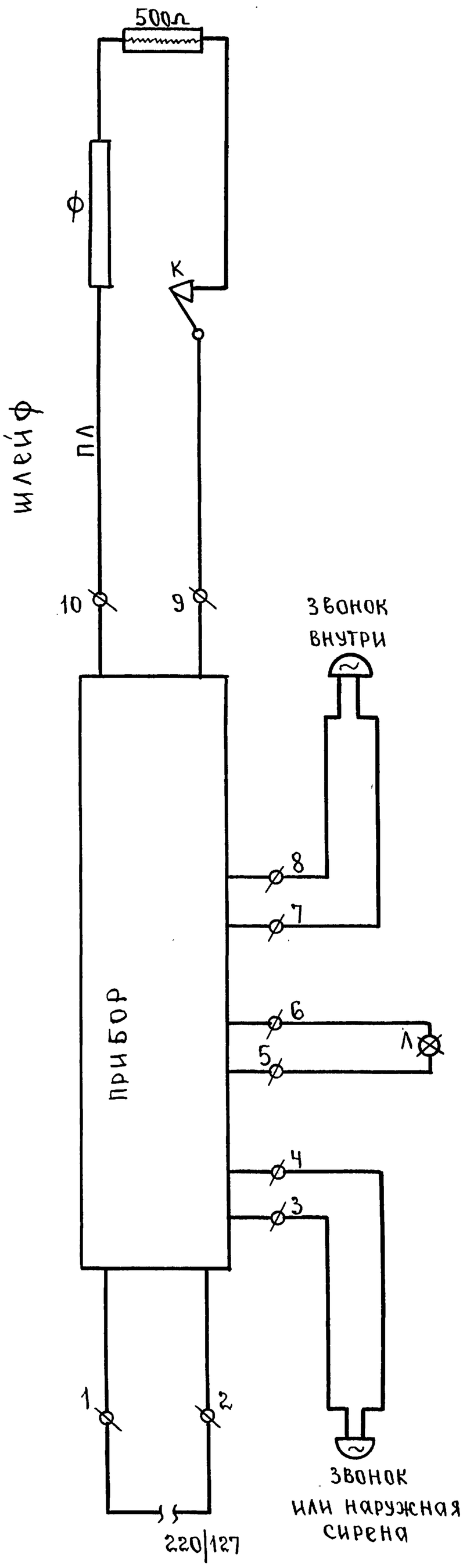
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Аппаратура радиоузла типа „ТУ-50М".	Выпуск V	Лист СУ-28

12046-05 30

Пров.: Жарий 27.1.86г Кон. Корнеева

АРХ.N 17-1671-142



К – контакт
Ф – фольга
ПЛ – провод линейный

КОНТАКТЫ – КЛЕММЫ.

1–2 включение перем. тока.
3–4 наружный звонок-сирена
5–6 включение лампы
7–8 включение внутрен. звонка
9–10 включение шлейфа.

Примечание.

Фольга (лента латунная) толщиной 0.25 мм, шириной 10 мм. наклеивается на стекла клеем БФ-2.
После суточного просыхания клея, фольга покрывается масляной эмалевой краской и затем нитрошпаклевкой.

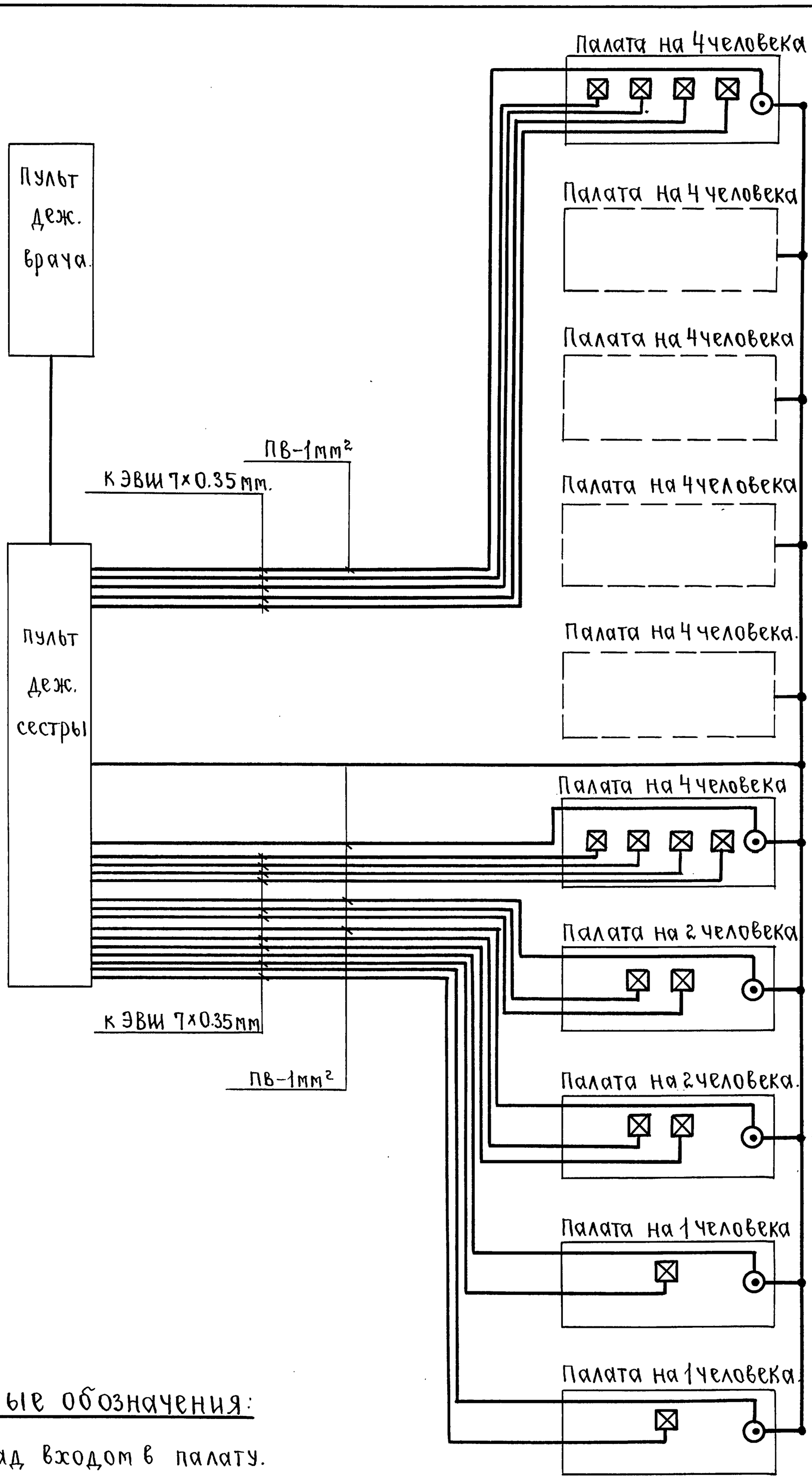
Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.
Гл. инж. отдела	А. Романов	"
Рук. сектора	Н. Щеглова	"
Исполнитель	И. Джанибекова	"
Проверил	В. Васюкевич	"

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Схема включения прибора тревожной сигнализации.	Выпуск V	Лист СУ-29

12046-05 31

Пров: Жарл 27-1. 86г Кон. Юрисева



Условные обозначения:

⊙ Плафон над входом в палату.

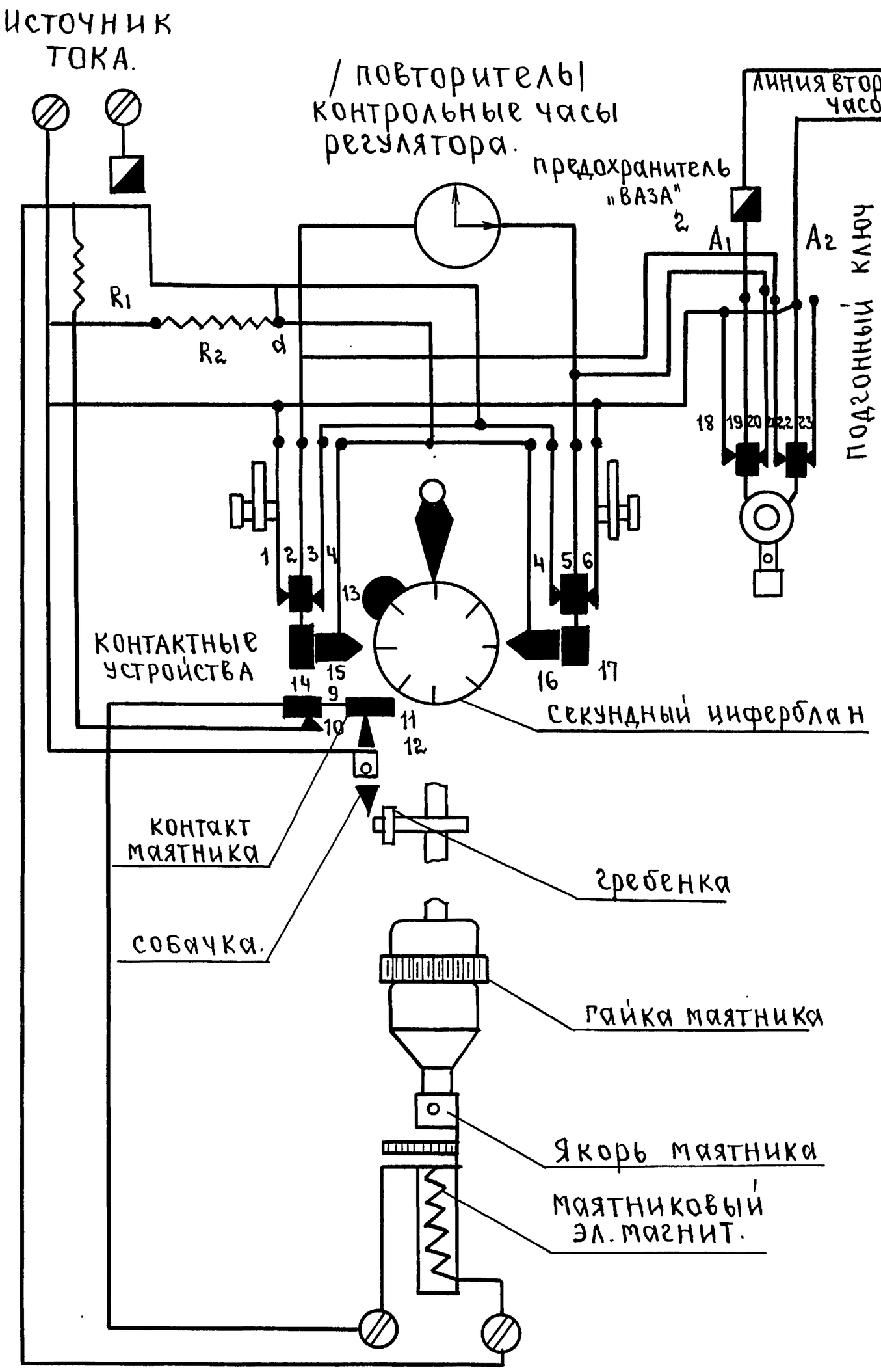
⊠ Прикроватный щиток.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Схема соединений громкоговорящей палатной сигнализации.	Выпуск V	Лист СУ-30

12046-05 32

Пров: Жаров 27.1.86г Кон. Корнеева

Электрические первичные часы.



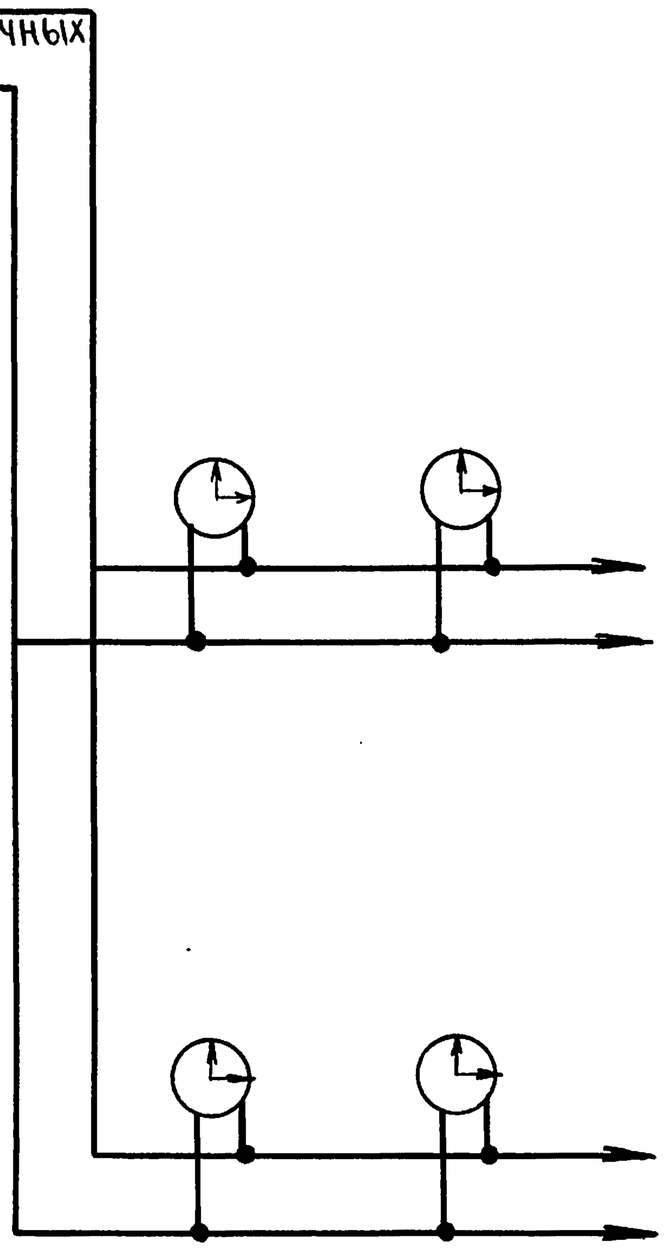


Схема включения вторичных часов.

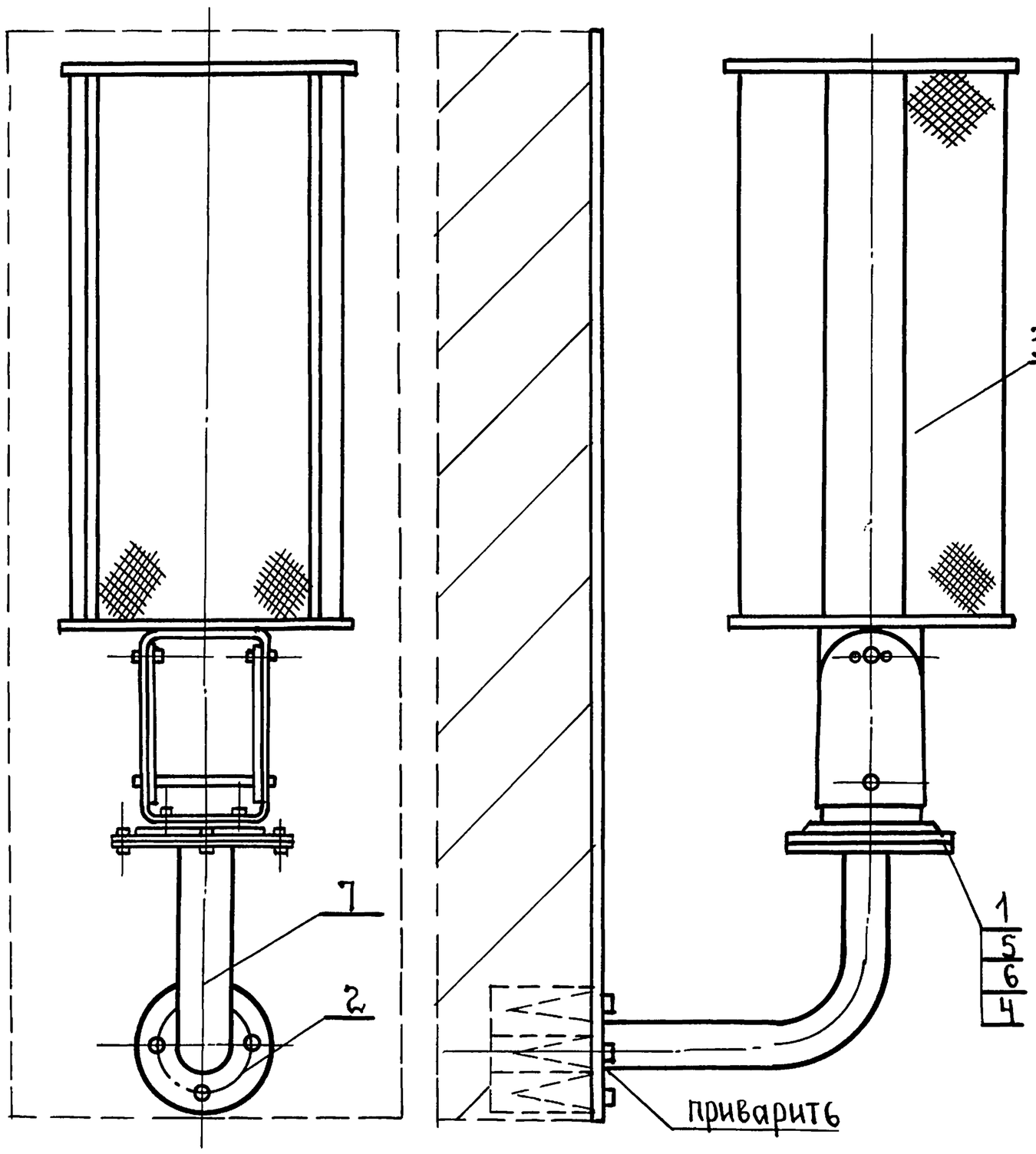
Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.	
Гл. инж. отдела	А. Романов	подп.	"
Рук. сектора	Н. Щеглова	подп.	"
Исполнитель	И. Джанибекова	подп.	"
Проверил	В. Васюкевич	подп.	"

ЦНИИЭП граждансельстрой г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Принципиальная схема электрических первичных часов и схема включения вторичных часов.	Выпуск V	Лист СУ-31

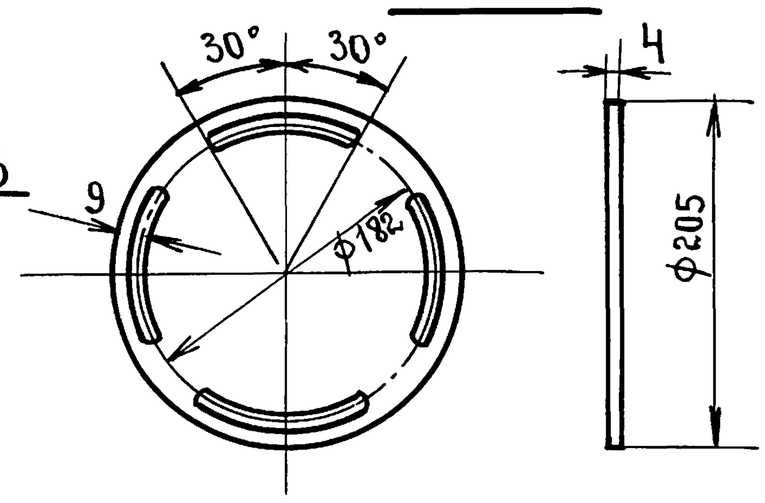
Инв. Мария 27.1.86г Кон. Корнеева

Арх.N 17-1671-145



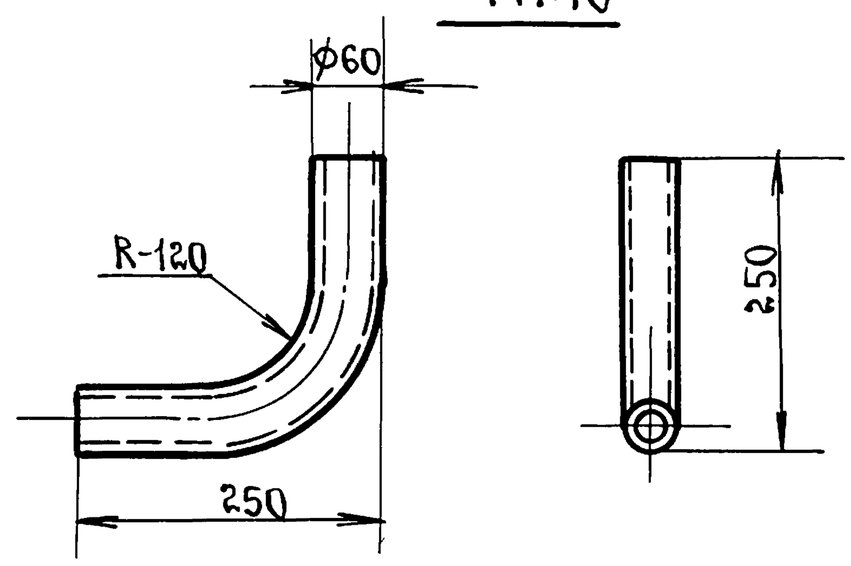
Деталь поз.1

М1:5



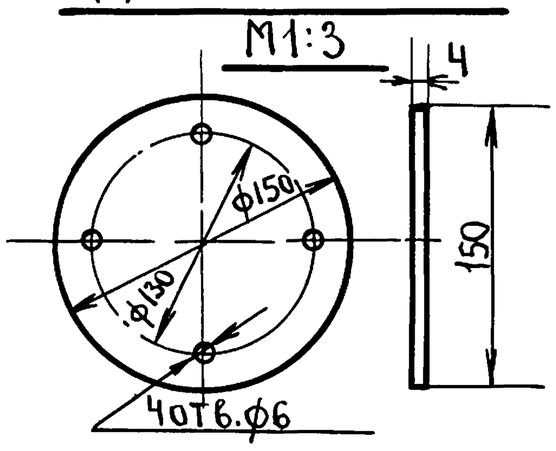
Деталь поз.7

М1:10



Деталь поз.2

М1:3



NN п.п.	Наименование	Материал	ГОСТы	Ед. изм.	К-во
7	Колено ф2"	Труба стальная	3262-62	—"—	1
6	Шайба 8	—"—	9065-69	—"—	8
5	Гайка М8	—"—	5915-70	—"—	4
4	Болт М8х15	Сталь круглая	7796-70	—"—	4
3	Звуковая колонка типа „10-К3-2"		5961-66	—"—	1
2	Фланец разм. 4х150х150	—"—	—"—	—"—	1
1	Фланец разм. 4х205х205	Сталь полосовая	103-57	шт.	1

Спецификация.

Примечания:

1. Кронштейн собирается на сварке.
2. Место сварки зачистить

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.
Гл. инж. отдела	А. Романов	"
Рук. сектора	Н. Щеглова	"
Исполнитель	И. Джанибекова	"
Проверил	В. Васюкевич	"

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Конструкция крепления звуковой колонки.	Выпуск V, Лист СУ-32

12046-05 34

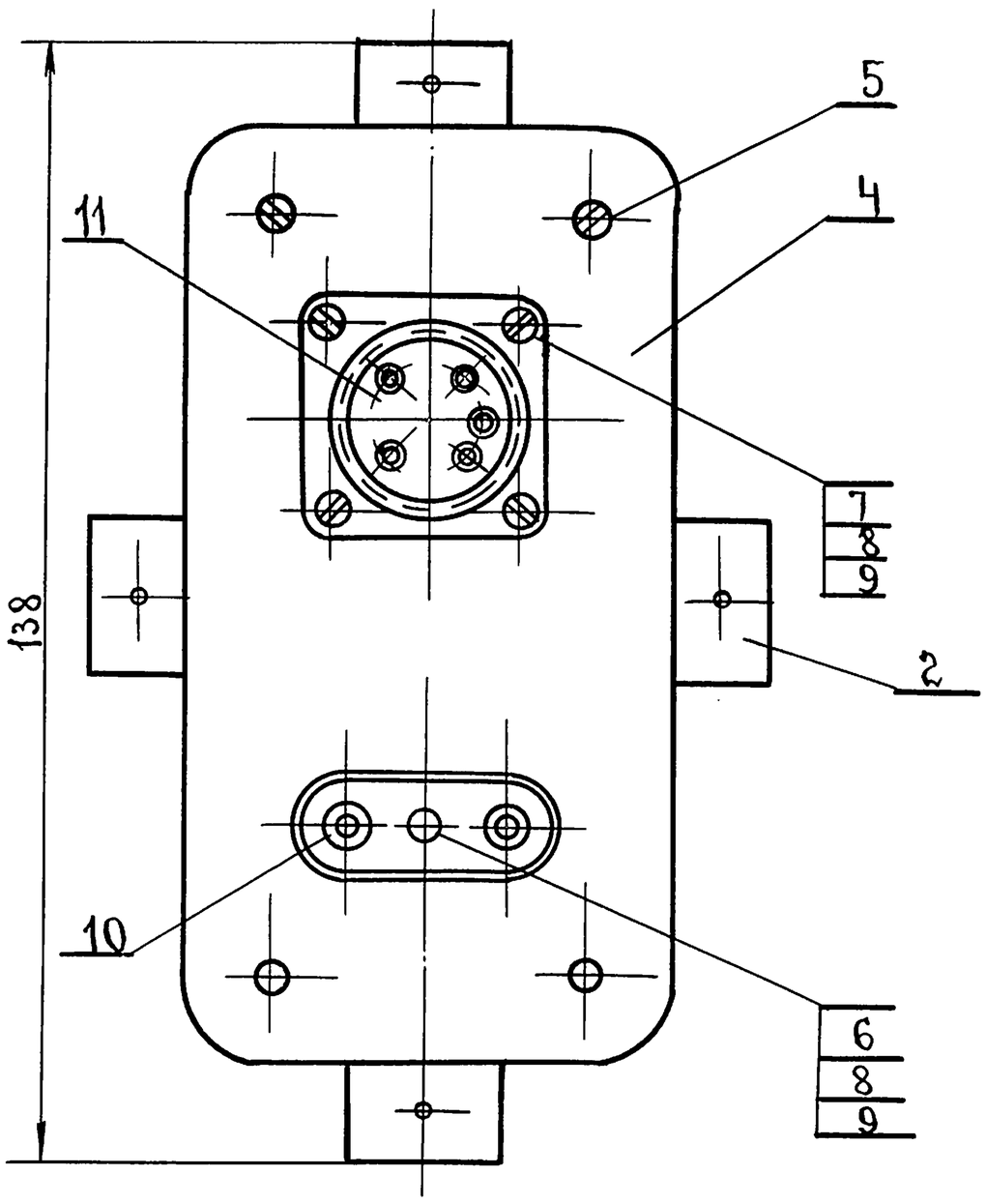
Пров: Жарев 27.1.86г Кон. Корнеева

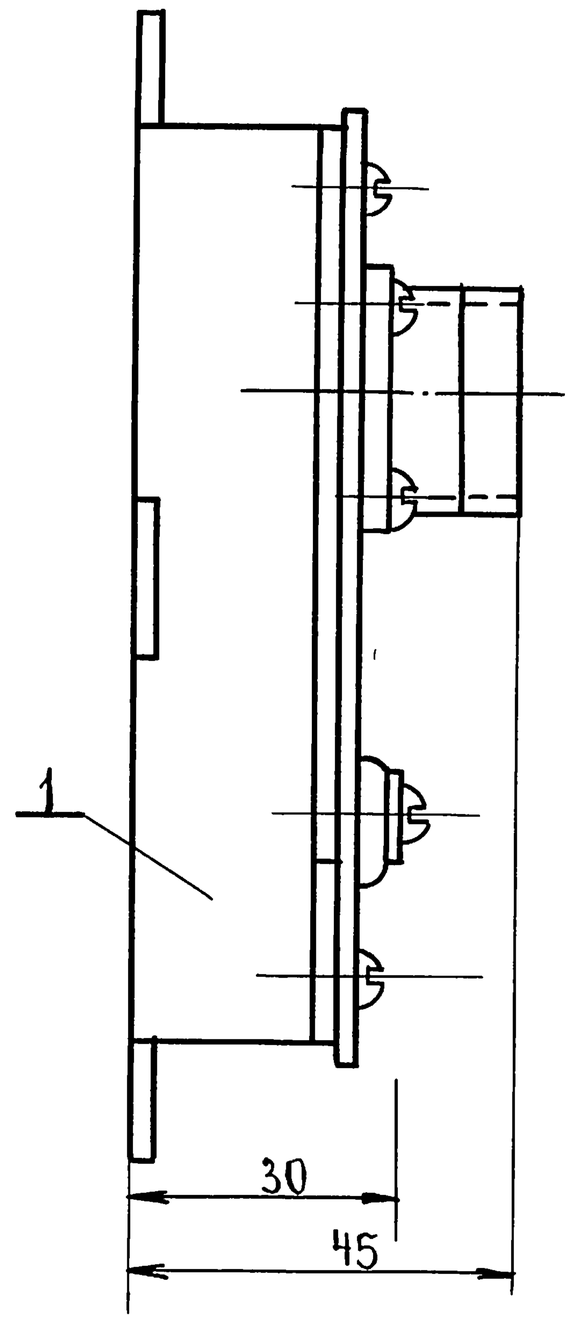
Арх.N 17-1671-146

33

Коробка настенная.

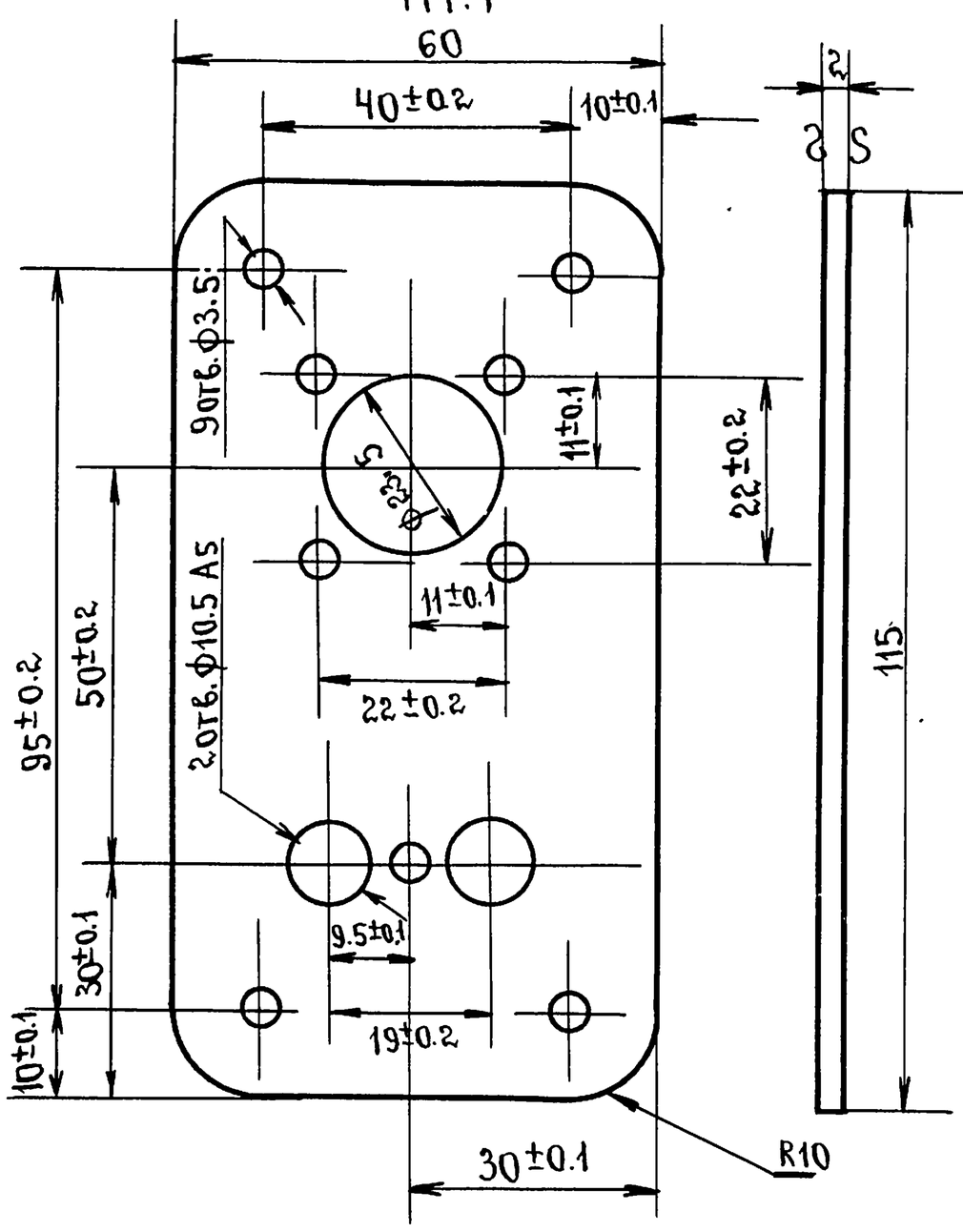
М1:1





Панель

М1:1



NN п.п.	Наименование.	Материал	ГОСТы	ед. изм.	К-во
11	Разъем		364098 ТУ	"	1
10	Розетка		364003	"	1
9	Шайба пружинная-3	"	6402-70	"	5
8	Гайка М3	"	5915-70	"	5
7	Винт М3х10	"	"	"	4
6	Винт М3х8	"	"	"	1
5	Винт М3х6	Сталь круглая	1489-62	"	4
4	Панель разм. 115х60х2	"	"	"	1
3	Кожух разм. 136х81х20	"	"	"	1
2	Косынка разм. 20х20х3	"	"	"	4
1	Коробка разм. 138х74х45	Сталь полосовая	103-57	шт.	1

Спецификация.

Примечание: Настенная коробка.
Детали см. лист СУ-34.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Настенная коробка. Общий вид, деталь и спецификация.	Выпуск V	Лист СУ-33

Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель Л. Федоренко
Проверил В. Васюкевич
подп. " " " "

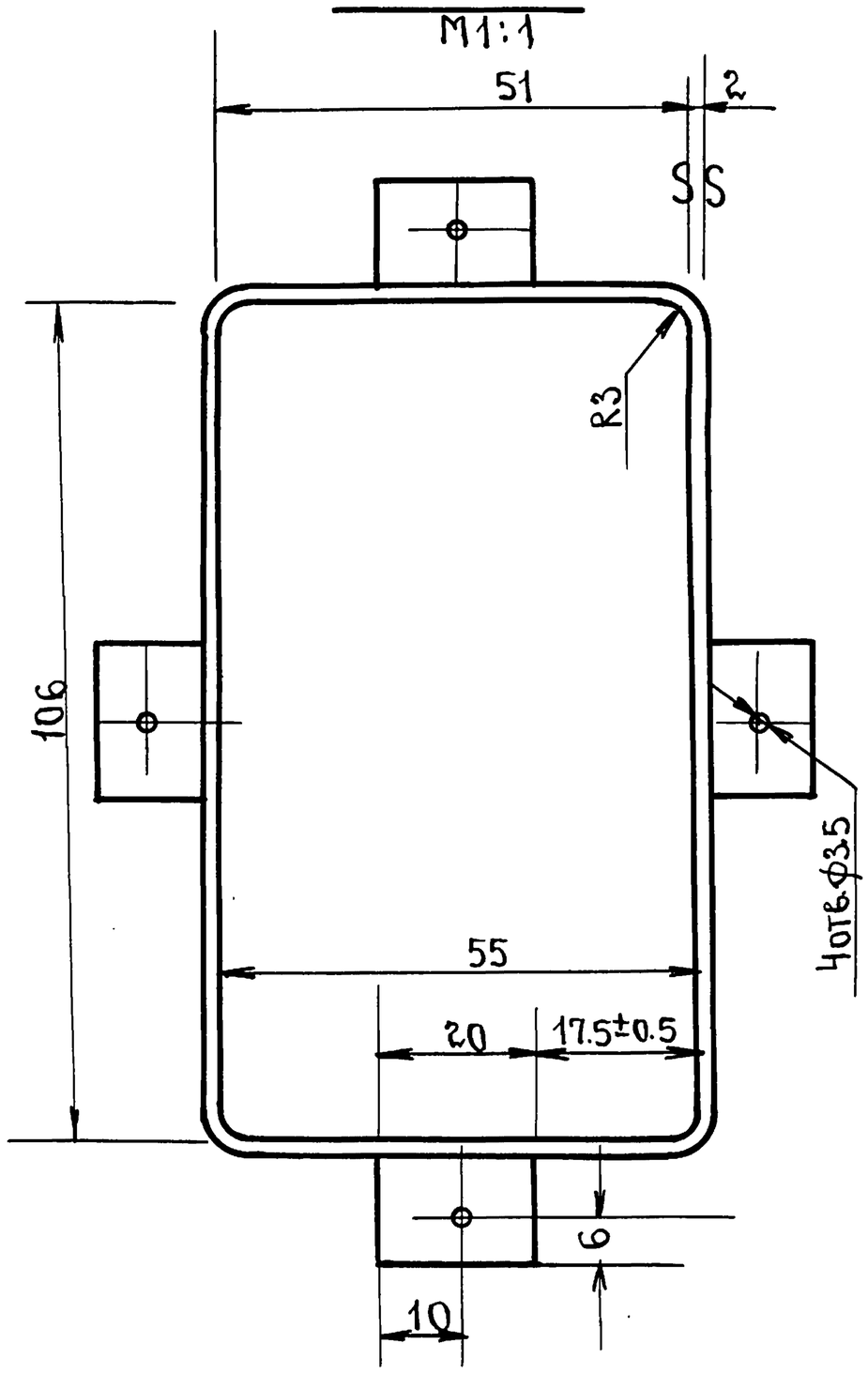
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

12046-05 35

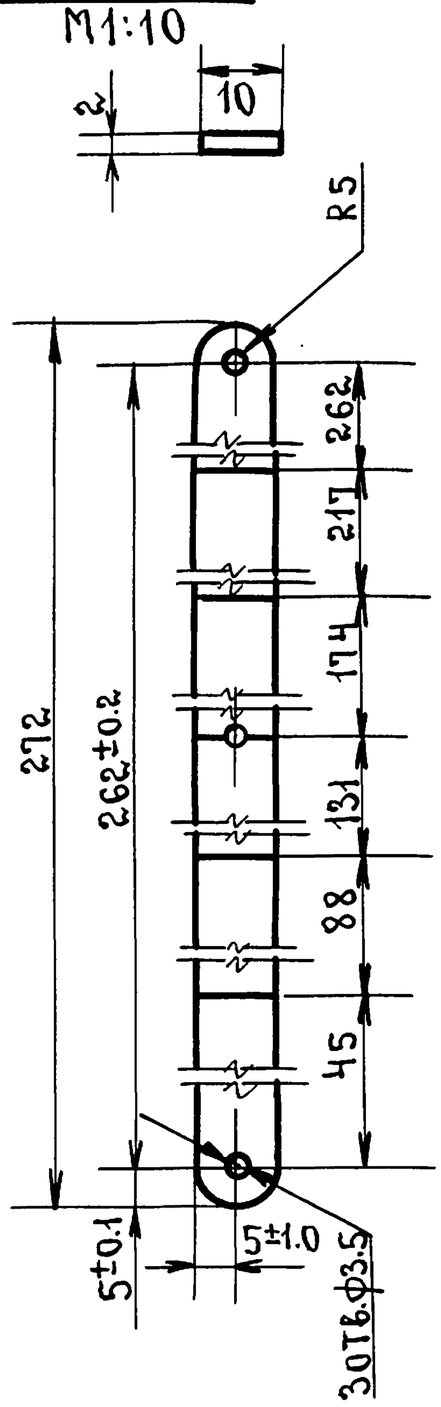
пров: Жарел 27.1.86г Кон. Брилеева

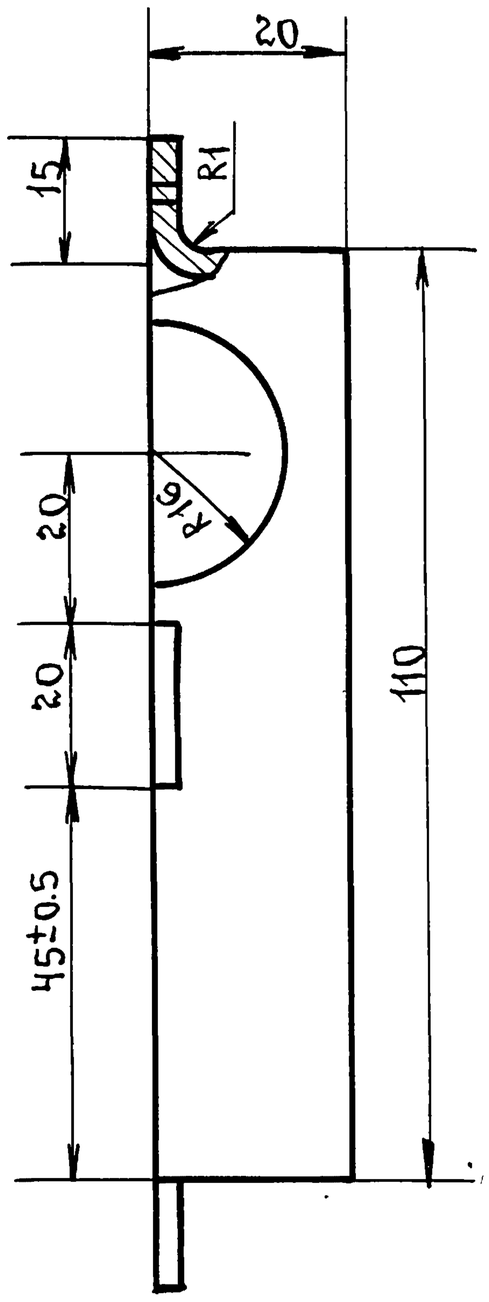
АРХ.N 17-1671-147

КОЖУХ
М1:1

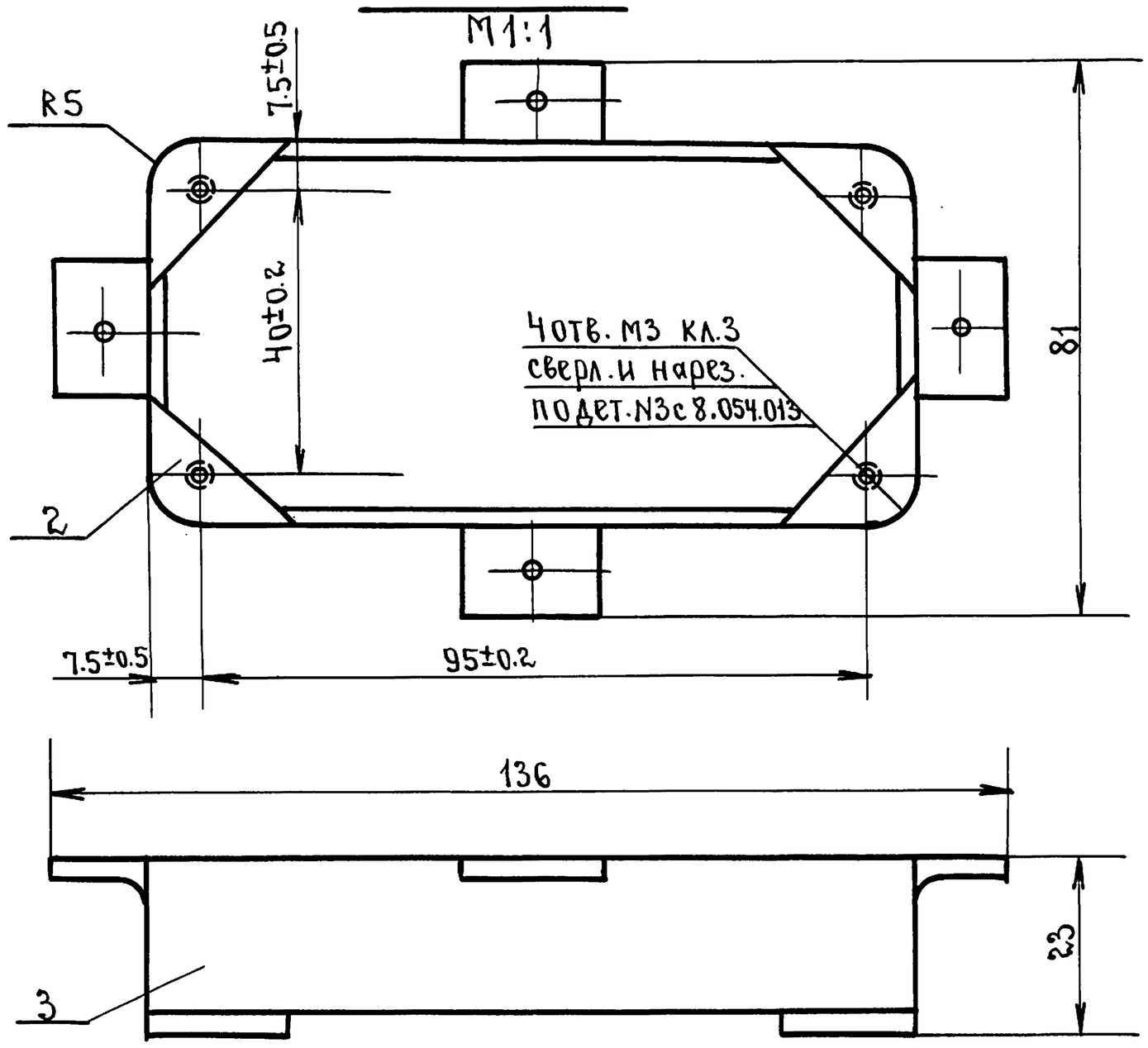


ПЛАНКА
М1:10





КОРОБКА
М1:1



Примечание: Настенная коробка. Общий вид, деталь и спецификацию см. лист СУ-33.

Нач.отдела	Ю.Багрянцев	подп.	
Гл.инж.отдела	А.Романов		»
Рук. сектора	Н.Щеглова		»
Исполнитель	И.Джанибеков		»
Проверил	В.Васюкевич		»

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Настенная коробка. Детали.	Выпуск V	Лист СУ-34

12046-05 36

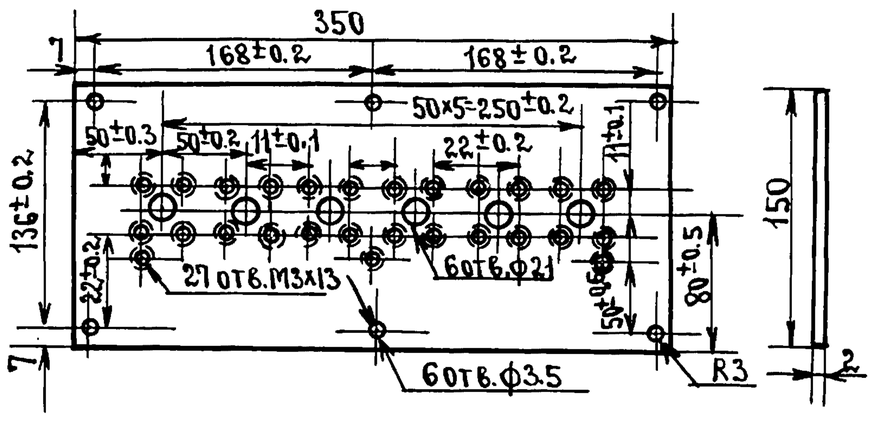
Пров: Жарова 27.1.86г Кон. Корнеева

АРХ. N 17-1671-148

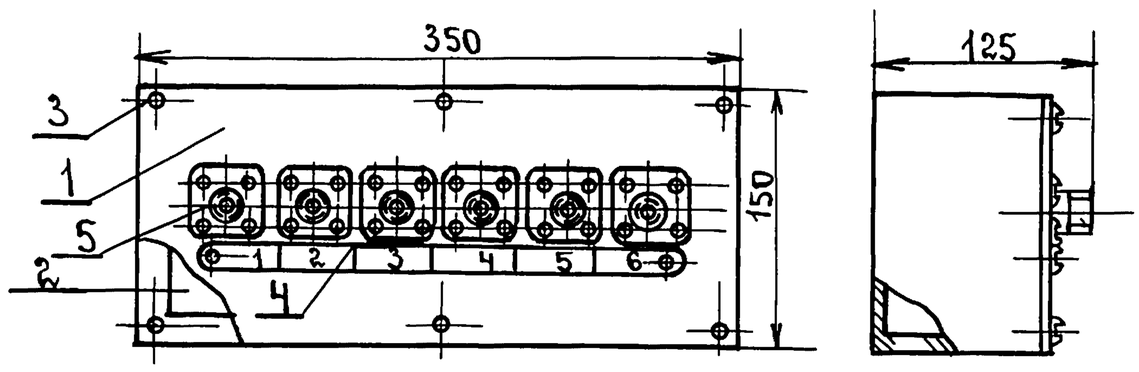
Щиток с микрофонными разъемами.

М1:5

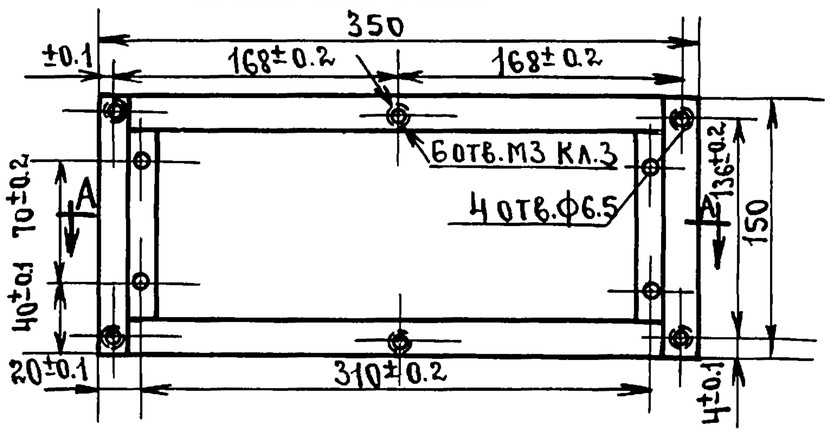
Панель



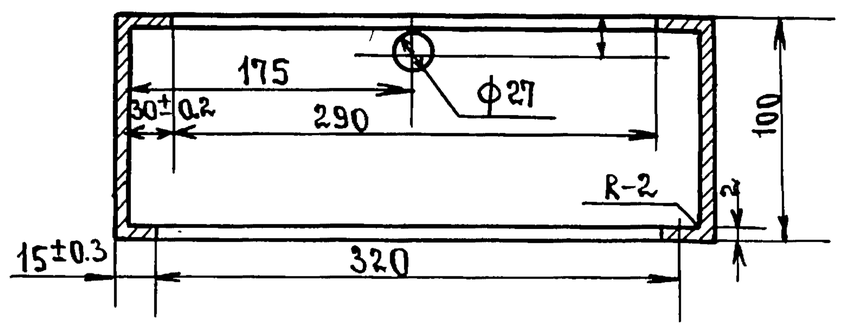
Щиток с разъемами



Кожух



Разрез по А-А



Спецификация.

NN п.п.	Наименование.	Материал	ГОСТЫ	ед. изм.	К-во
1	Панель разм. 350×150×2	сталь полосовая	103-57*	шт.	1
2	Кожух разм. 350×150×100	—»—	—»—	—»—	1
3	Винт М3×6	сталь круглая	1489-62	—»—	33
4	Планка разм. 280×15×2	сталь полосовая	103-57*	—»—	1
5	Разъем разм. 350×150×125	—»—	—»—	—»—	6

Примечания:

1. Красить светлосерой эмалью дважды (разъемы от краски уберечь).
2. Крепление щитка производится на шурупах (шурупы ввинчиваются в спирали, заделанные в стене)
3. Гравировку на планке производить в порядке возрастания номера, согласно таблицы заполнения
4. Допуски на свободные размеры по 5 кл.
5. Варить газовой сваркой, после сварки швы зачистить ∇^3, швы шпаклевать.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.
Гл. инж. отдела	А. Романов	»
Рук. сектора	Н. Щеглова	»
Исполнитель	Л. Федоренко	»
Проверил.	В. Васюкевич	»

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

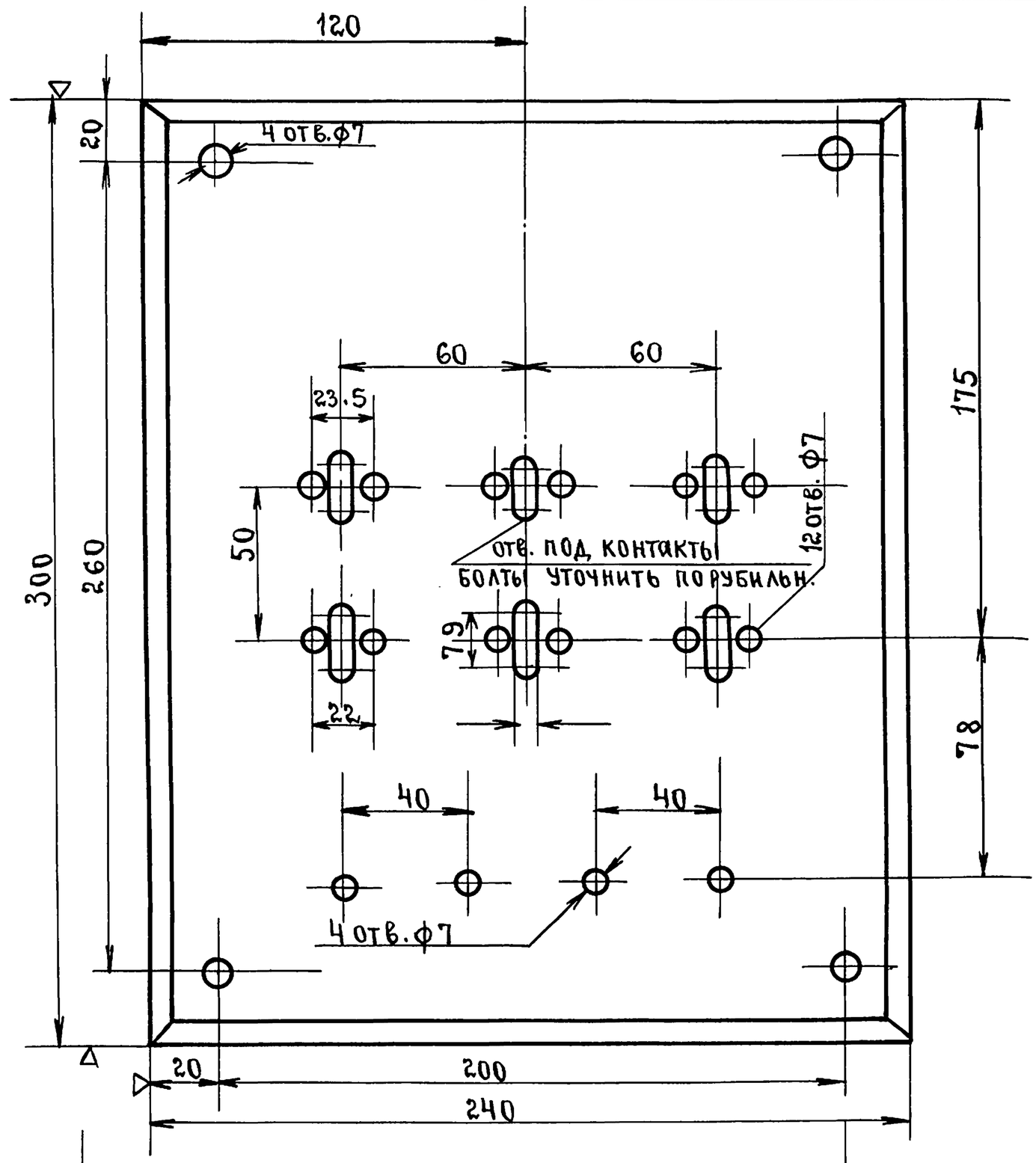
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	серия 2.190-1/72	
1972	Щиток с микрофонными разъемами.	выпуск V	лист СУ-35

12046-05 37

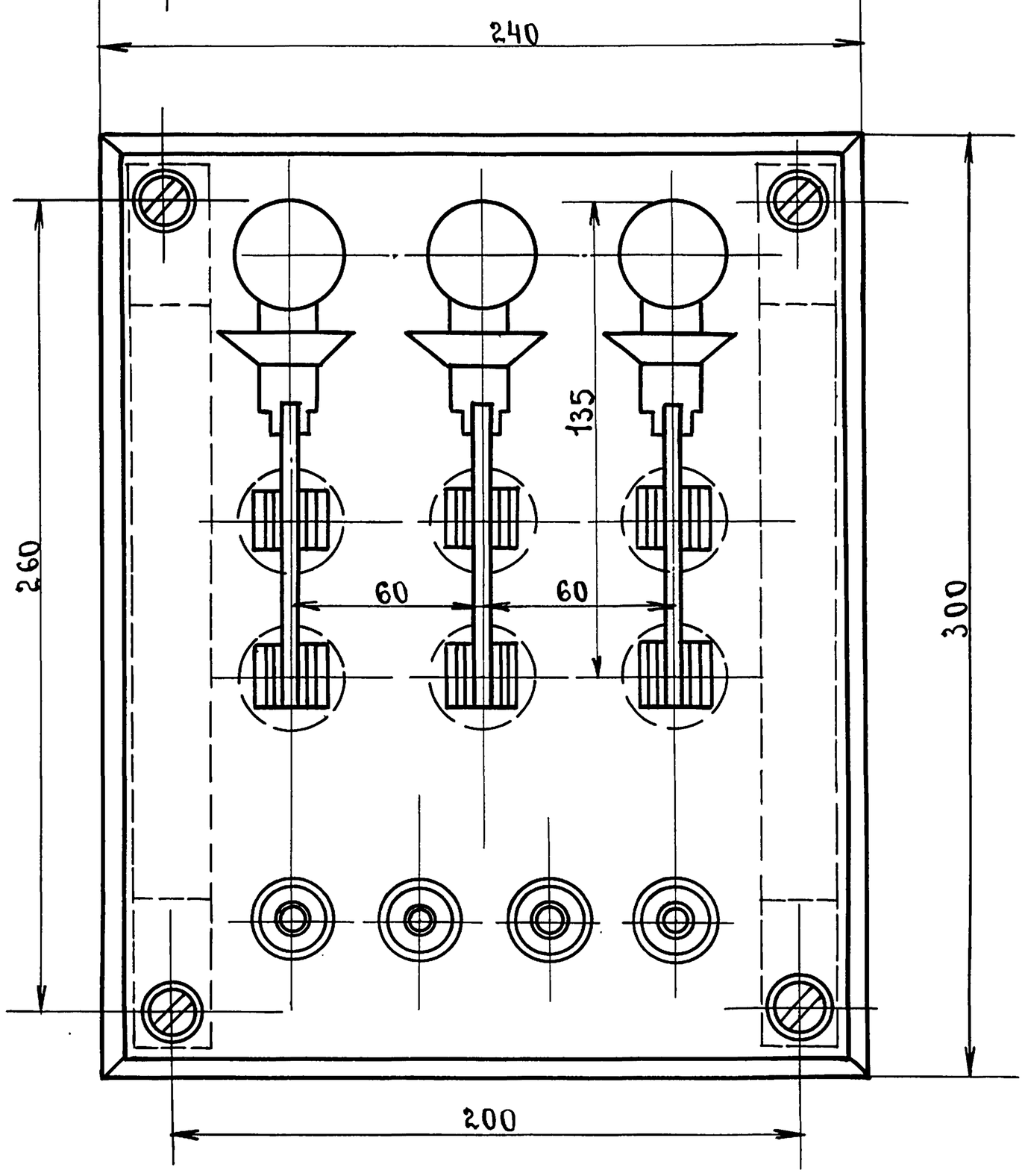
Пров: Жеф 27.1.86г Кон. Котеева

АРХ.N
17-1671-149

Деталь поз.1
М1:20



Общий вид
М1:20



Примечание.

К данному чертежу детали узла и вид сбоку, сводную спецификацию см.лист СУ-37,38.

Нач.отдела	Ю. Багрянцев	
Гл. инж. отдела	А. Романов	подп.
Рук. сектора	Н. Щеглова	"
Исполнитель	И. Джаниибекова	"
Проверил	В. Васюкевич	"

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Щит заземления. Общий вид.	Выпуск V	Лист СУ-36

12046-05 38

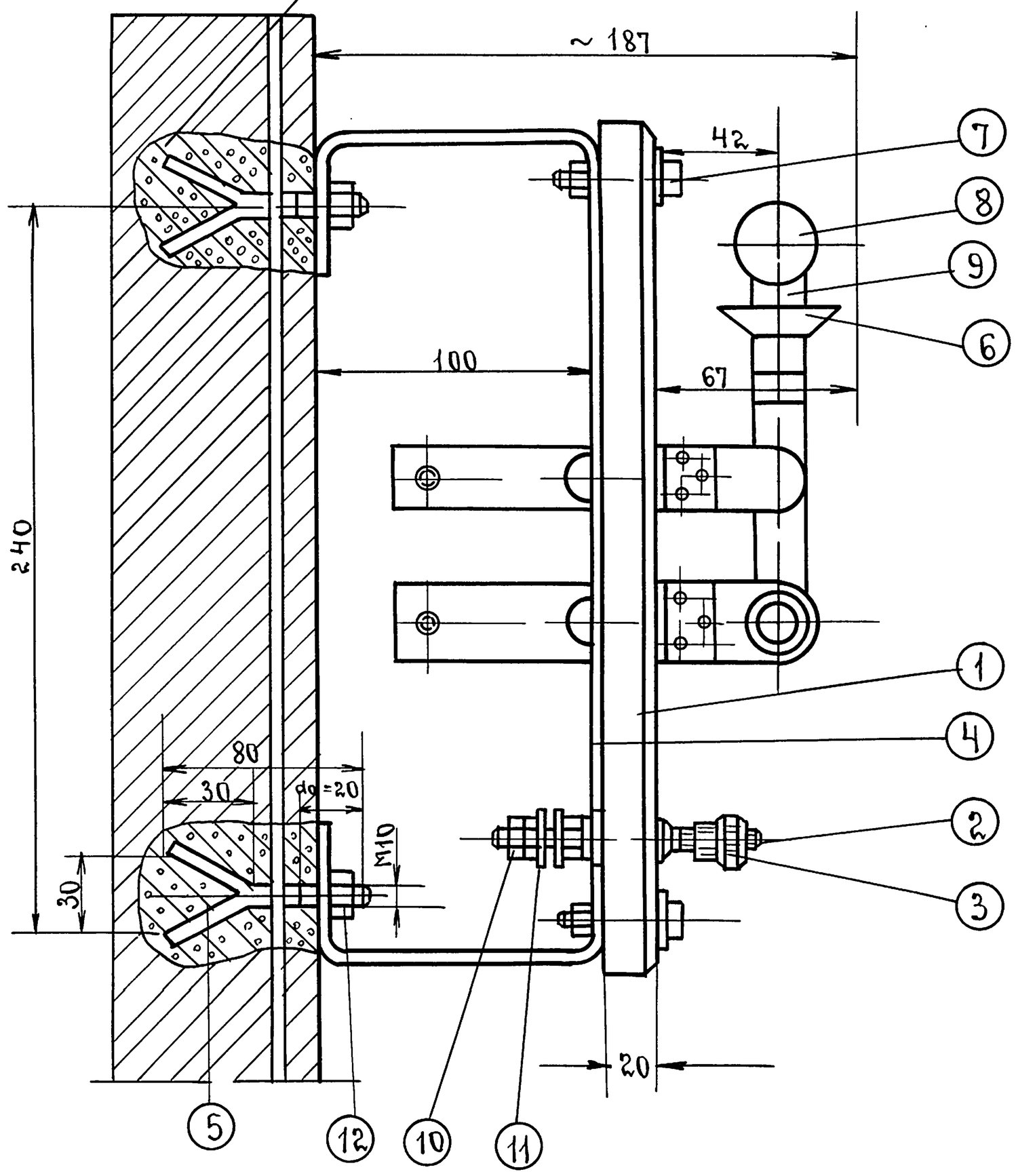
Пров. Тарн 27.1.86 г. Кон. Котлеево

АРХ.N 17-1671-150

Вид сбоку.

М 1:20

см. примечание N1



NN п.п.	Наименование.	Материал	ГОСТы	Ед. изм.	К-во
12	Гайка М10	Ст.3	5915-70	"	1
11	Шайба М6	"	10450-68	"	12
10	Гайка М6	Латунь	5915-70	"	16
9	Шайба М6	"	10450-68	"	4
8	Гайка М6	Ст.3	5915-70	"	4
7	Винт М6×35	Ст.6	1488-64	"	4
6	Однополюсный рубильник на 100А	Гот.изд.	Гот.изд.	"	3
5	Анкерный болт М10×95	"	"	"	4
4	Скоба разм. 4×25×600	Сталь полосовая	103-57	"	4
3	Гайка специальн. ф20×18	"	"	"	4
2	Контактн. шпилька ф12×70	Латунь	5915-70	"	4
1	Панель разм. 20×240×300	Текстолит	2910-67	шт.	1

Спецификация.

Примечания:

1. При креплении щита на деревянную стену или перегородку анкерный болт дет. поз. 5 заменить глухарем ф 10×65.
2. После изготовления скобу дет. поз. 4 красить черным нитролаком.
3. Общий вид и детали узла см. листы СУ-36,38.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.
Гл. инж. отдела	А. Романов	"
Рук. сектора	Н. Щеглова	"
Исполнитель	И. Джанибекова	"
Проверил	В. Васюкевич	"

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Щит заземления, вид сбоку и сводная спецификация.	Выпуск V	Лист СУ-37

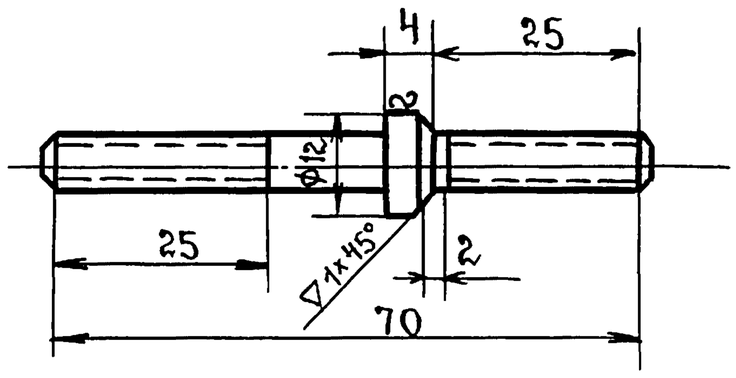
12046-05 39

Пров: Марев 27.1.86г Кон. Корнеева

АРХ.N 17-1671-151

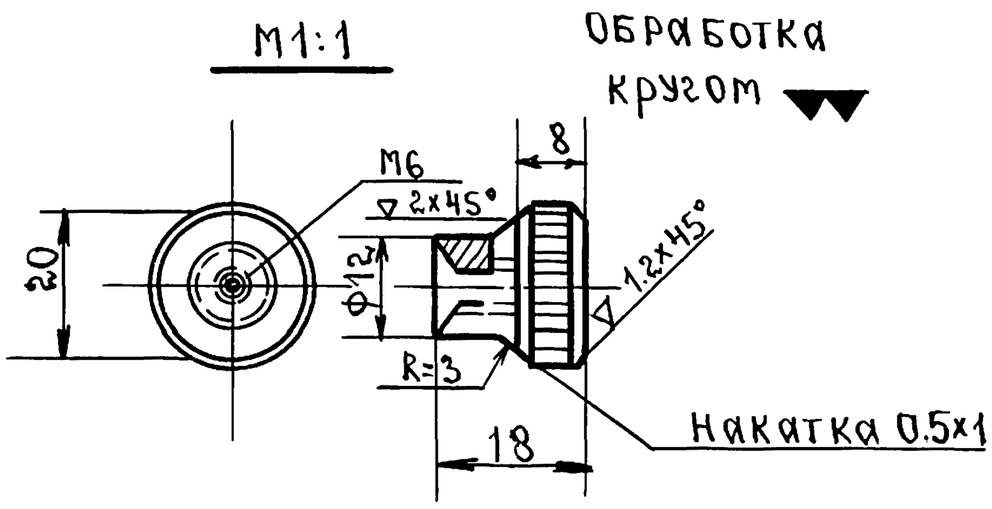
Деталь поз. 2

М1:1



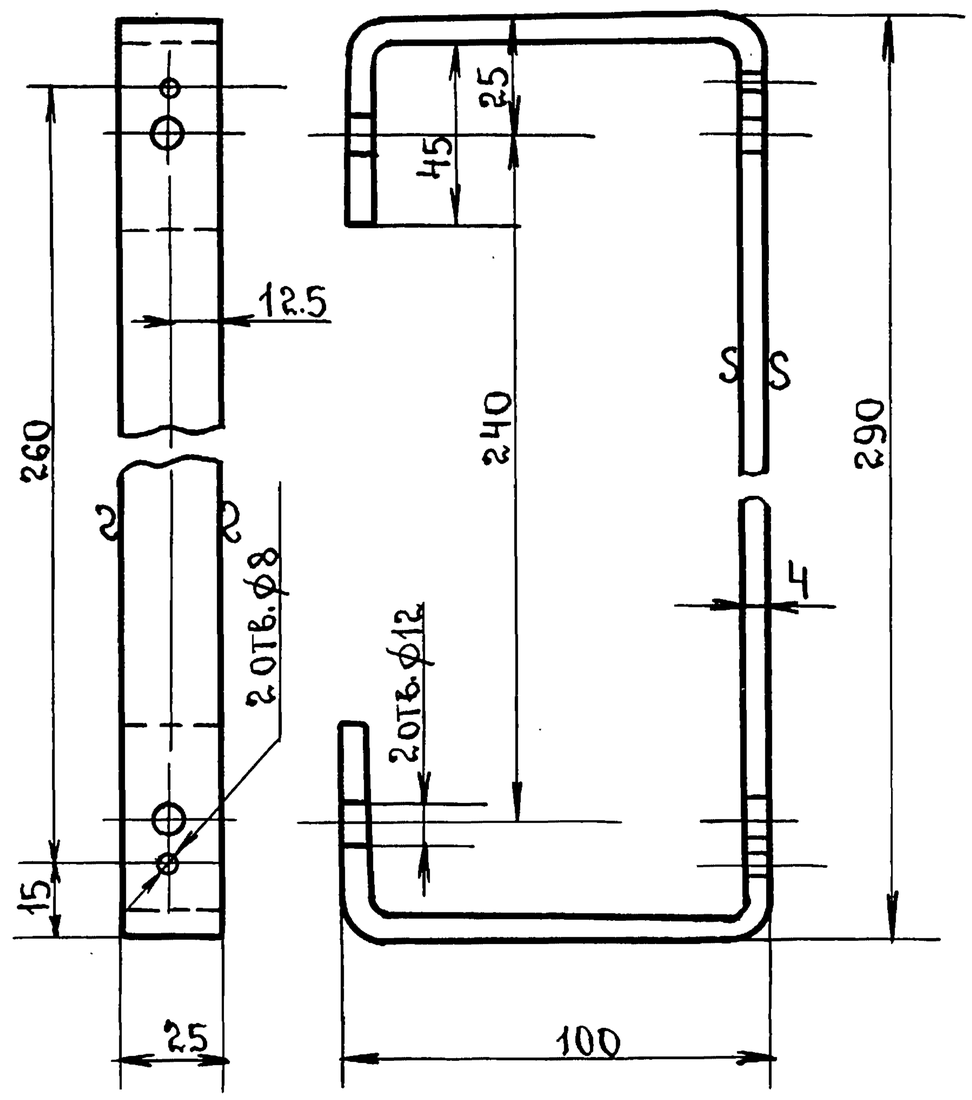
Деталь поз. 3

М1:1



Деталь поз. 4

М1:20



Примечание: Общий вид и вид сбоку см. листы СУ-36,37.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.	
Гл. инж. отдела	А. Романов	»	
Рук. сектора	Н. Щеглова	»	
Исполнитель	И. Джанибекова	»	
Проверил	В. Васюкевич	»	

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

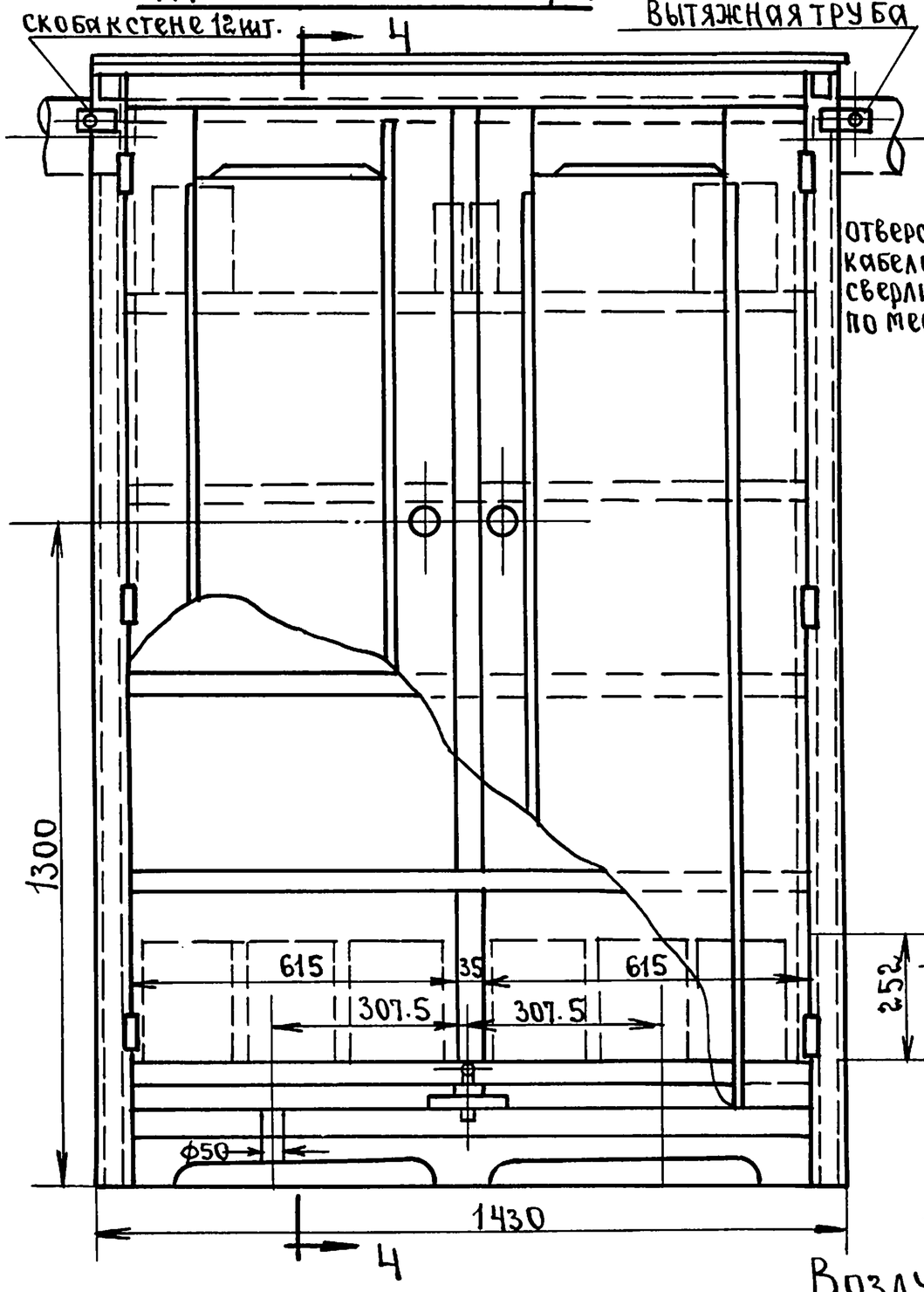
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Щит заземления. Детали узла.	Выпуск V	Лист СУ-38

12046-05 40

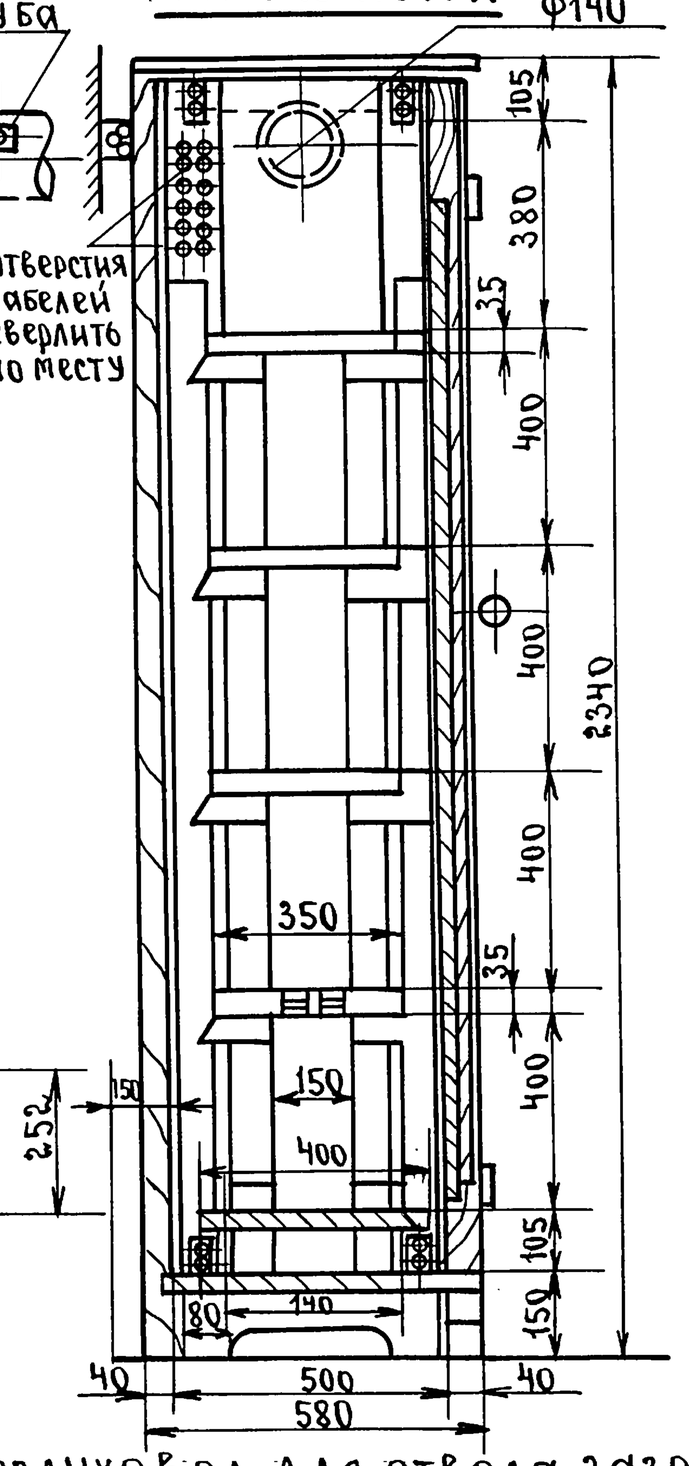
Пров: Зесарев 27.1.86г Кон. Корнеева

Арх. N 17-1671-152

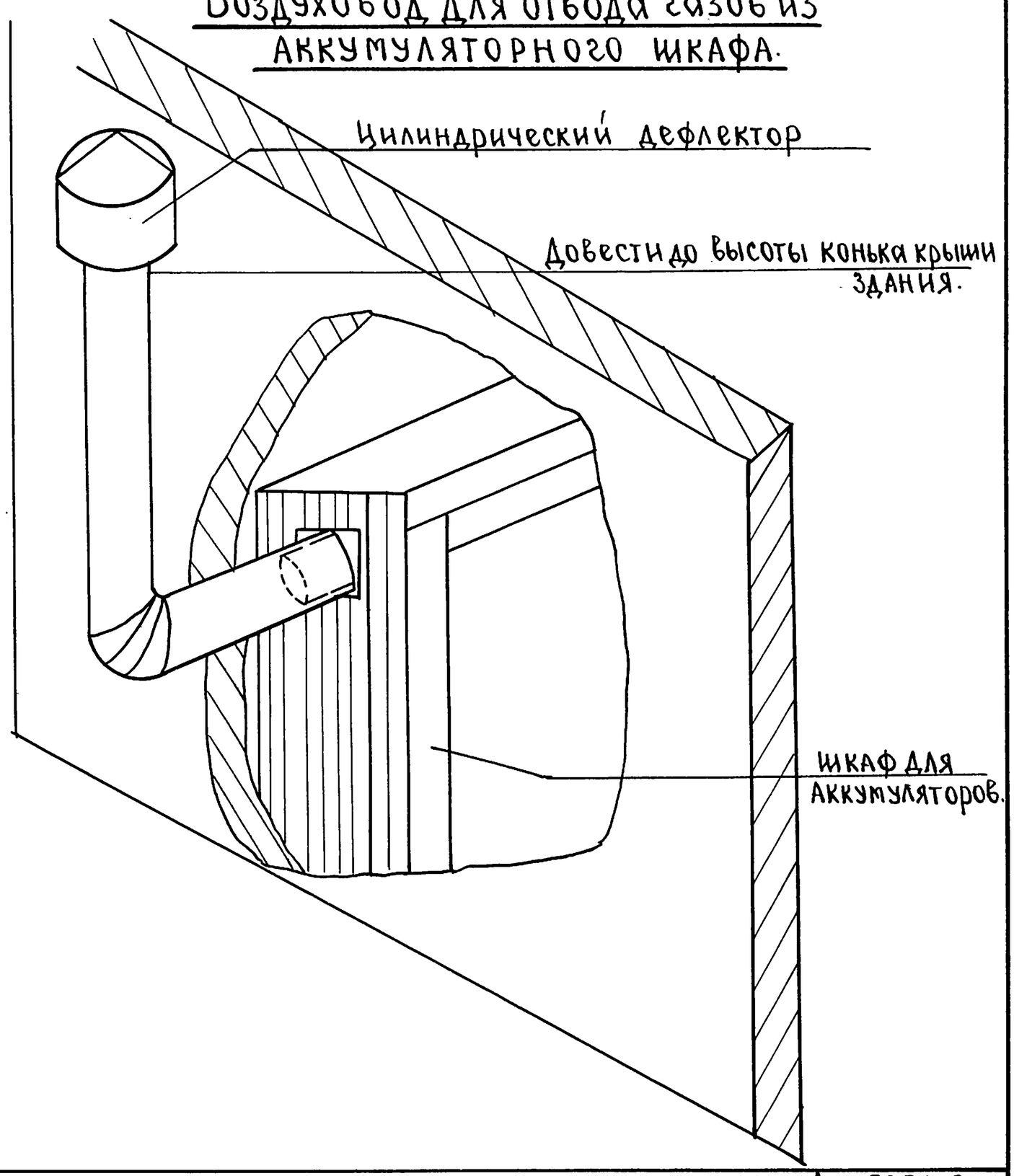
Крепление шкафа.



Разрез по А-А



Воздуховод для отвода газов из аккумуляторного шкафа.



Примечания:

1. Вытяжная труба устанавливается с любой стороны шкафа в зависимости от местных условий. К трубе подводится вытяжной вентилятор.
2. Материалы для изготовления шкафа: пиломатериалы (доска и бруски) 0.4 куб. м. ГОСТ 8486-66 фанера сосновая - 6 куб. м. ГОСТ 3916-69.
3. Шкаф изнутри следует покрасить два раза противощелочной или противокислотной краской.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев	подп.
Гл. инж. отдела	А. Романов	»
Рук. сектора	Н. Щеглова	»
Исполнитель	И. Джанибекова	»
Проверил	В. Васюкевич	»

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва.

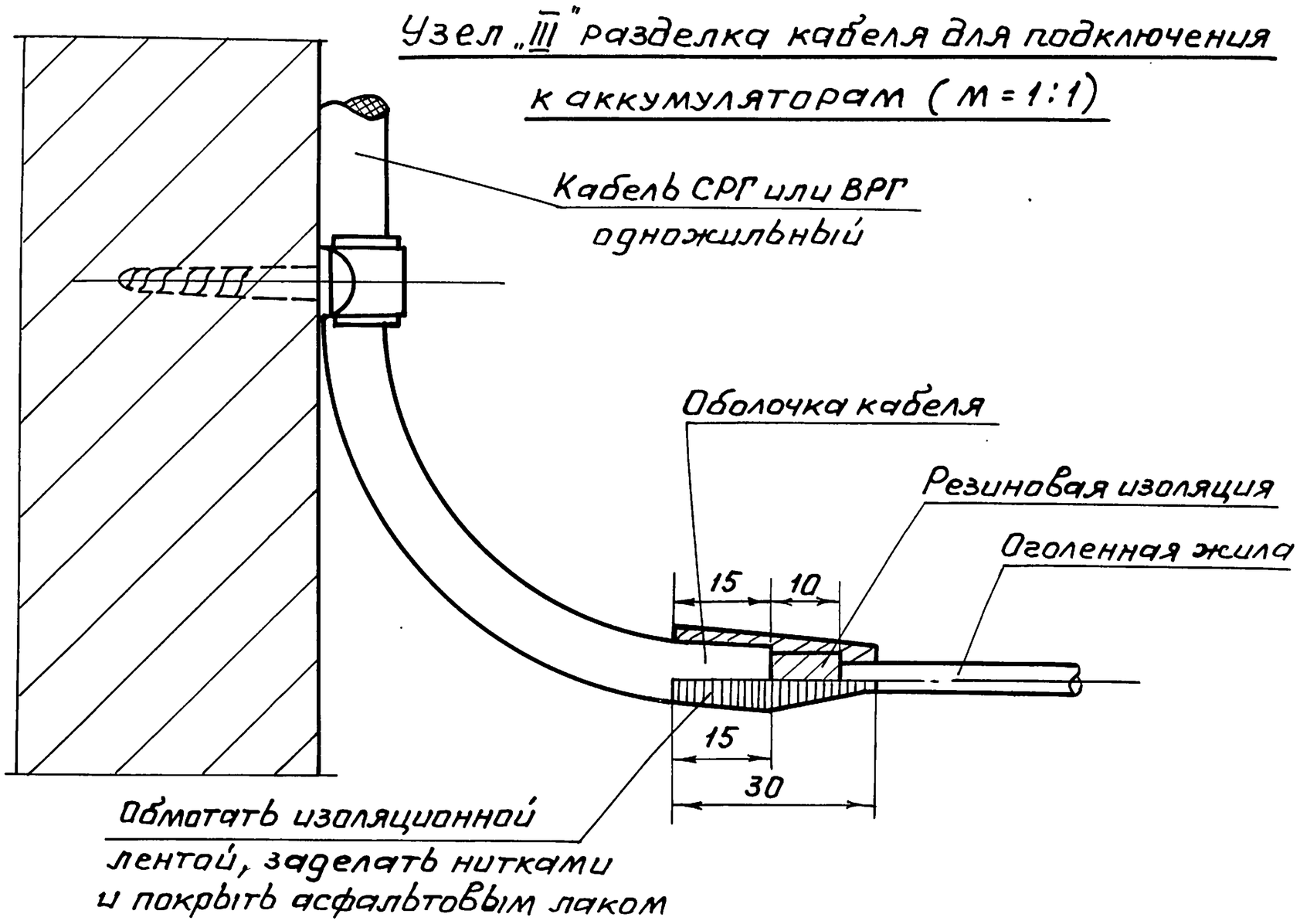
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.		Серия 2.190-1/72
1972	Шкаф напольный для аккумуляторных батарей.	Выпуск V	Лист СУ-39

12046-05 41

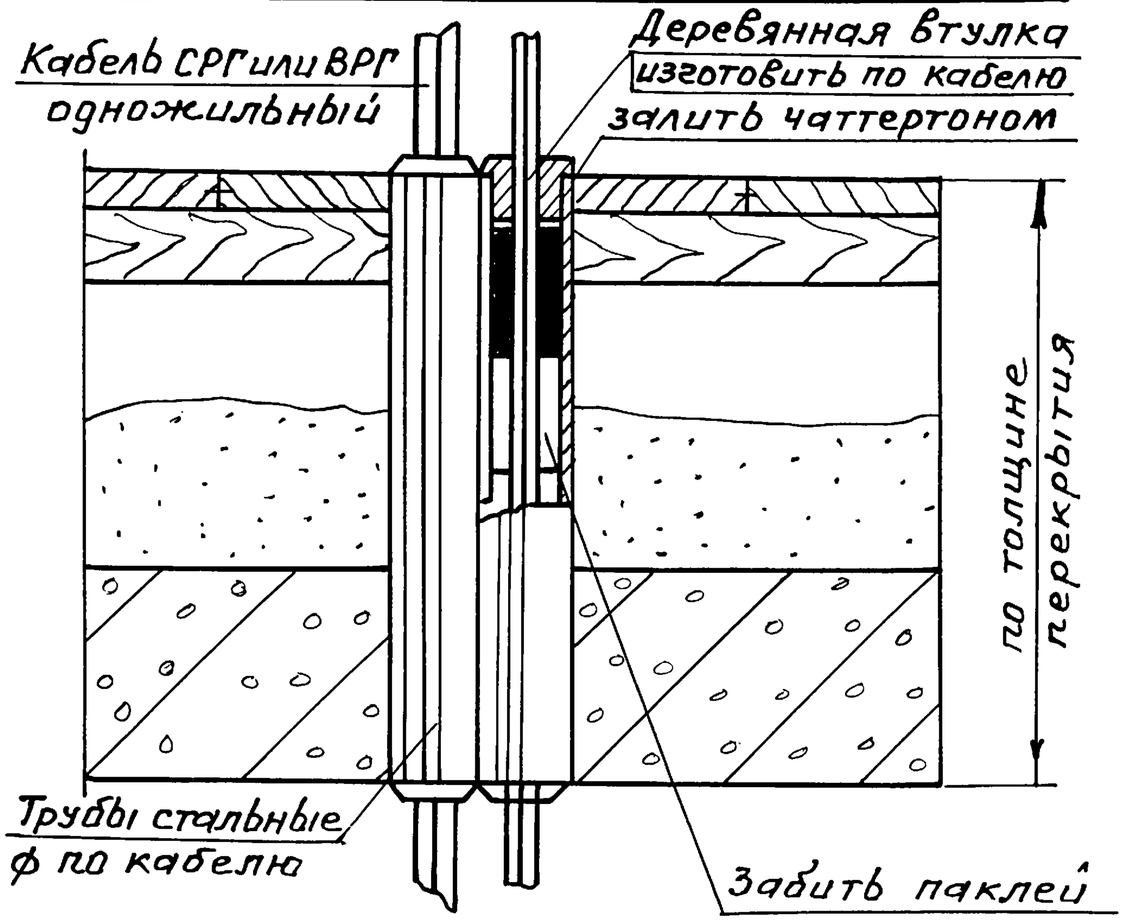
Пров: Жаров 27.1.86 г. Кон. Корнеев

Арх. N 17-1671-153

Узел „III" разделка кабеля для подключения к аккумуляторам (М = 1:1)

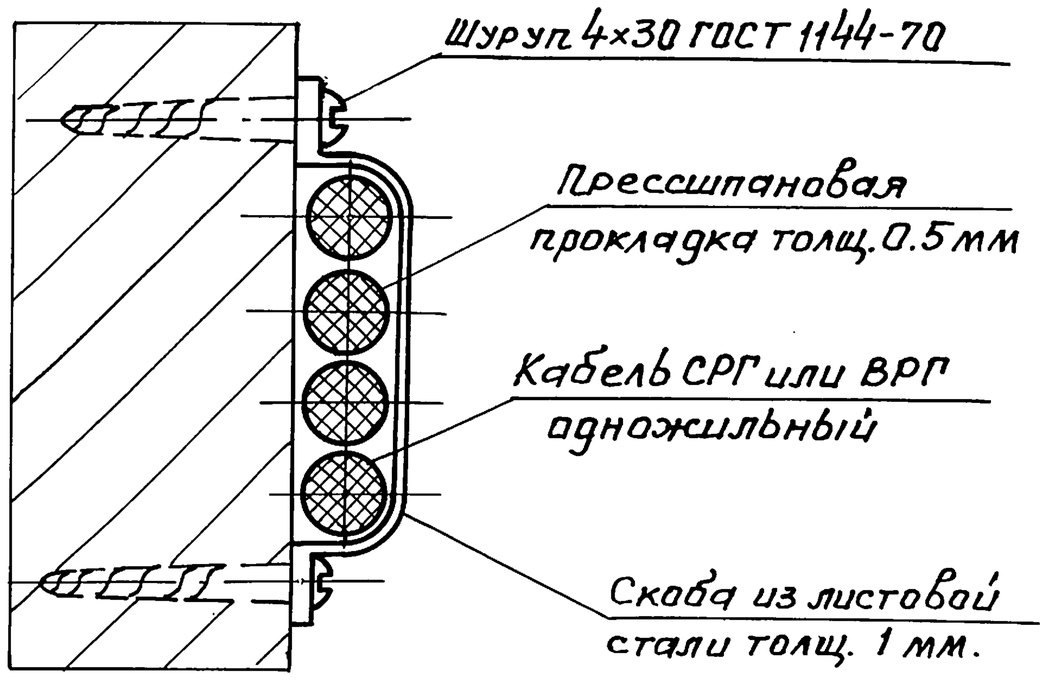


Узел „I" заделка кабеля в трубах при проходе через перекрытие (М 1:5)



Узел „II" крепление кабелей к стене

М=1:1



Примечания:

1. Марка, сечение и количество кабелей определяются согласно схемы проекта.
2. Оголенные жилы кабелей красить кислотоупорной или щелочеупорной краской, плюс, – красного, минус – синего цвета.
3. Все металлические детали (скобы, шурупы), красить кислоупорной или щелочеупорной краской стального цвета.
4. При проходе кабеля через перекрытие, кабель заделывается в стальных трубах (смотри узел I).
   Кабель, выходящий из аккумуляторного помещения, через стены и перегородки пропускается в отверстия, после чего эти отверстия тщательно заделываются с двух сторон алебастром или гипсом.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Прокладка и разделка кабеля в аккумуляторном помещении	Выпуск V — Лист СУ-40

ЦНИИЭП гражданстельстрой г. Москва

Нач. отдела — Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела — А. Романов
Рук. сектора — Н. Щеглова
Исполнитель — И. Джанибеков
Проверил — В. Васюкевич

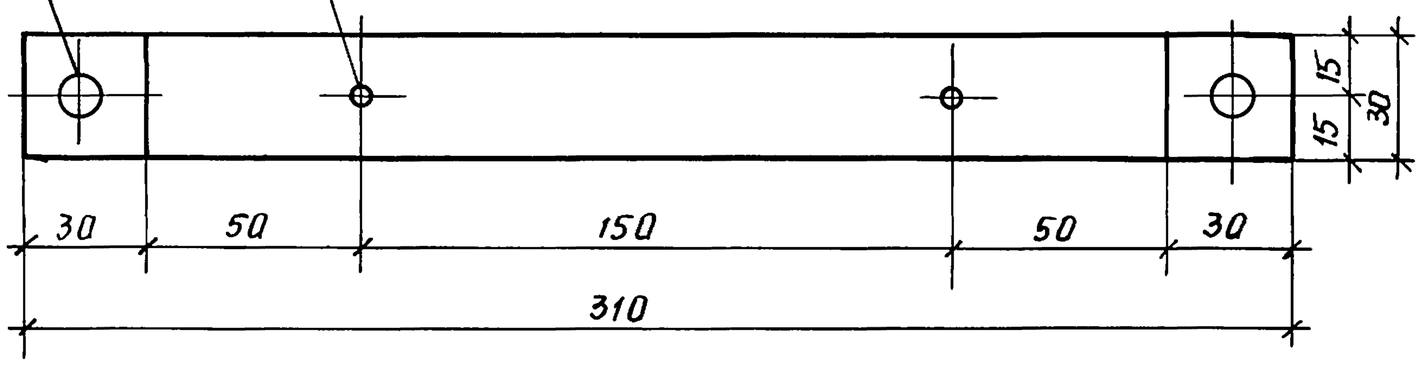
12046-05 42

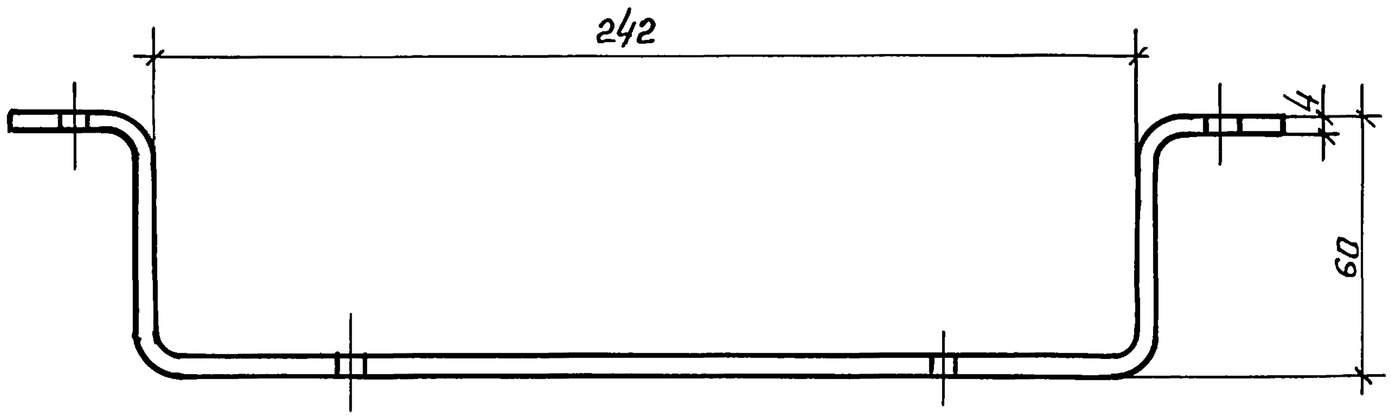
Пров. Жарев 27.1.86 г. Кон. Чухрова

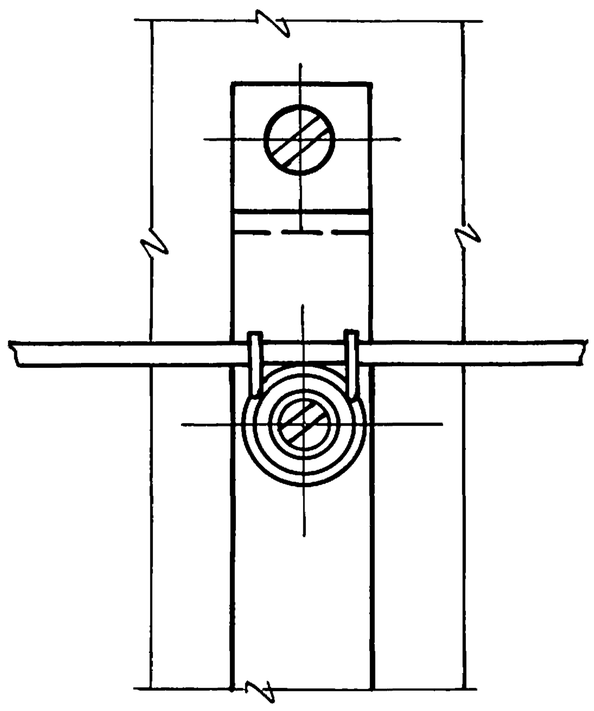
Арх. N 17-1671-154

Скоба прямолинейная

М 1:20

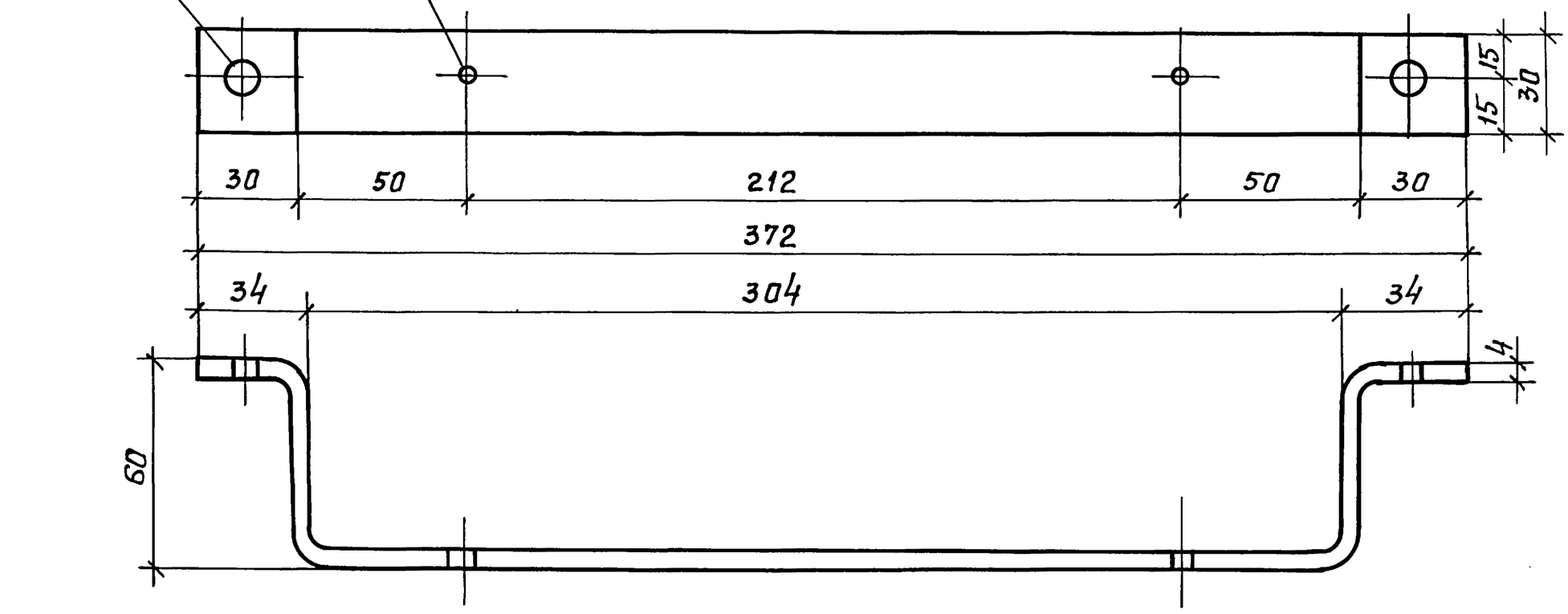




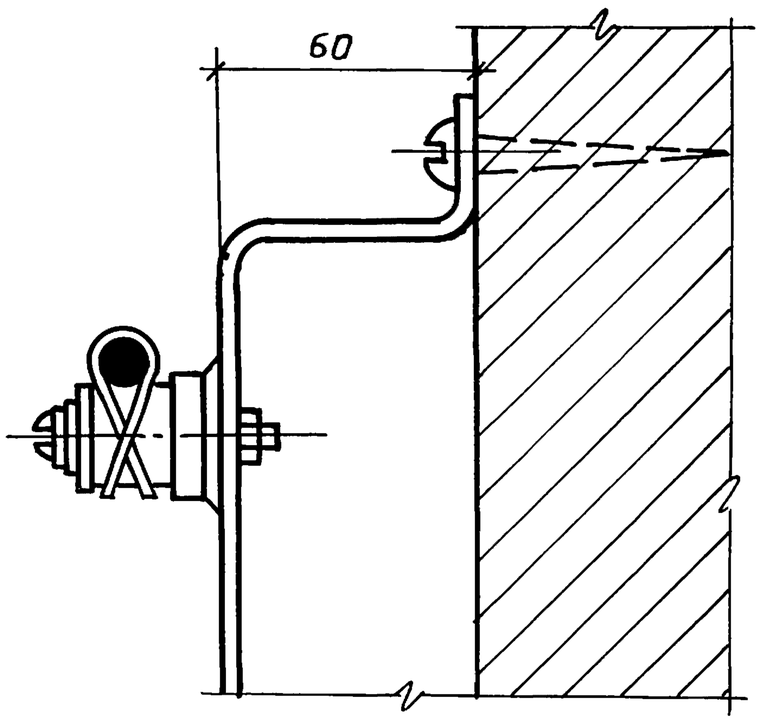


Скоба угловая

М 1:20



Крепление провода на изоляторе



1. Шины красить нитролаком, плюс-красным, минус-синим цветом. Все остальные металлические части нитролаком.
2. Пол в аккумуляторном помещении выложить металлическими плитками или залить асфальтом.
3. Вентиляцию и освещение выполнить согласно техническим условиям на аккумуляторные помещения.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Детали крепления обшивки аккумуляторов	Выпуск V — Лист СУ-41

ЦНИИЭП гражданстельстрой г. Москва

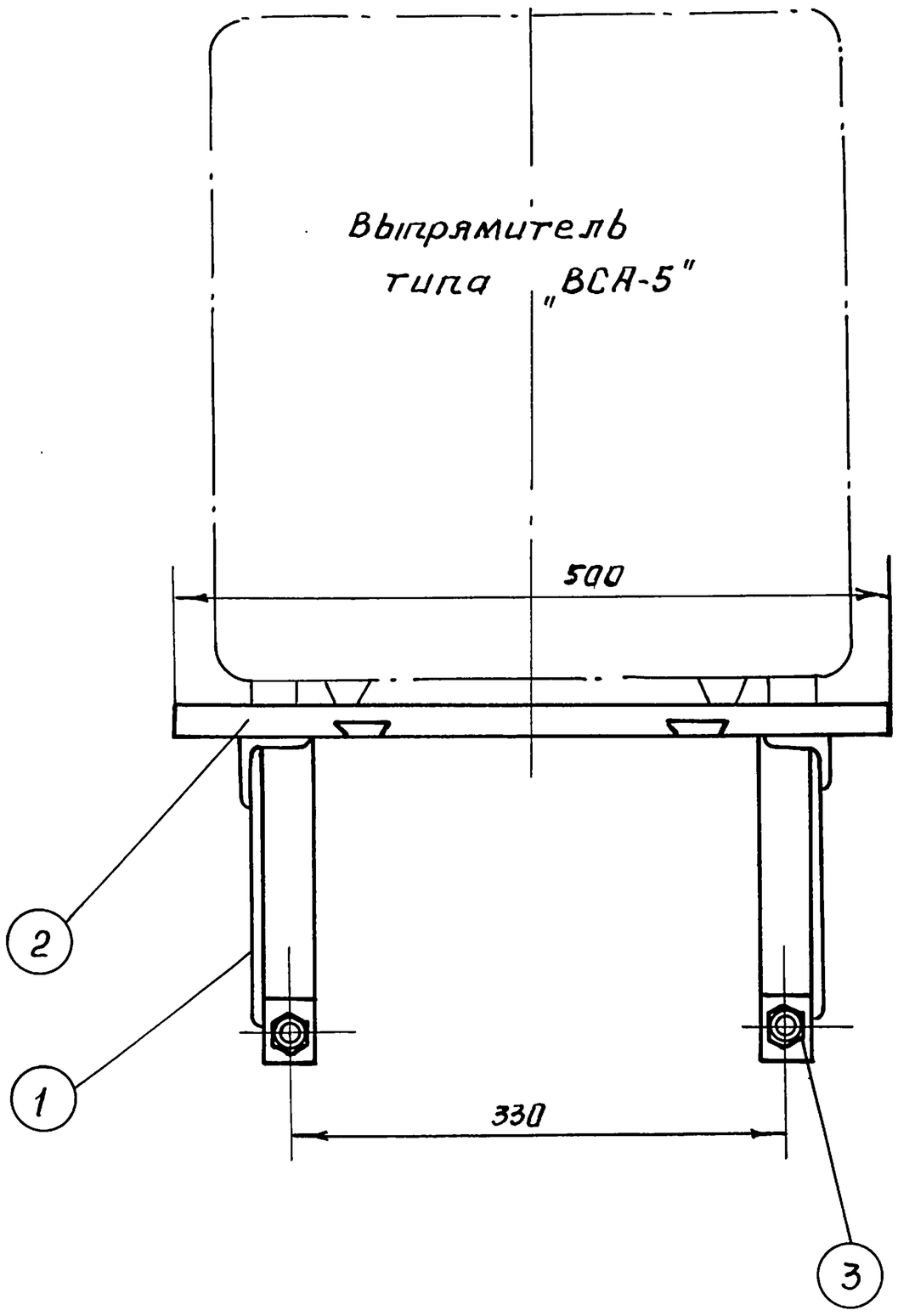
Нач. отдела — Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела — А. Романов
Рук. сектора — Н. Щеглова
Исполнитель — И. Джаниибекова
Проверил — В. Васюкевич

12046-05 43

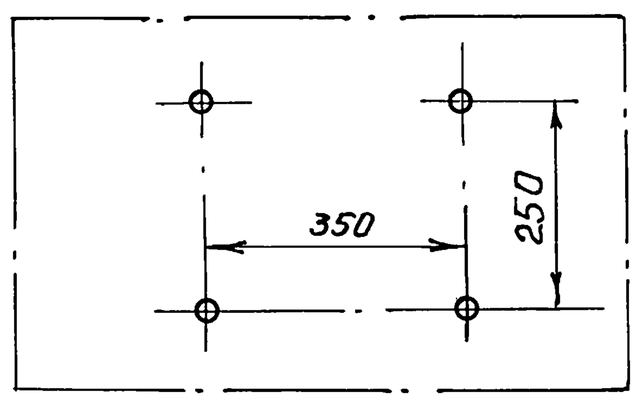
Пров. Шарп 27.1.86г Коп.

Арх. N 17-1671-155

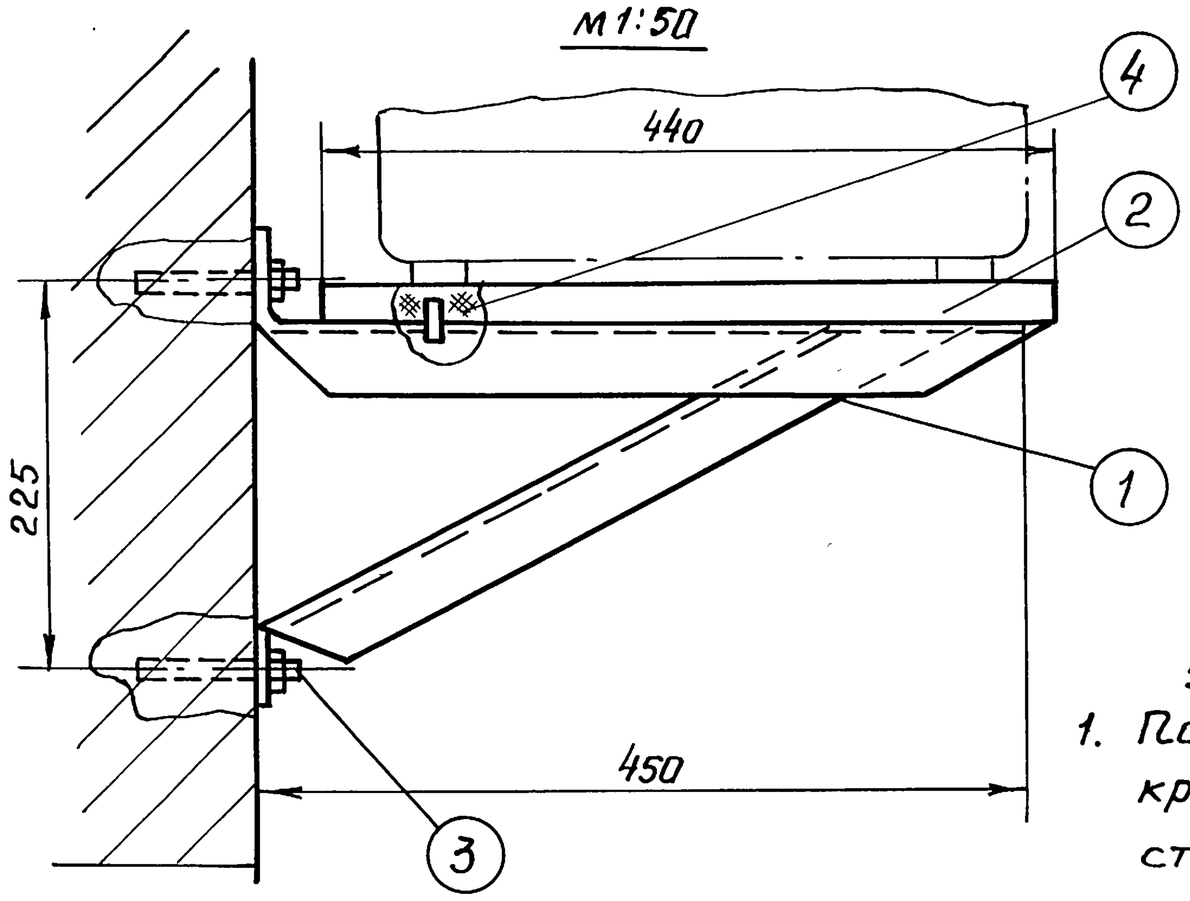
М1:50



Разметка отверстий для установки кронштейна М1:1



М1:50



Примечание:

1. Подставку перед установкой красить масляной краской стального цвета.

4	Винт М5×35	Сталь круглая	1489-62	"	6
3	Анкерный болт М10×100		11440-65	"	4
2	Доска разм. 500×440×50	Сосна I сорт	8486-66	"	1
1	Траверса	Сталь угловая	8509-57	шт	2
NN п.п.	Наименование	Материал	ГОСТы	Ед. изм.	К-во

Спецификация

Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель И. Джанибекова
Проверил В. Васюкевич

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

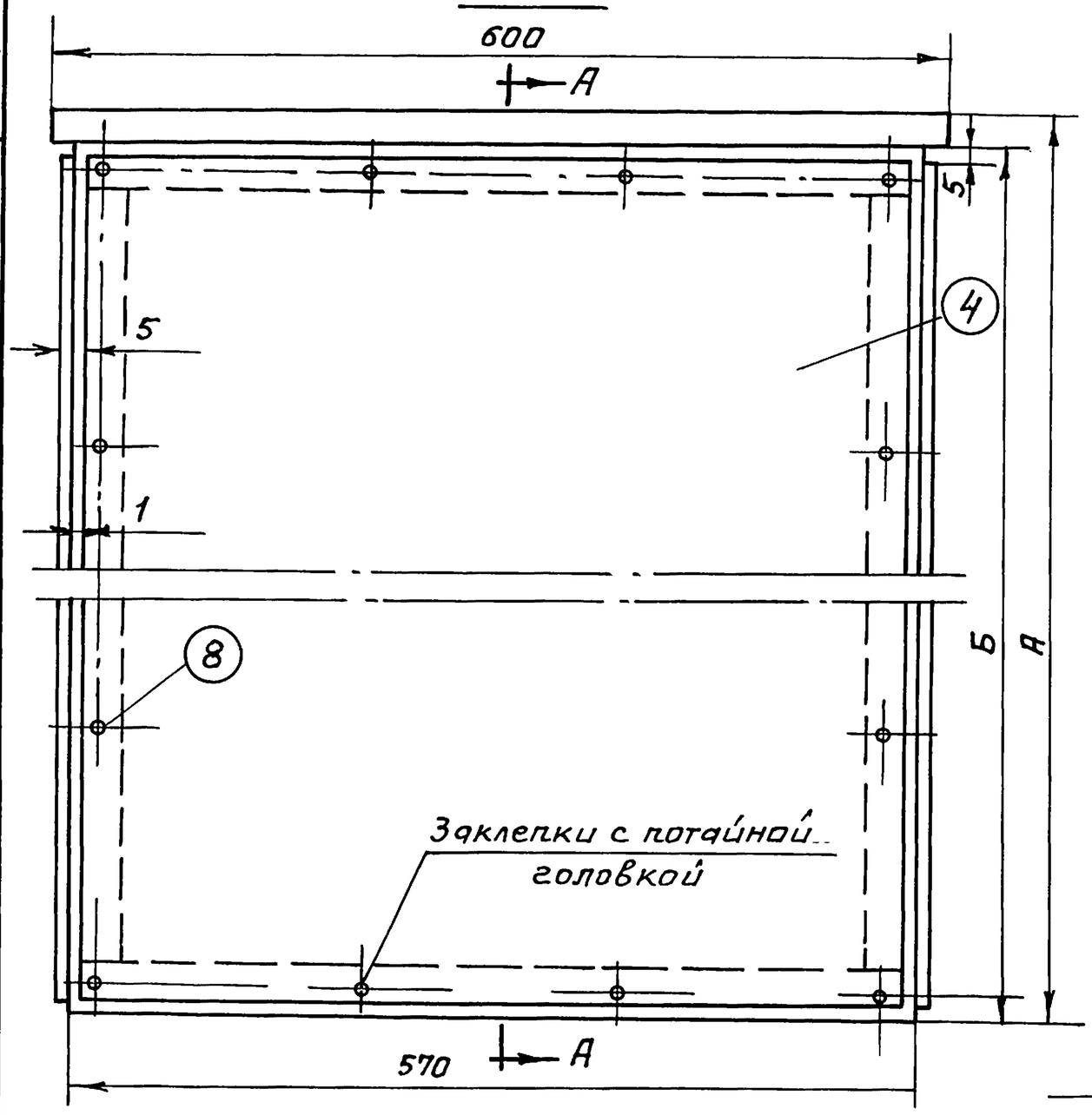
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Установка выпрямителя „ВСА-5" на кронштейне	Выпуск V	Лист СУ-42

12046-05 44

Пров. Марк 27.1.86г Кон. Чухрова

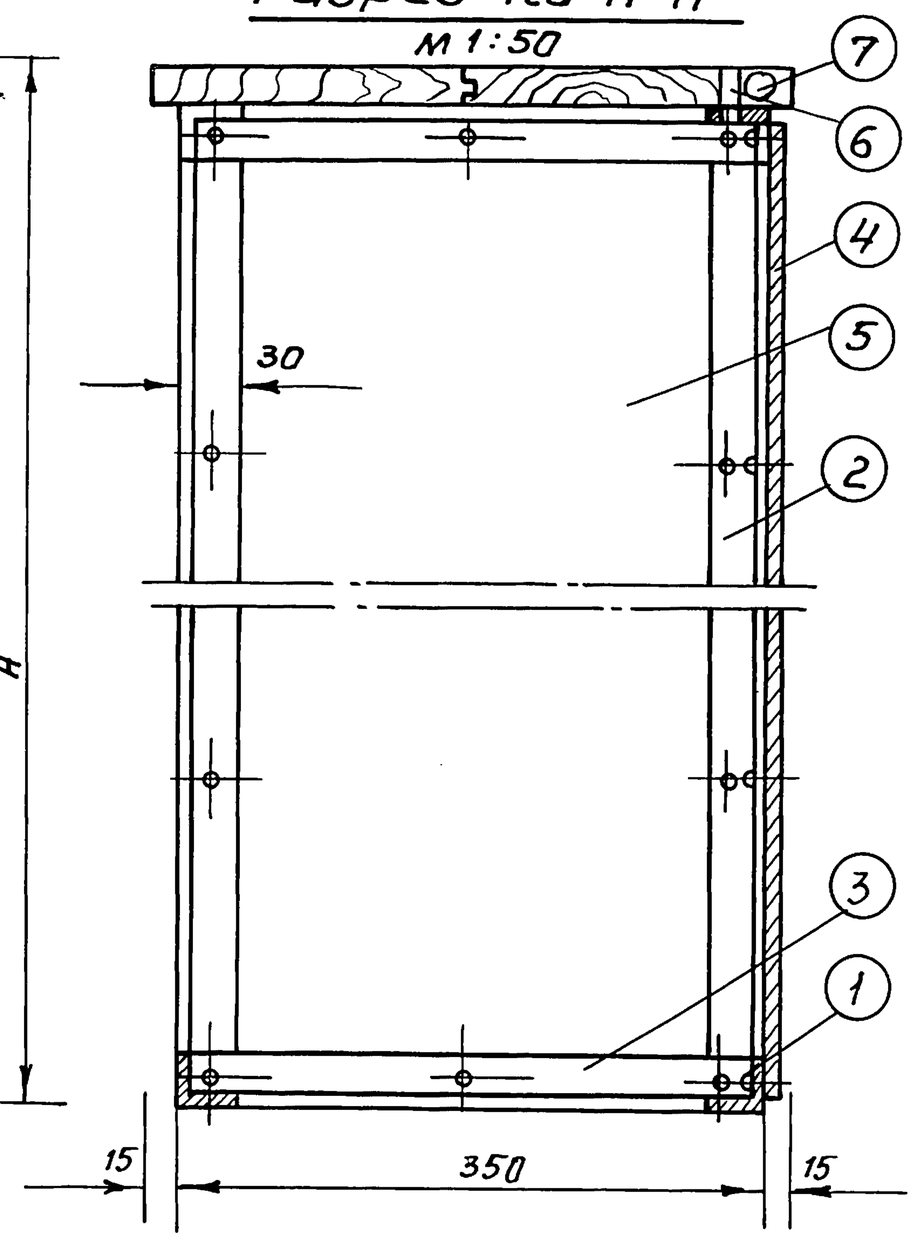
Арх. N 17-1671-156

М 1:50



Разрез по А-А

М 1:50



NN п.п	Наименование	Матер.	ГОСТы	Ед. изм.	К-во
8	Заклепка 4×10	сталь	10299-62	"	38
7	Винт М6×35	сталь круглая	1489-62	"	8
6	Доска разм. 30×200×625	сосна I сорт.	8486-66	"	2
5	Панель	"	"	"	2
4	Панель	сталь полосов.	3680-57	"	1
3	Стальной уголок разм. L 32×32×4 ℓ = 350	"	"	"	4
2	Стальной уголок L 32×32×4	"	"	"	4
1	Стальной уголок L 32×32×4 ℓ = 570	сталь угловая	8509-57	шт	4

Спецификация

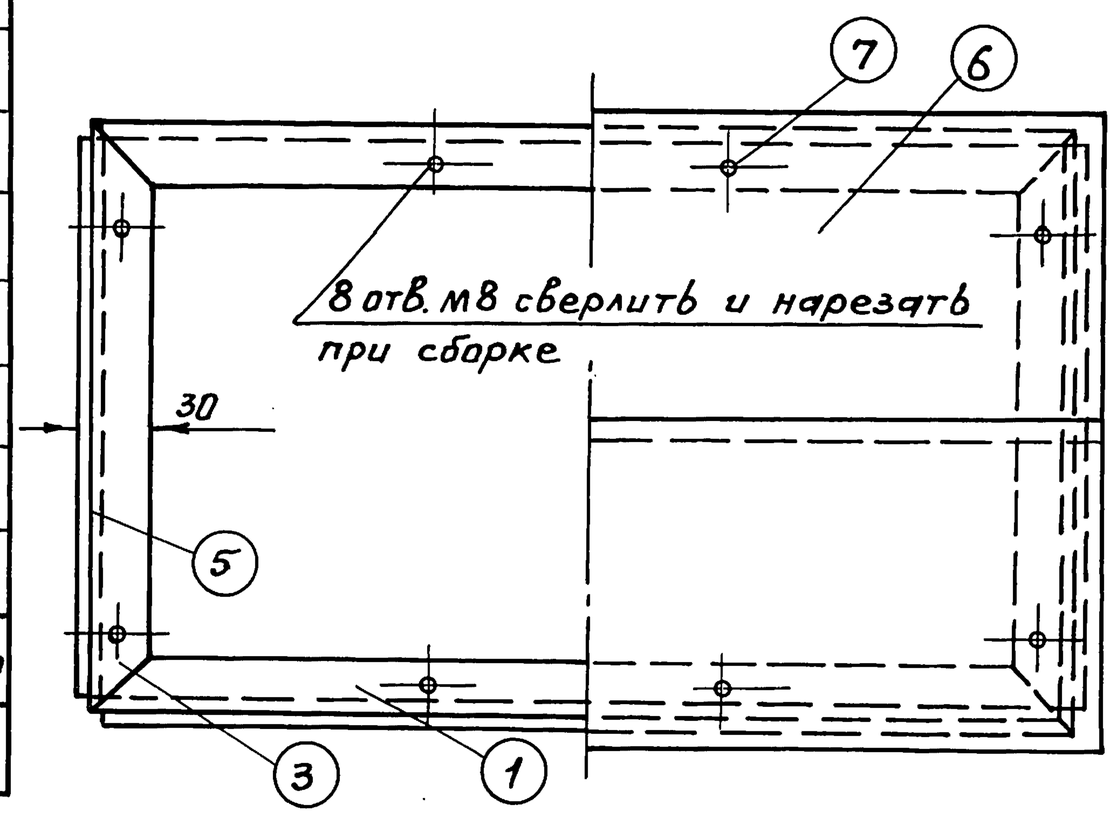


Таблица исполнений

NN п.п.	Условия установки	Размеры А	Размеры Б	Деталь поз. 2 Размеры	Деталь поз. 2 Вес	Деталь поз. 4 Размеры	Деталь поз. 4 Вес	Деталь поз. 5 Размеры	Деталь поз. 5 Вес
1	Выпрямитель устанавлив. под 3 РЩ.	500	475	32×32×4; ℓ=415	0.85	1×465×560	2.9	1×340×560	1.2
2	Выпрямитель устанавлив. в др. месте	800	775	32×32×4; ℓ=715	1.48	1×560×765	3.2	1×340×765	1.8

Примечания:

1. Каркас подставки сварной. Места сварки тщательно зачистить.
2. Отверстия для крепления панелей и доски сверлить при сборке по месту.
3. После окончательной сборки подставку шпаклевать и красить масляной краской стального цвета.

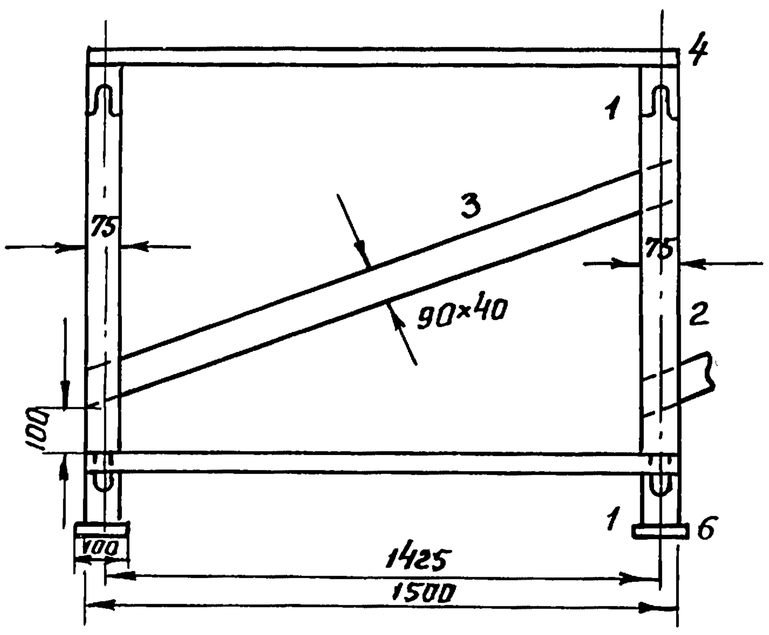
Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель И. Джанибекова
Проверил В. Васюкевич

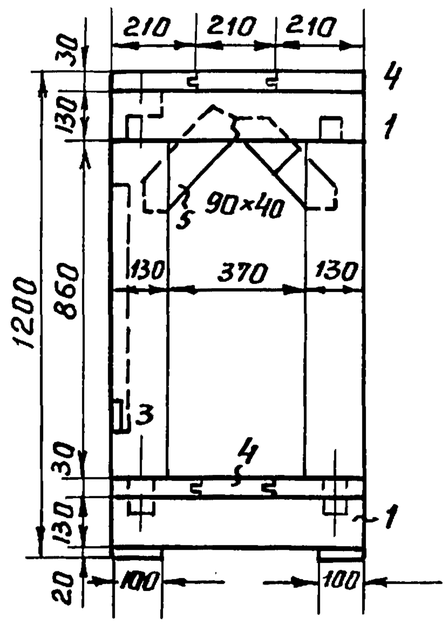
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Подставка под селеновый выпрямитель типа „ВСА-5"	Выпуск V	Лист СУ-43

12046-05 45

Пров. Карл 27.1.86г Кон. Чухрова





Спецификация стеллажа длиной 1,5м

N п/п	Наименование	Единица измерен.	Количество	Материал	Размер мм
1	Брусок поперечн.	шт	4	сосна	130×75×630
2	Брусок вертикальный	"	4	"	130×75×1010
3	Брусок диагональный	"	1	"	90×40×2000
4	Доска шпунтов.	"	5	"	210×30×1500
5	Брусок	"	4	"	90×40×350
6	Плитка	"	4	стекло	100×100×20
7	Олифа	кг	0.64	"	
8	Краска кислото-упорная	"	0.37		
9	Мел молотый	"	1.05		

Пояснения:

1. Стеллаж годен для установки переносных аккумуляторов.
2. Весь стеллаж связать в замок на деревянных шпильках. Применение металлических креплений недопустимо.
3. По изготовлении прошпаклевать, крыть два раза горячей олифой и окрасить кислотоупорной краской.

Спецификация

N п/п	Наименование	Един. измер.	Количество при длине стеллажа А мм										
			1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
1	Брус поперечный 130×75×630 мм	шт	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10
2	Брус вертикальн. 130×75×1010 мм	"	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10
3	Брус диагональн. 20×40×1480 мм	"	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4
4	Доска сосков. шпунтов. 210×30×А мм	"	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	Раскос разм. 90×40×350 мм	"	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10
6	Плитка стеклян. разм. 100×100×10мм	"	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10
7	Олифа	кг	0.50	0.64	0.96	1.10	1.24	1.56	1.69	1.84	2.15	2.30	2.43
8	Краска кислотоупорная	"	0.24	0.37	0.55	0.63	0.71	0.90	0.98	1.06	1.24	1.33	1.40
9	Мел молотый	"	0.82	1.05	1.58	1.81	2.03	2.56	2.78	3.02	3.54	3.88	4.0

Технические данные

N п/п	Наименование	Единица измерения мм	Количество при длине стеллажа А мм										
			1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
1	Размер	мм	825	1425	962.5	1212.5	1462.5	1142.0	1308	1475	1234	1356	1481
2	Объем брусьев сосков., 130×15 мм. 5% накидкой	$м^3$	0.666	0.068	0.10	0.10	0.10	0.133	0.133	0.133	0.156	0.156	0.156
3	Объем брусков сосков. 90×40 мм 5% накидкой	"	0.043	0.018	0.022	0.022	0.022	0.023	0.032	0.032	0.033	0.042	0.042
4	Объем досок сосков. 210×30 мм 5% накидкой	м	0.04	0.05	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24
5	Поверхность стеллажа	кг	481	6.13	9.23	10.55	11.87	14.97	16.28	17.61	20.71	28.03	23.35
6	Вес готового стеллажа	кг	72	84	121	133	146	179	196	807	234	251	263

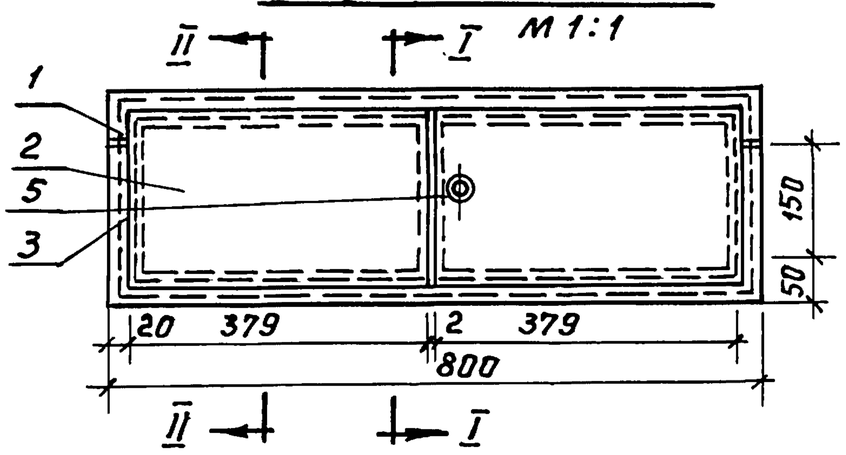
Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель Л. Федоренко
Проверил В. Васюкевич

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

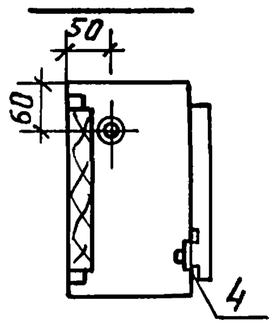
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Аккумуляторный стеллаж однорядный двухъярусный	Выпуск V — Лист СУ-44

Пров. Марл 27.1.86г Кон.

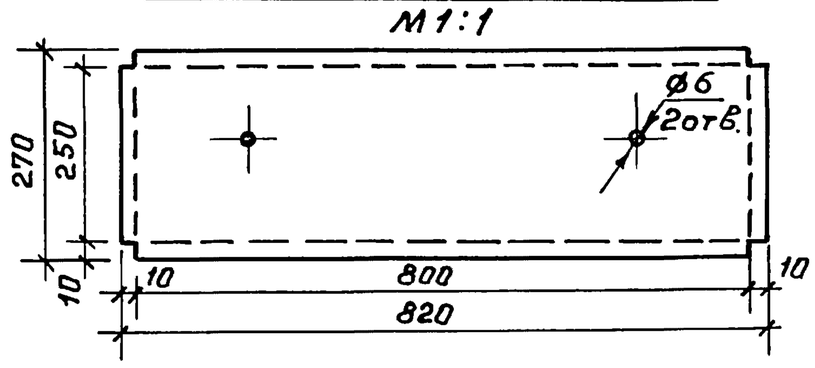
Общий вид шкафа
М 1:1

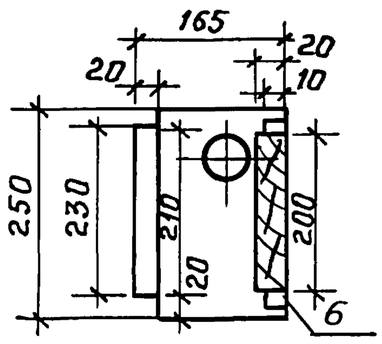


По I-I



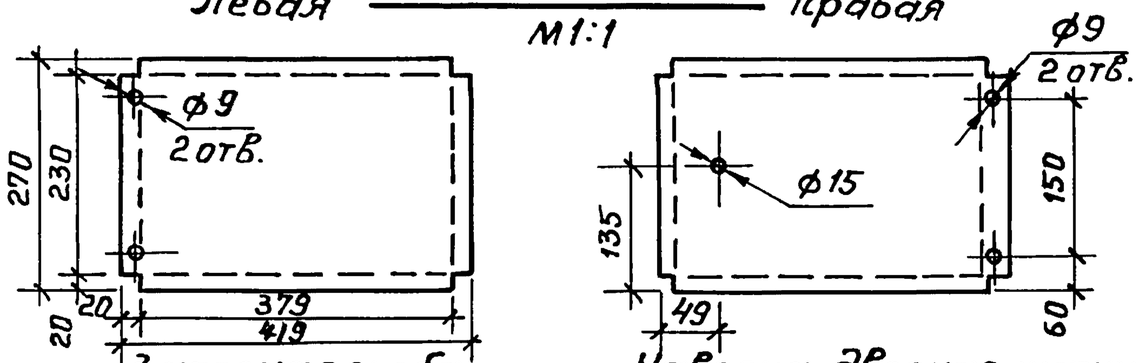
Раскрой задней стенки
М1:1





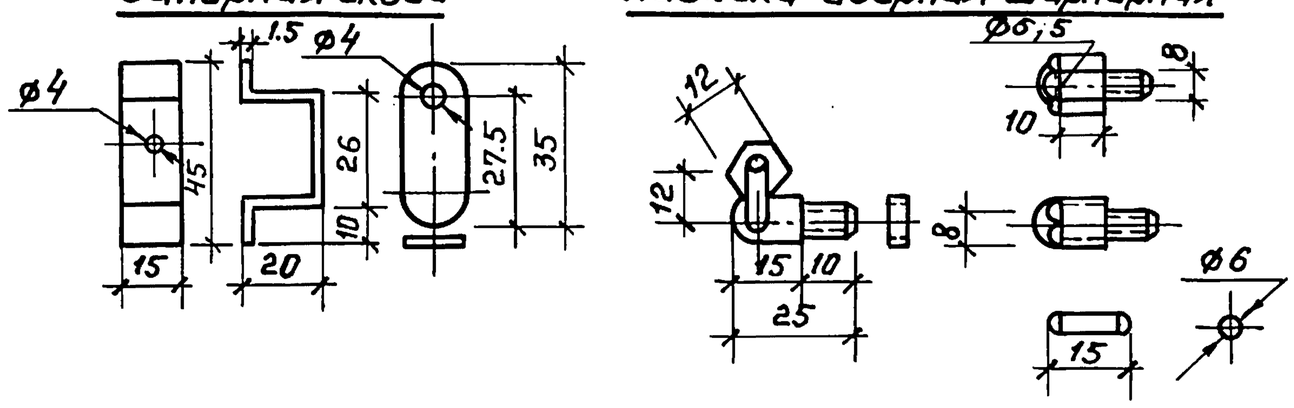
По II-II

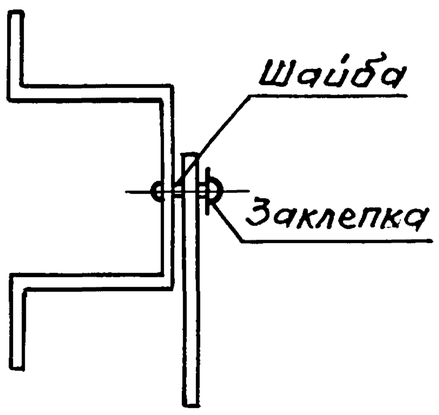
Раскрой дверок
Левая М1:1 правая



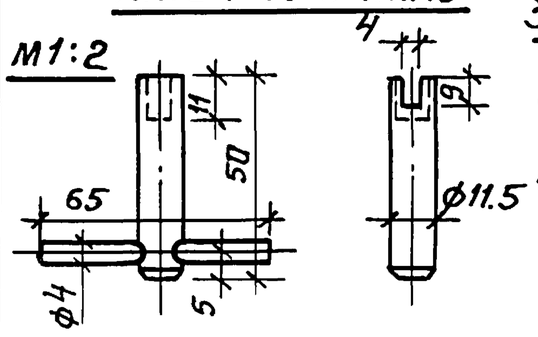
Запорная скоба

Навеска дверная шарнирная

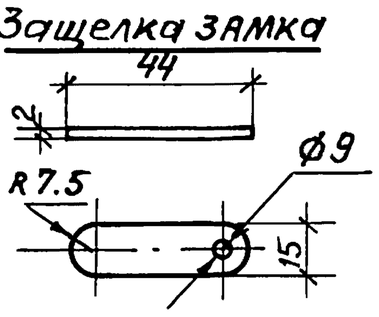




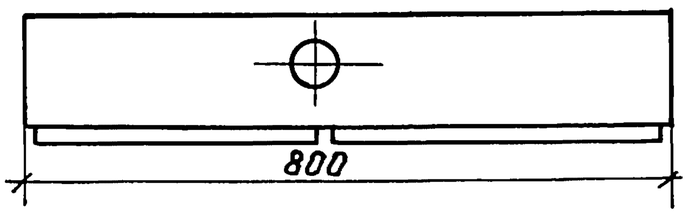
Ключ к замку
М1:2



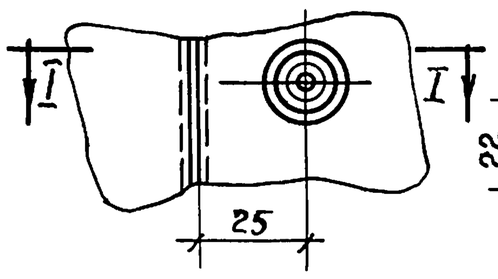
Защелка замка



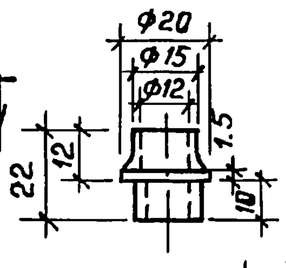
Вид сверху М1:1



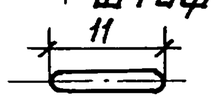
Установка замка в дверке шкафа



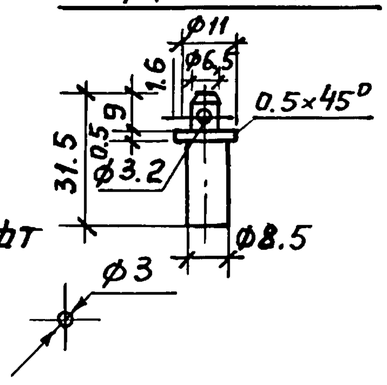
Корпус замка



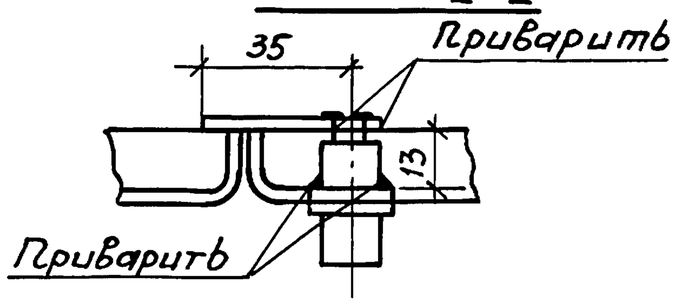
Штифт



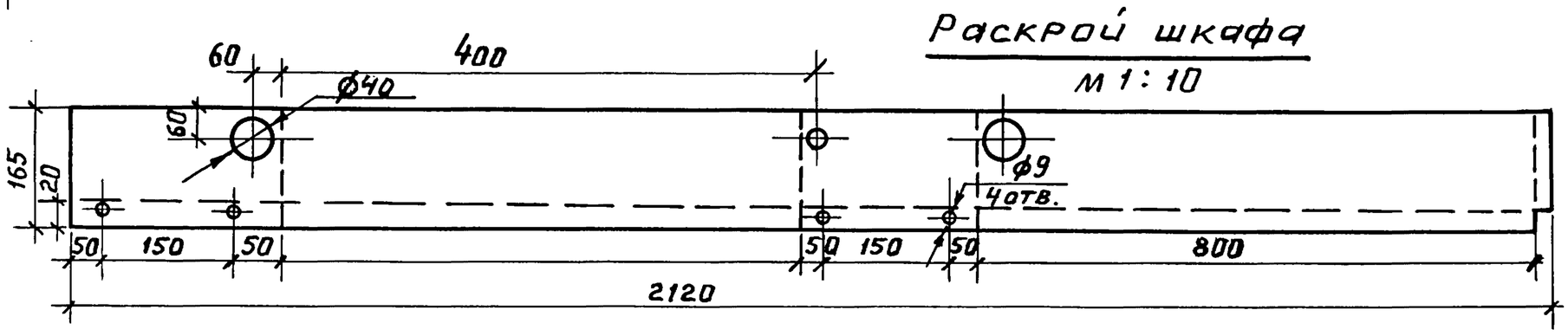
Стержень замка



Разрез I-I



Раскрой шкафа
М 1:10



NN п.п.	Наименование	Кол шт.	Матер.	1шт. Вес в кг	Общ. Вес в кг
6	Дощатый щит 600×200×20	1	Доски сосн. сух.	2	2
5	Замок с ключом	1	Ст.3	0.07	0.07
4	Запорная скоба	1	Ст. лист δ=1.5	0.114	0.114
3	Навеска дверная	4	Ст.3	0.02	0.08
2	Дверка	2		1.28	2.52
1	Короб	1	Ст. лист δ=1.5	7.0	7.0

Спецификация

Нач. отдела	Ю. Багрянцев		
Гл. инж. отдела	А. Романов		
Рук. сектора	Н. Щеглова		
Исполнитель	И. Джаниибекова		
Проверил	В. Васюкевич		

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

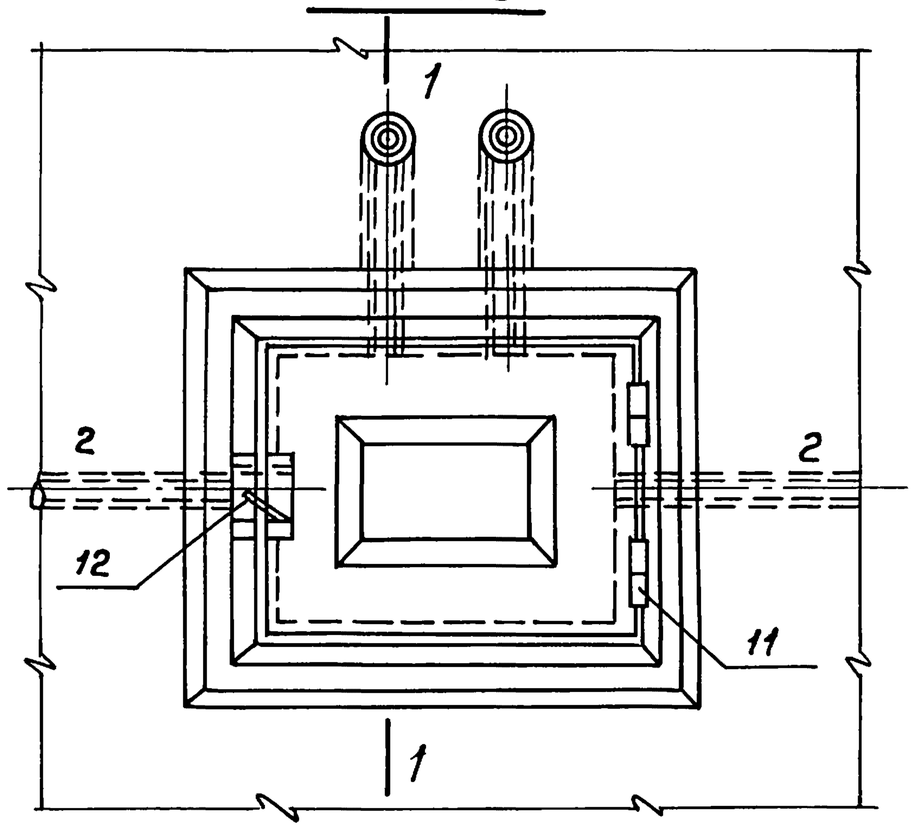
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Слаботочный распаечный шкаф	Выпуск V — Лист СУ-45

12046-05 47

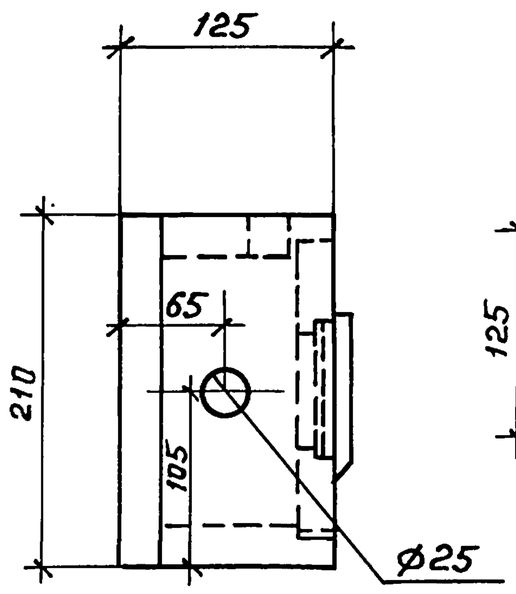
Пров. Жаров 27.1.86г Кон. [illegible]

Арх. N 17-1671-159

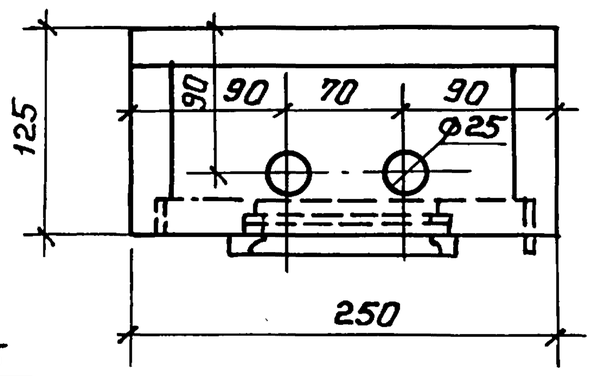
Фасад



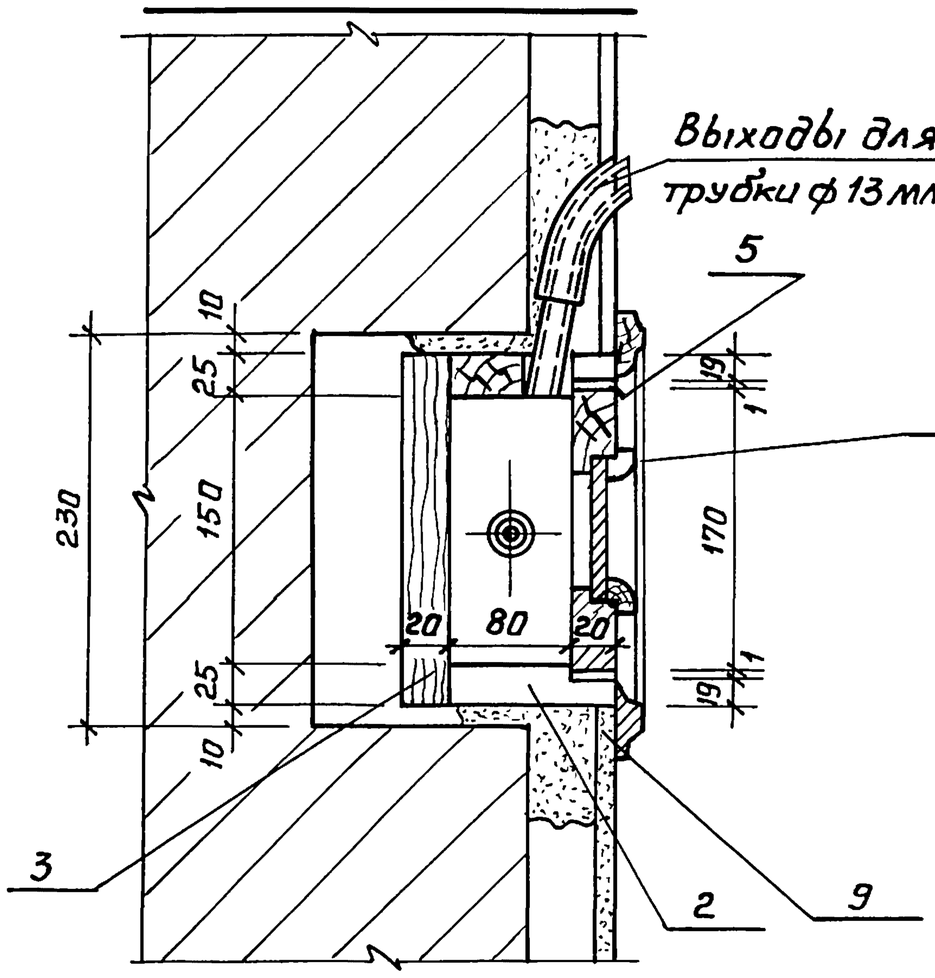
Вид слева
м 1:50



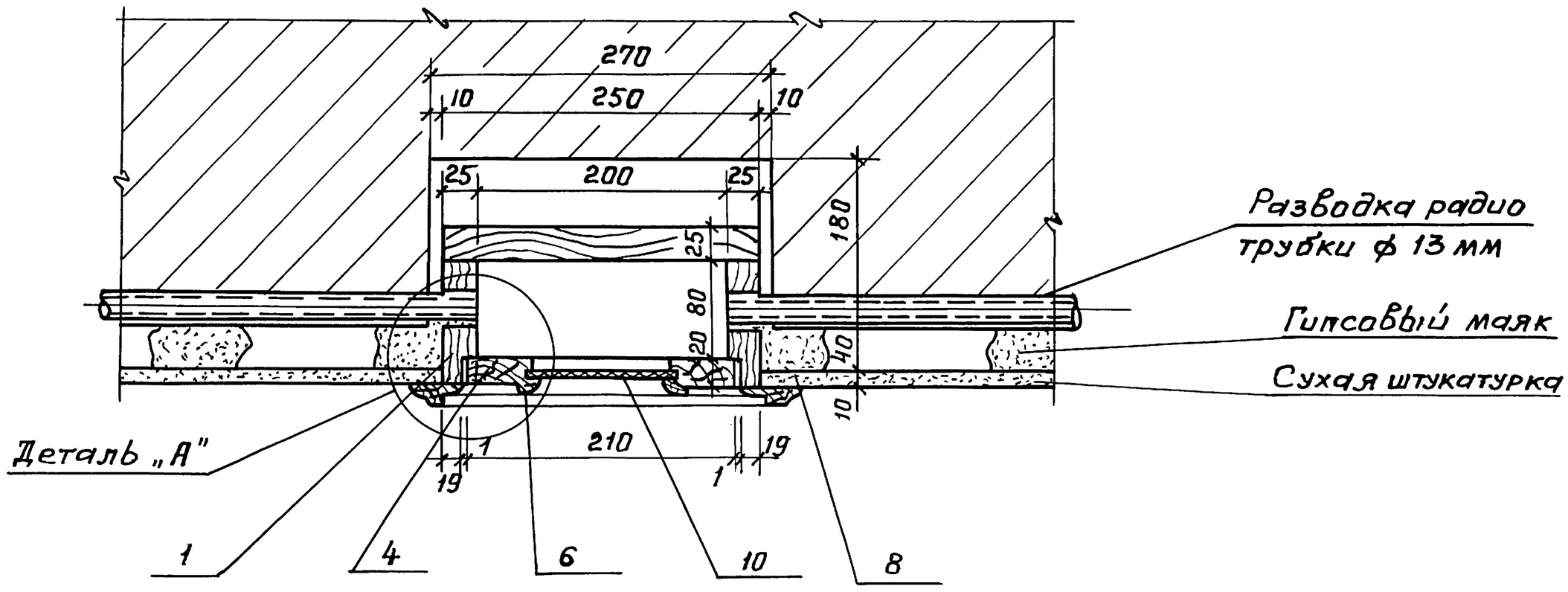
Вид сверху
м 1:50



Разрез I-I м1:50



Разрез 2-2
м 1:50



Нач. отдела	Ю. Багрянцев		
Гл. инж. отдела	А. Романов		
Рук. сектора	Н. Щеглова		
Исполнитель	Ц. Джаниберкова		
Проверил	В. Васюкевич		

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Шкаф для коробки „УК-2"	Выпуск V — Лист СУ-46

12046-05 48

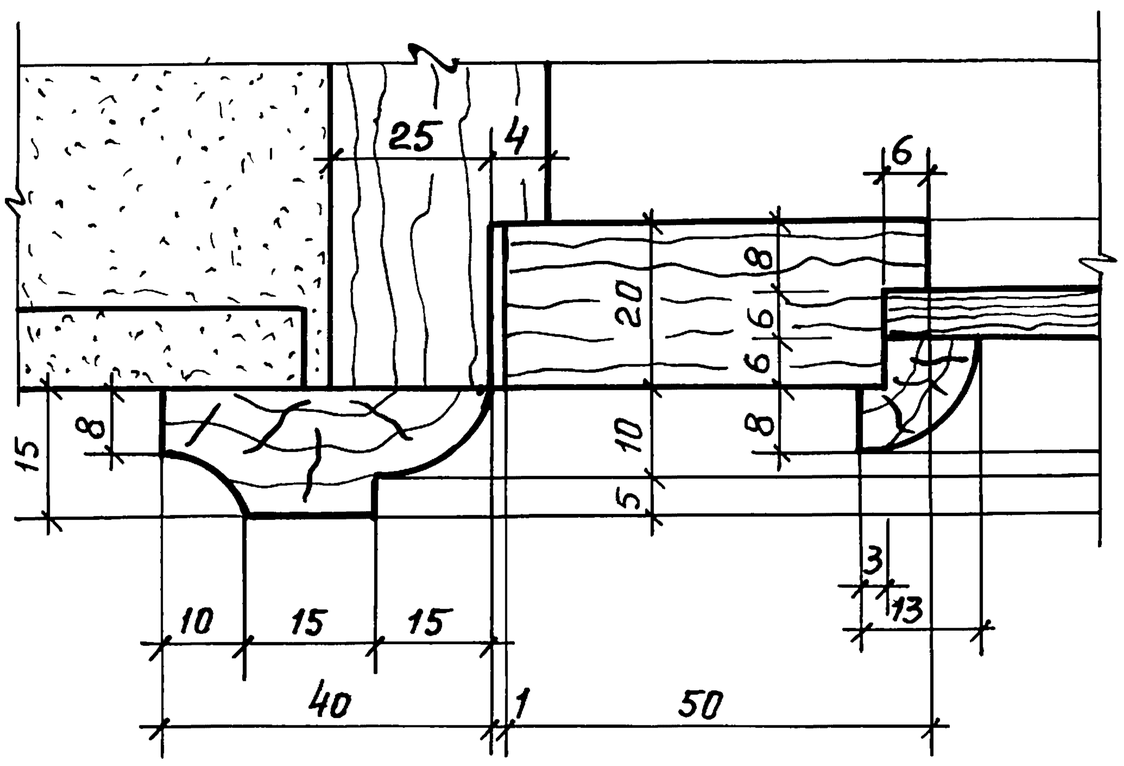
Пров. Жарл 27.1.86г Кол. Черкова

Спецификация

NN дет.	Наименование	К-во	Матер.	Размер заготовки	Примеч.
1	Боковая стенка шкафа	2	сосна	210×100×25	
2	Нижняя и верхняя стенки	2	"	250×100×25	
3	Дно шкафа	1	"	250×210×25	
4	Боковая рамка дверцы	2	"	100×50×20	
5	Верхняя и нижняя рамки дверцы	2	"	210×50×20	
6	Боковой штапик дверцы	2	"	130×30×20	
7	Верхний и нижний штапики дверцы	2	"	170×30×20	
8	Боковой наличник шкафа	2	"	300×60×20	
9	Верхний и нижний наличники шкафа	2	"	350×60×20	
10	Стенка дверцы	1	фанера 6 мм	140×100×6	
11	Петля	2	Гот. изд.		
12	Задвижка (форточная)	1	Гот. изд.		

Деталь „А"

м 1:1



Примечания:

1. Деревянные детали шкафа изготовляются из сухой выдержанной древесины.
2. После монтажа шкаф окрашивается под цвет помещения в котором он устанавливается.

Нач. отдела	Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела	А. Романова
Рук. сектора	Н. Щеглова
Исполнитель	И. Джанибекова
Проверил	В. Васюкевич

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

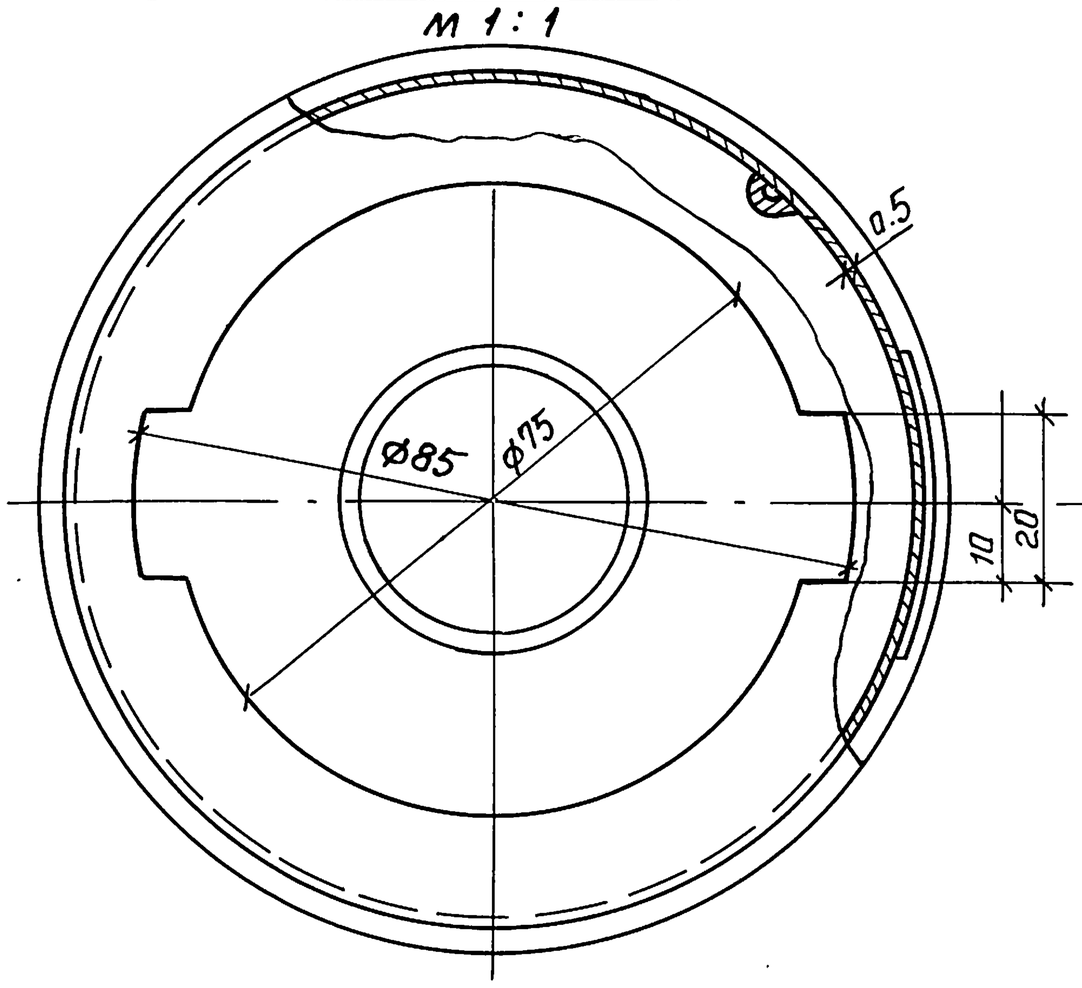
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Шкаф для коробки „УК-2" (спецификация и деталь „А")	Выпуск V	Лист СУ-47

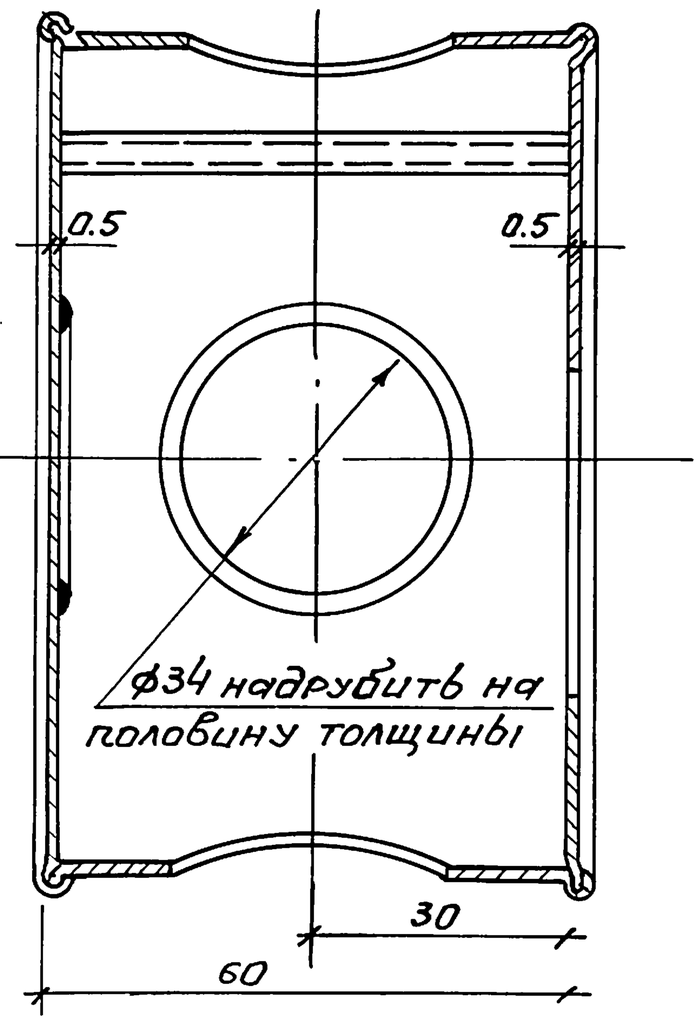
12046-05 49

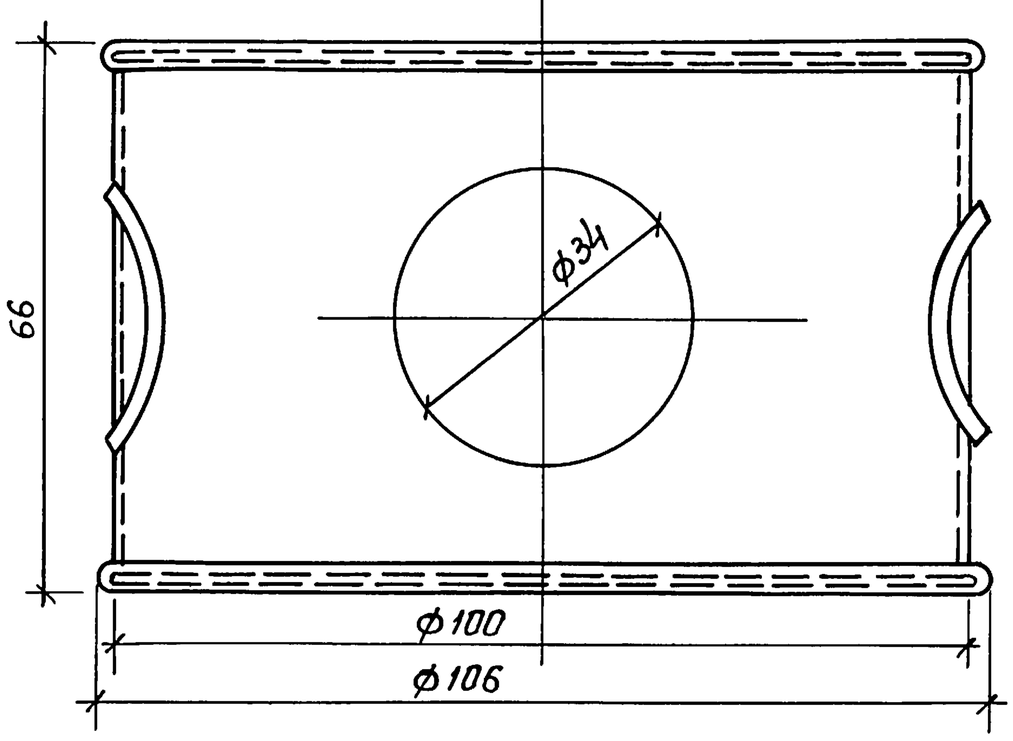
Пров. Жарей 27.1.86г Кон. Чухрова

Смотровая коробка

М 1:1







Узел „А"

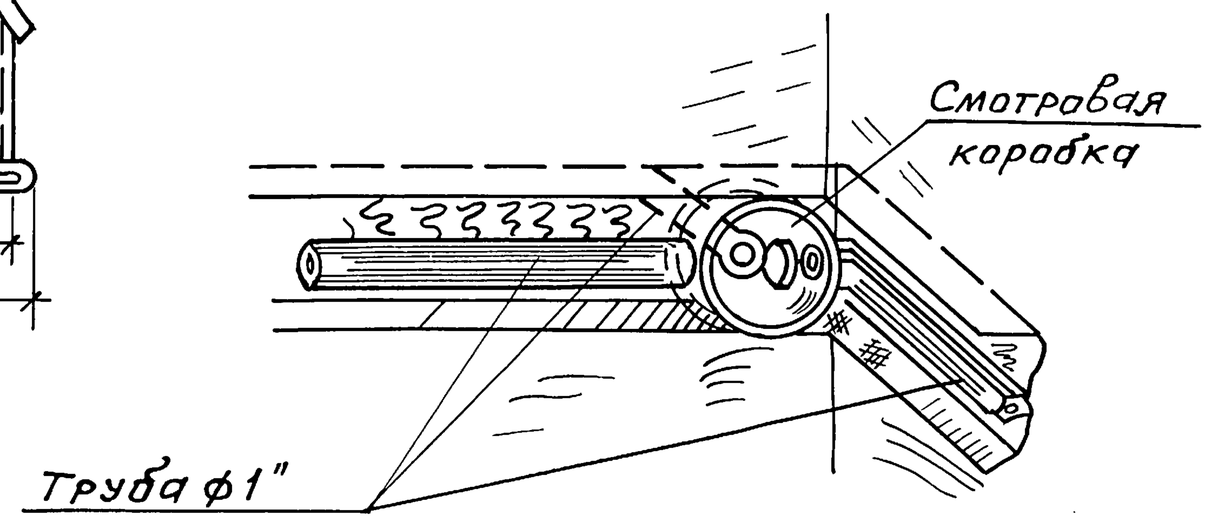
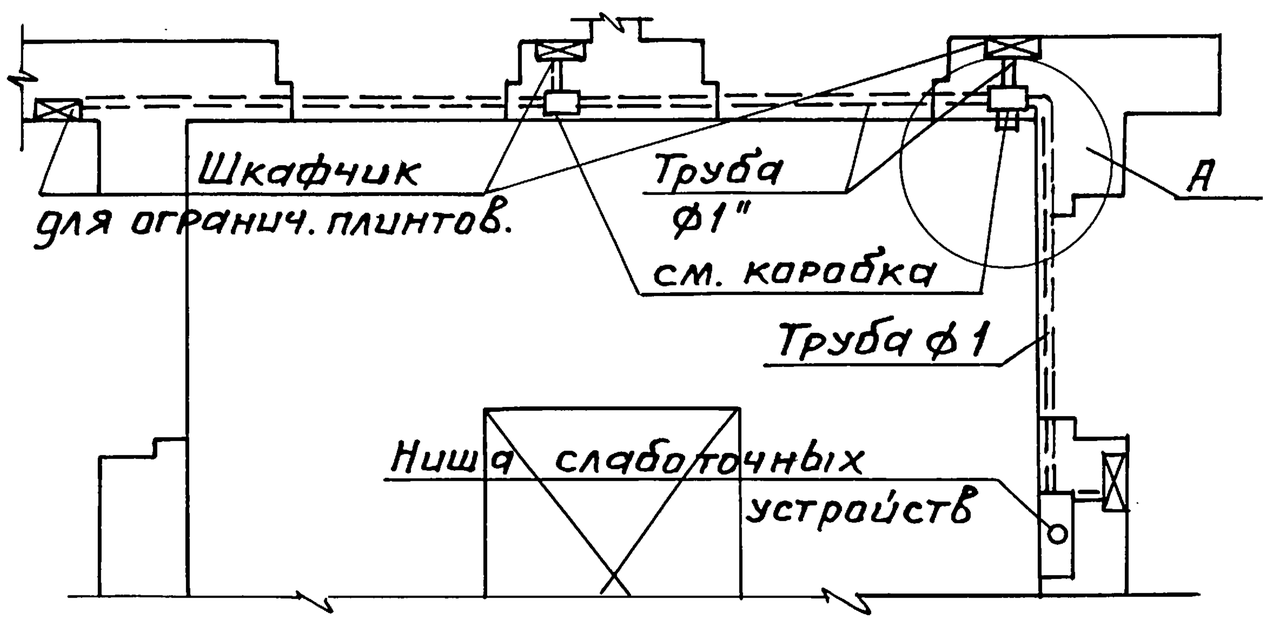


Схема установки смотровой коробки при скрытой проводке (план не в масштабе)



Примечание

Детали коробки (обод и стенка) изготовляются из листовой стали толщиной 0.5мм. Все соединения делаются в замок.

Детали см. лист СУ-49

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Смотровая коробка для радио и телевидения (Общий вид и узлы)	Выпуск V; Лист СУ-48

Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель И. Джанибекова
Проверил В. Васюкевич

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

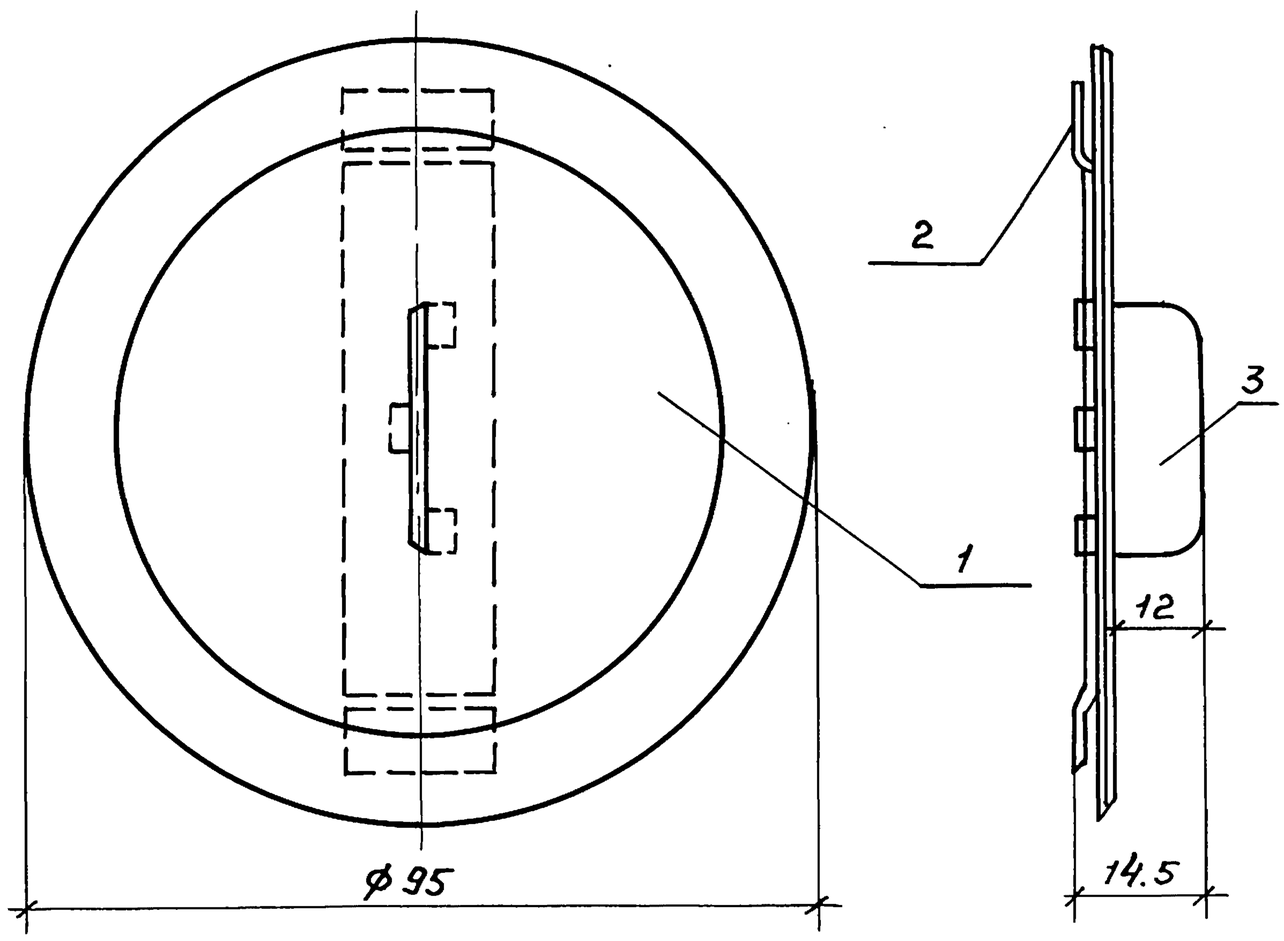
12046-05 50

Пров. Жарл 27.1.86г Кон. Чухрова

Арх. N 17-1671-162

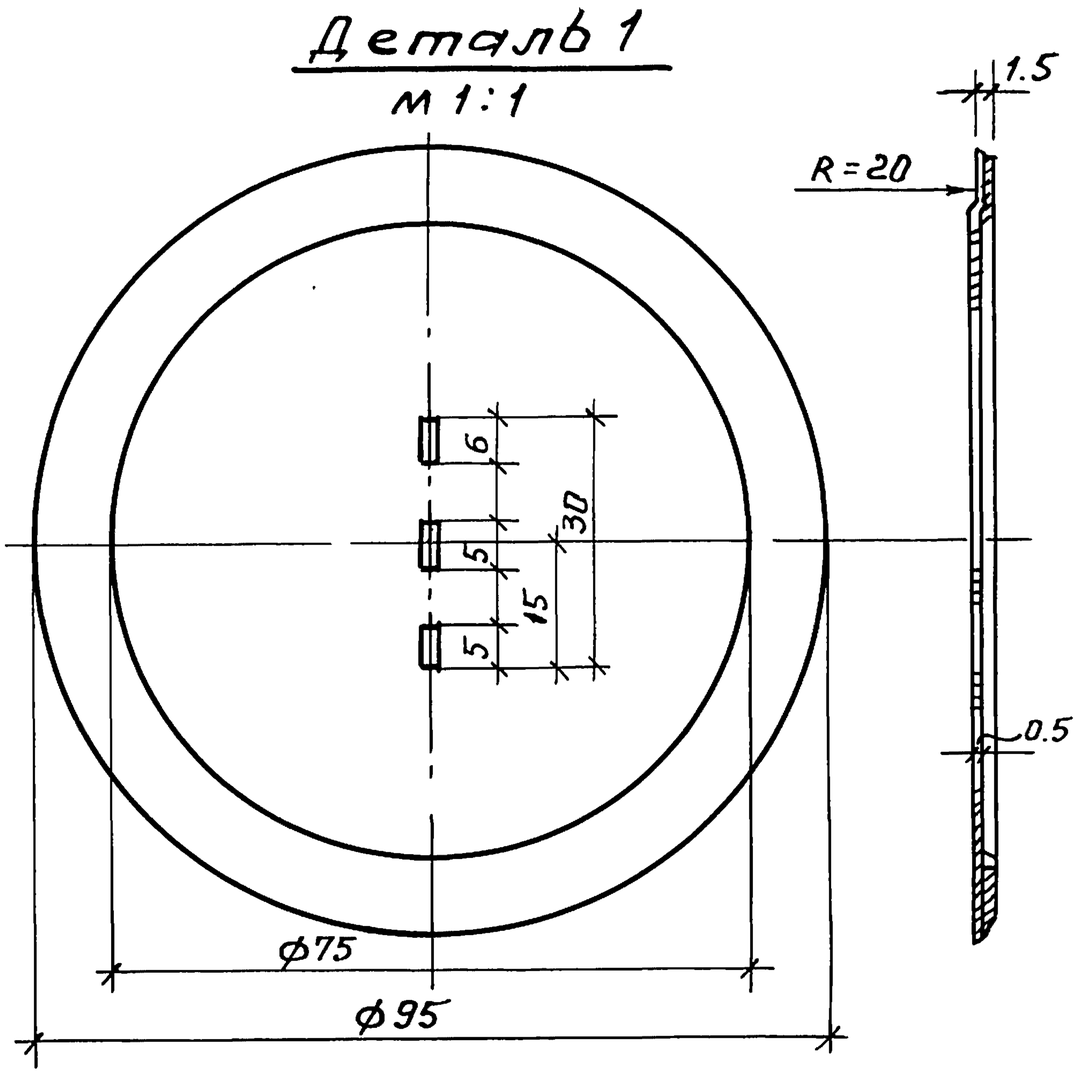
Крышка коробки

М 1:1



Деталь 1

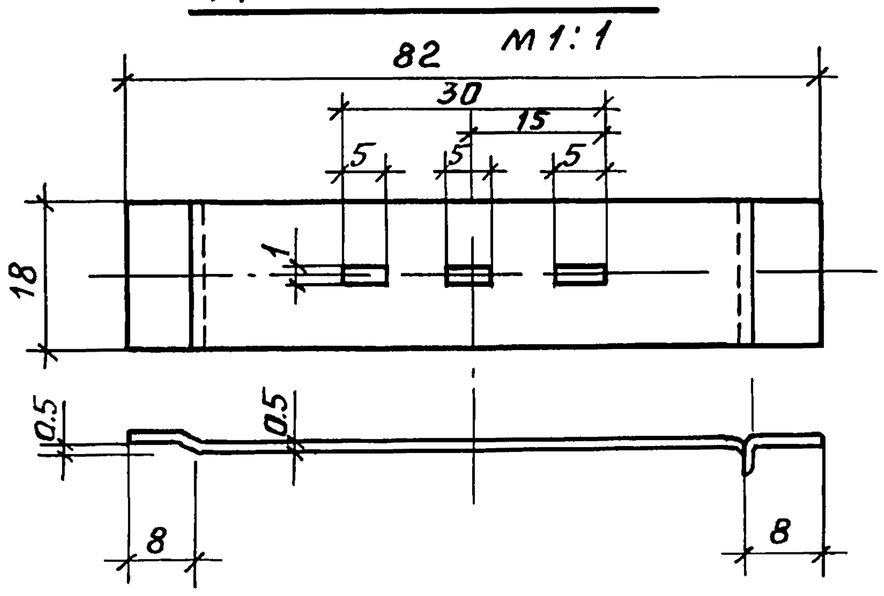
М 1:1



Материал: листовая сталь толщ. 0.5 мм

Деталь № 2

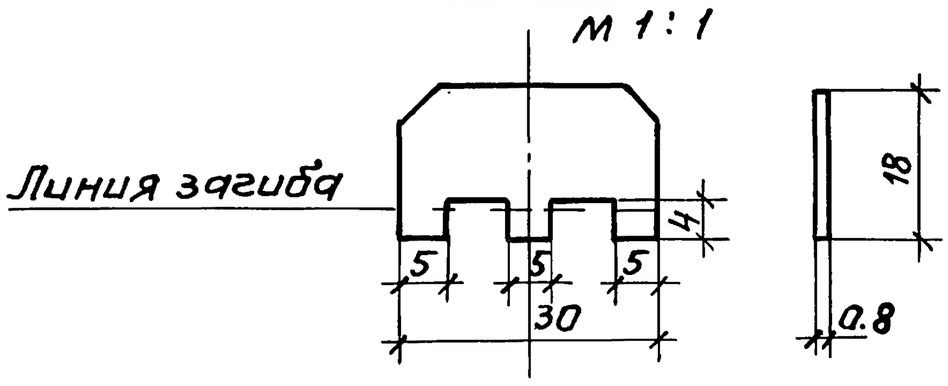
М 1:1



Материал: листов. сталь толщ. 0.5 мм.

Деталь № 3

М 1:1



Материал: листовая сталь толщ. 0.8 мм.

Общий вид и узлы см. лист СУ-48.

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72
1972	Смотровая коробка для радио и телевидения /детали/	Выпуск V — Лист СУ-49

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

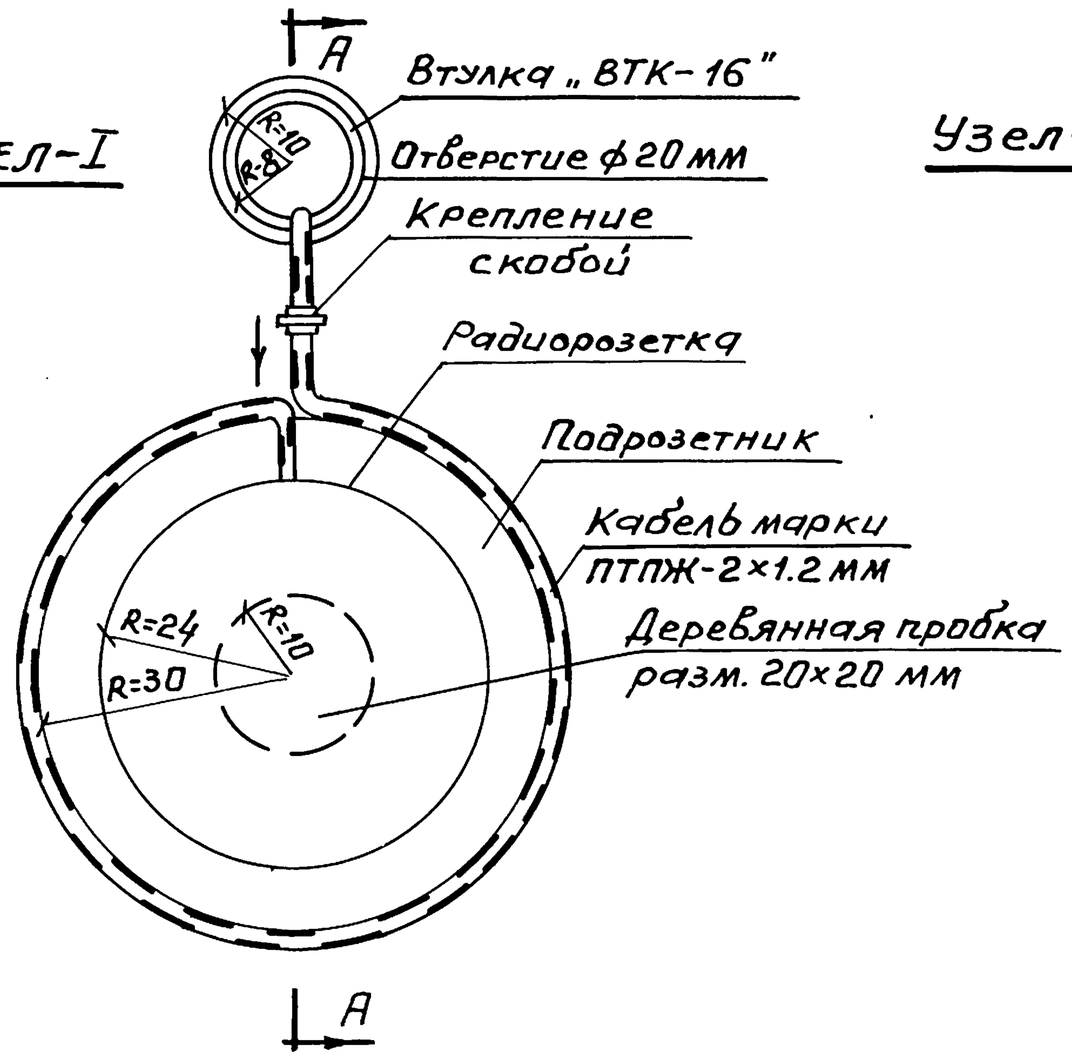
Нач. отдела Ю. Багрянцев
Гл. инж. отдела А. Романов
Рук. сектора Н. Щеглова
Исполнитель Л. Федоренко
Проверил В. Вяткевич

12046-05 51

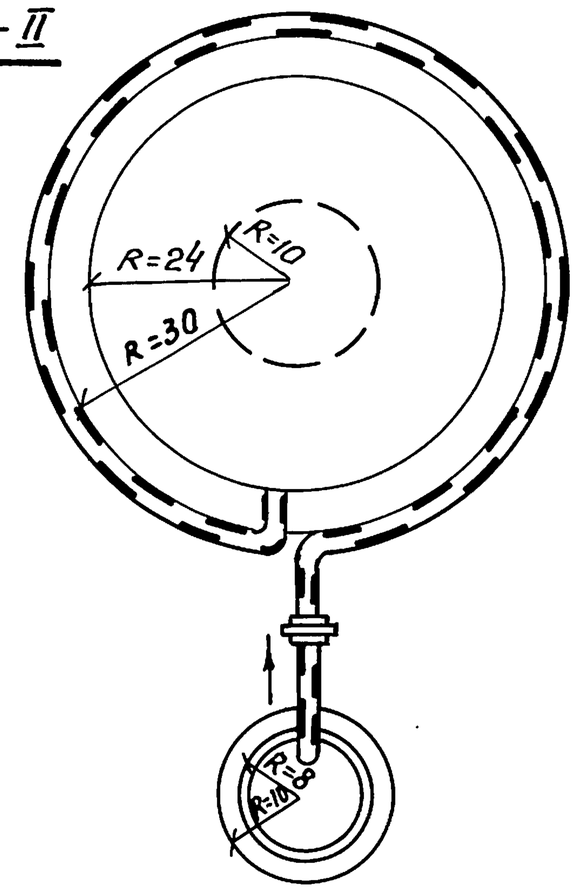
Пров. Марч 27.1.86г Кол. Жуков

Арх. N 17-1671-163

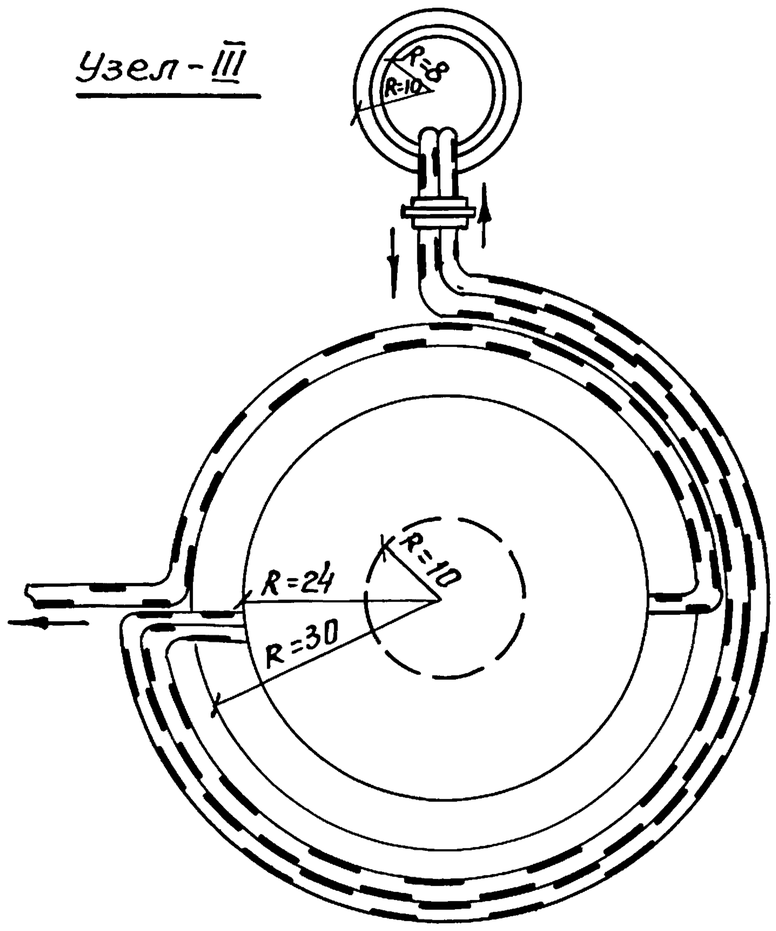
Узел-I



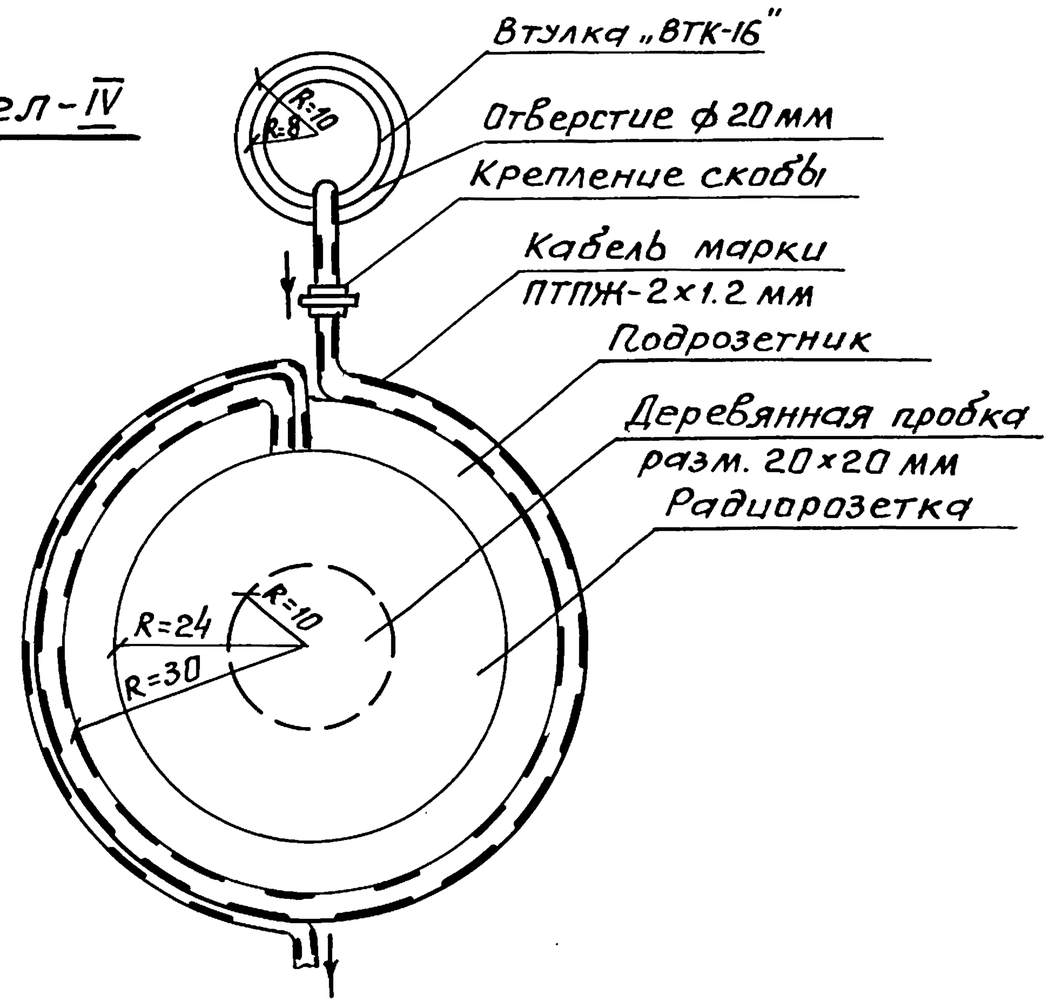
Узел-II



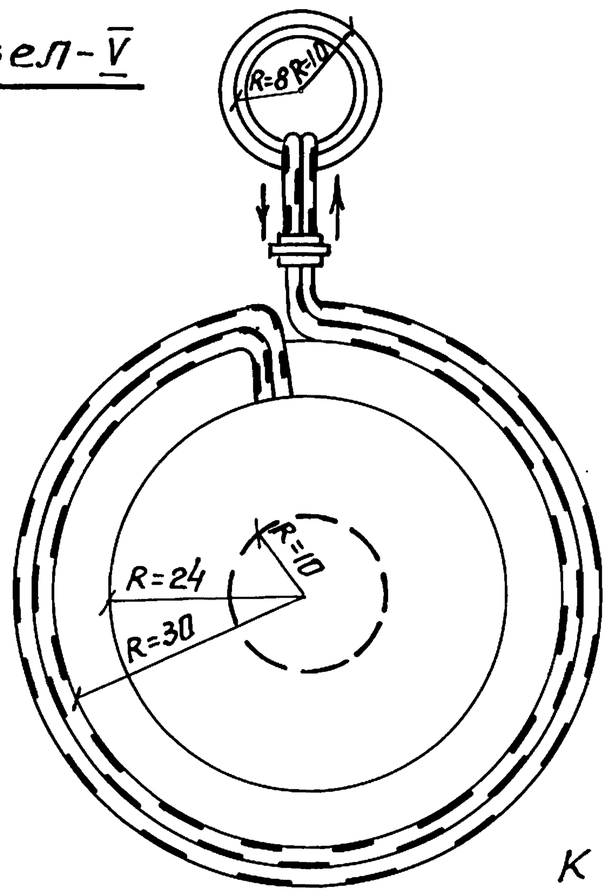
Узел-III



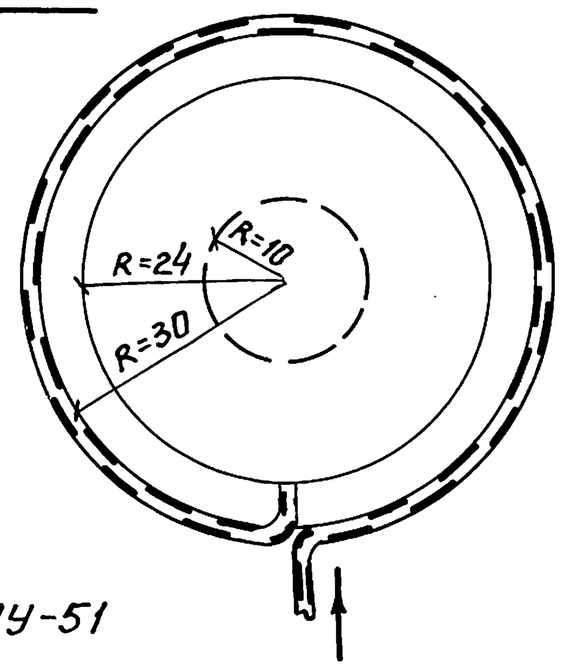
Узел-IV



Узел-V



Узел-VI



Примечания:

К данному чертежу разрез по А-А см. лист СУ-51

Нач. отдела	Н. Багрянцев		
Гл. инж. отдела	А. Романов		
Рук. сектора	Н. Щеглова		
Исполнитель	И. Джанидекова		
Проверил	В. Васюкевич		

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

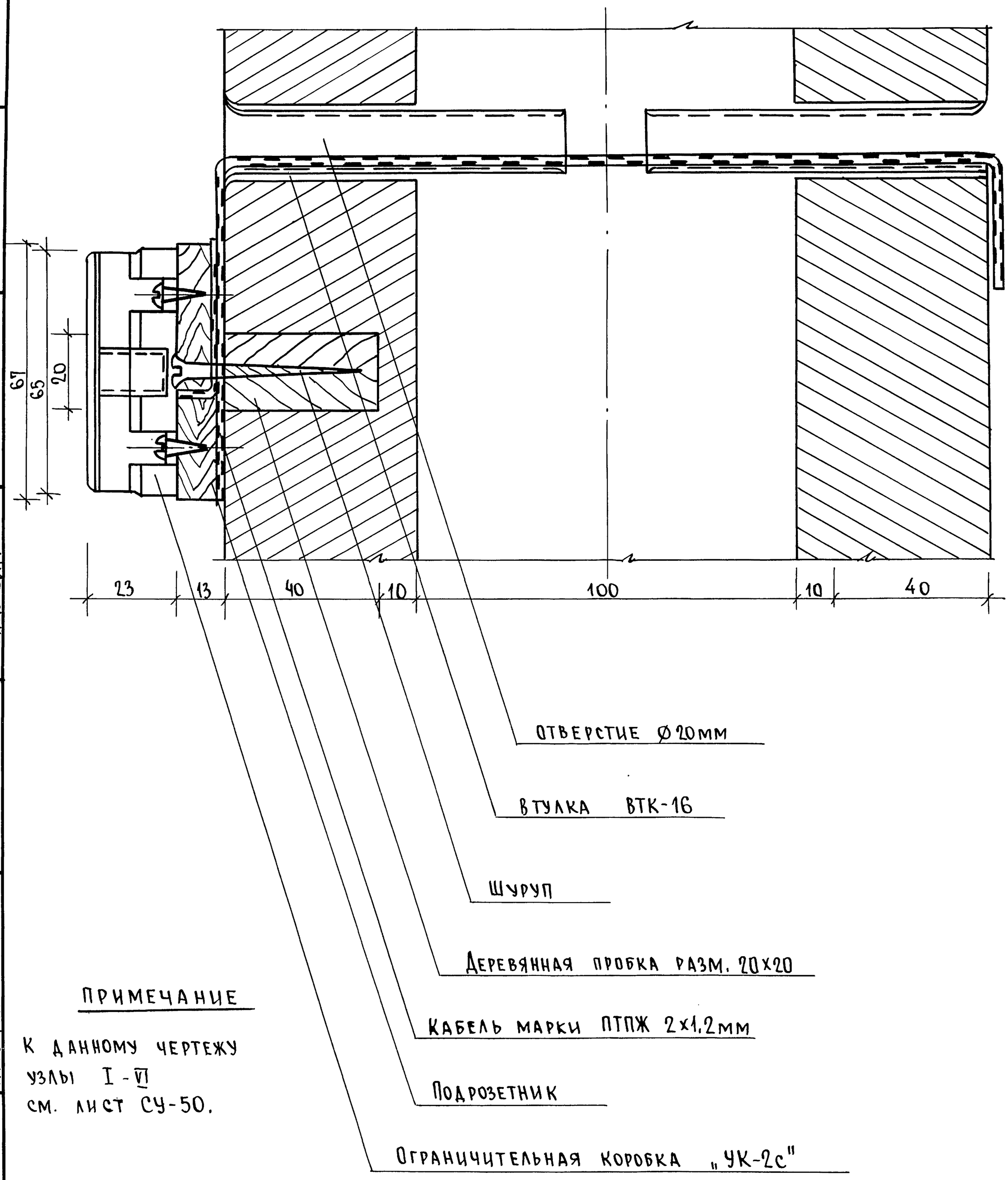
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Узлы I-VI для жилых домов серии 1-2 ОБМ	Выпуск V	Лист СУ-50

12046-05 52

Пров. Тарл 27.1.86 Коп. Шарова

Арх.№ 17-1671-164

М1:1



Примечание

К данному чертежу узлы I - VI см. лист СУ-50.

Нач. отдела	Багрянцев	
Гл. инж. отдела	Романов	
Рук. сектора	Щеглова	
Исполнитель	Джанибекова	
Проверил	Васюкевич	

ЦНИИЭПгражданстройгр. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Узлы I - VI. Разрез А-А.	Выпуск V	Лист СУ-51

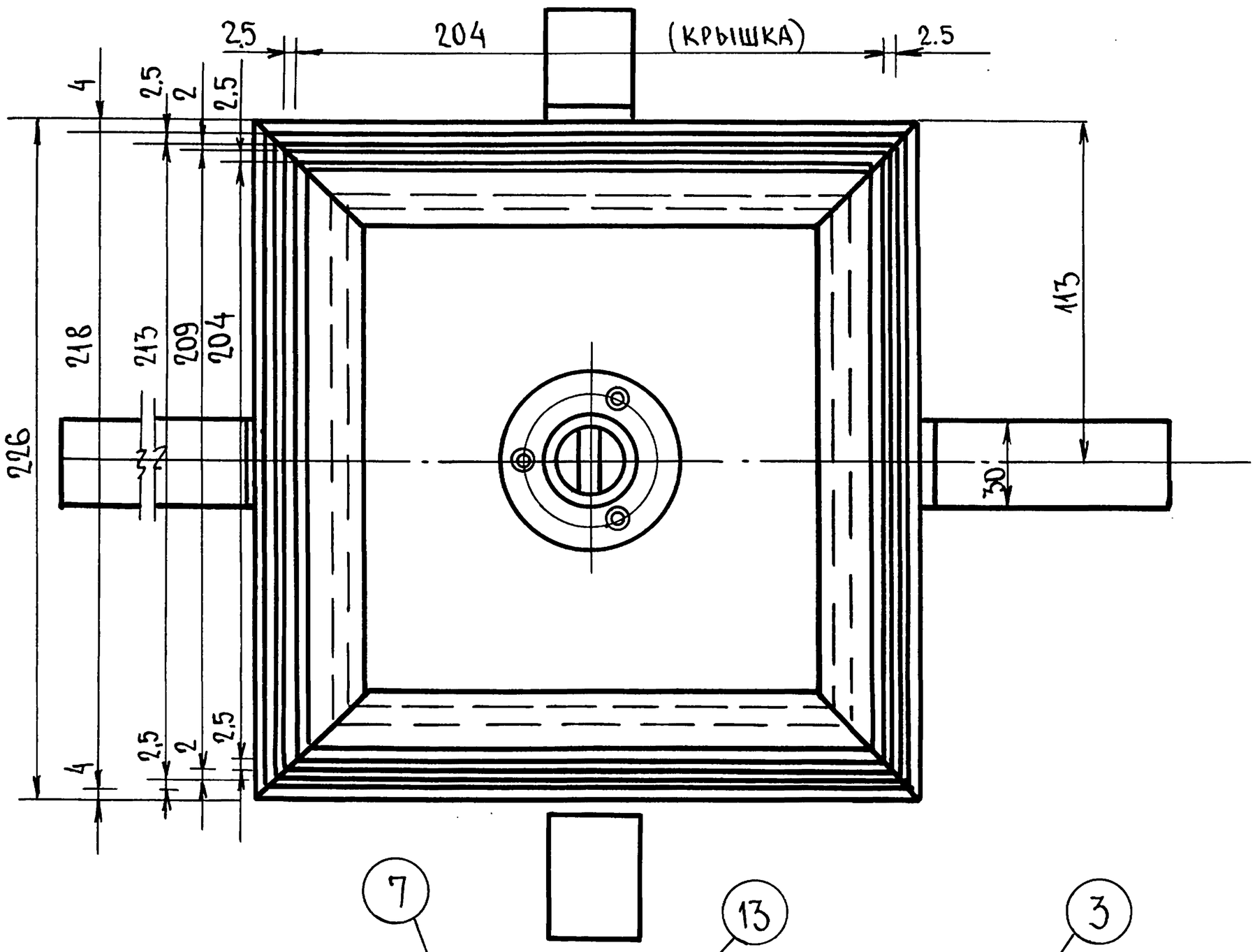
12046-05 53

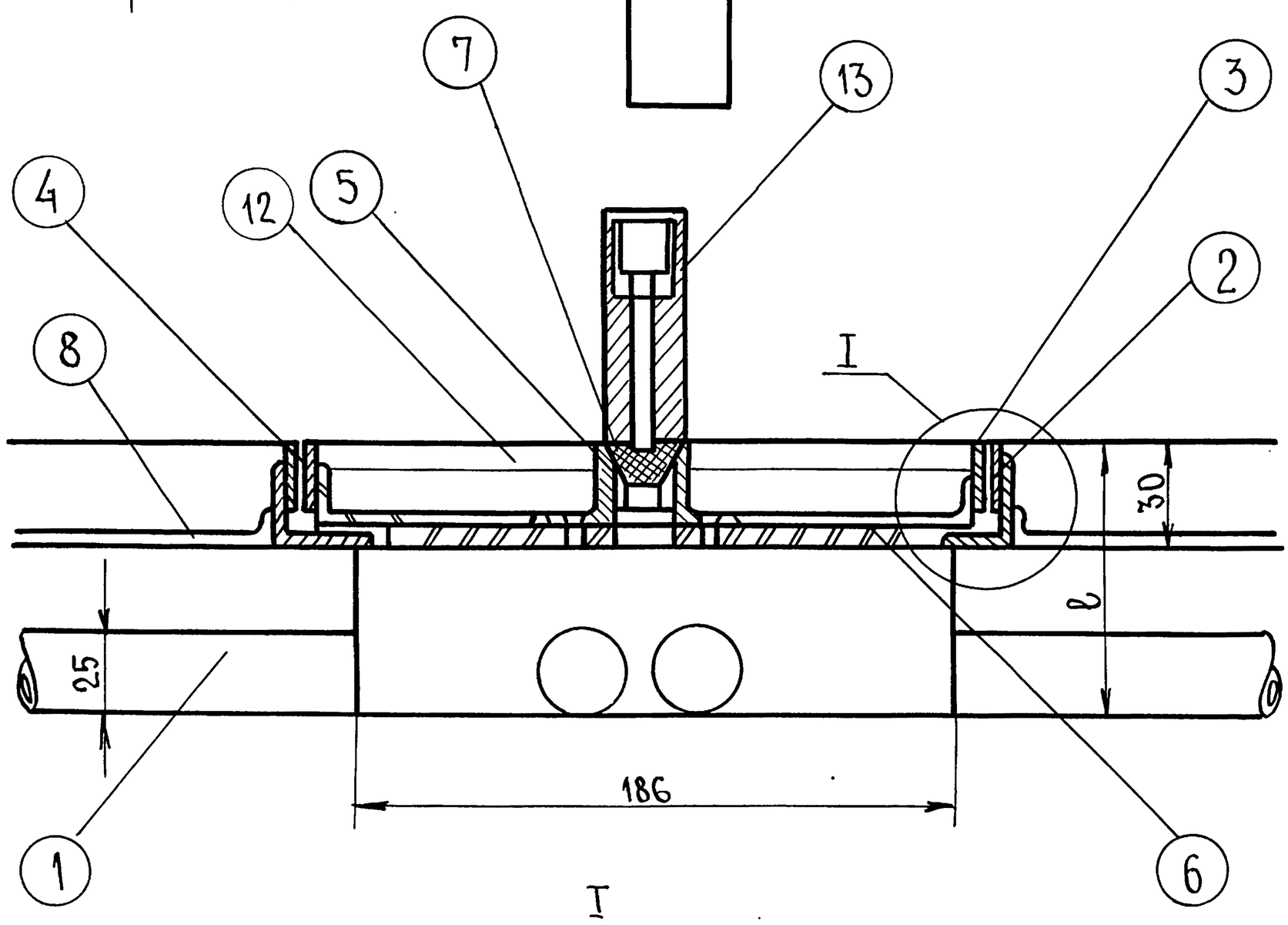
Пров. Оленцова 23.01.86г

Коп. Ерошк

Арх. № 17-1671-165

Общий вид М 1:2





I

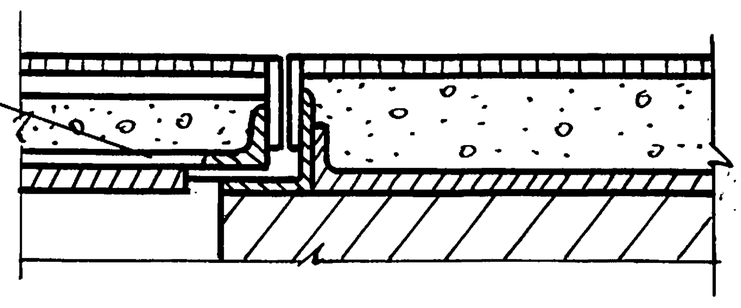
М 1:1

Покрытие пола

Цементный раствор

Стальной лист δ=5мм

Арм. сетка



Примечания:

1. Спецификацию см. лист СУ-54.
2. Описание конструкции см. лист СУ-55

Н-к отдела	Багрянцев	
Гл. инж. отдела	Романов	
Рук. сектора	Щеглова	
Исполнитель	Федоренко	
Проверил	Васюкевич	

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТП	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Подпольная коробка 226х226. Общий вид.	Выпуск V — Лист СУ-52

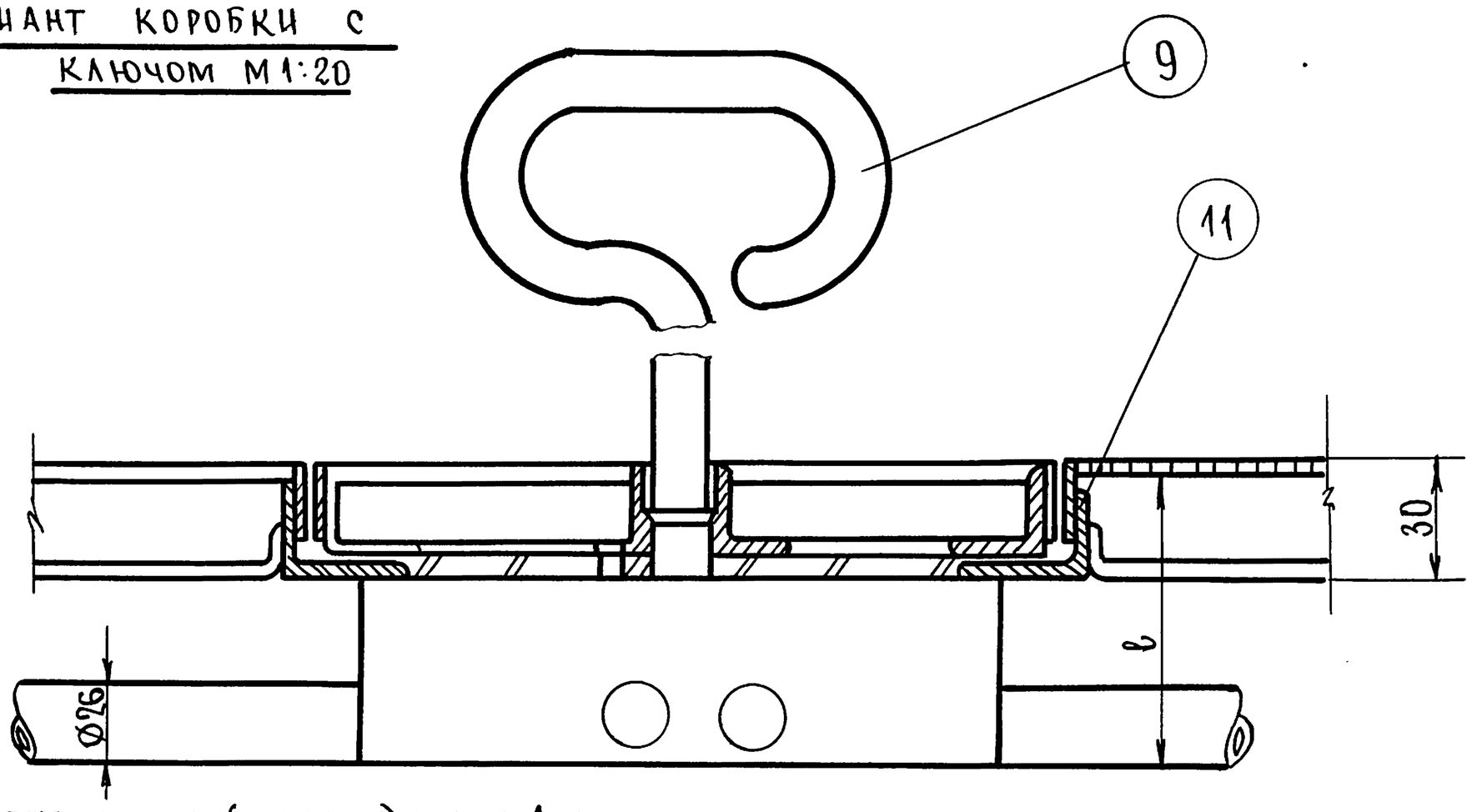
12046-05 54

Пров. Спешков 23.01.86г

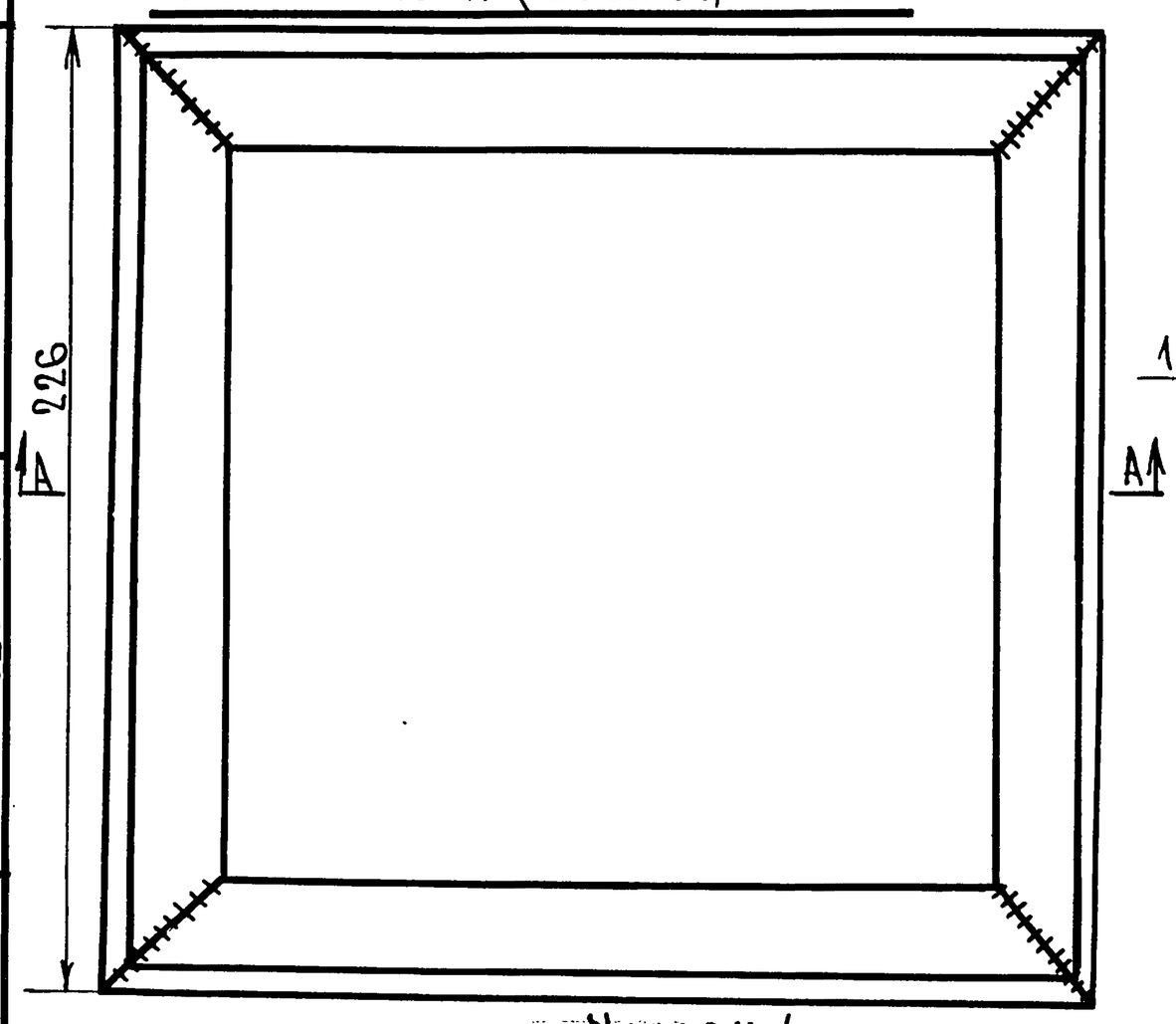
Коп. Ерохин

Арх.№ 17-1671-166

Вариант коробки с ключом М1:20

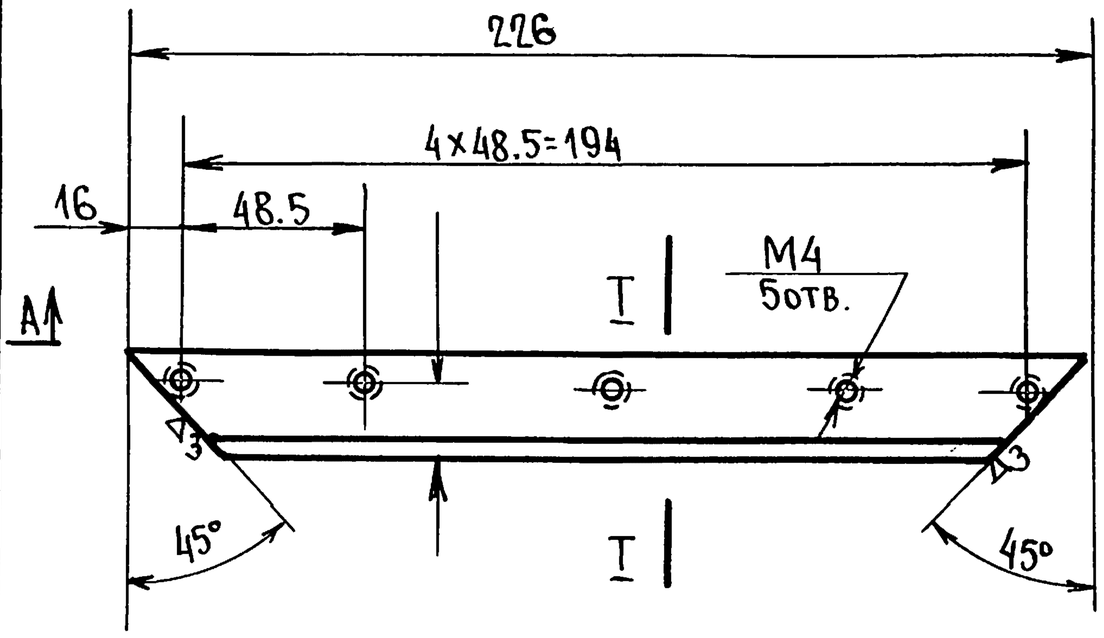


Корпус люка (сборка) поз.1

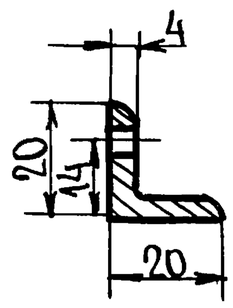


Уголок 4

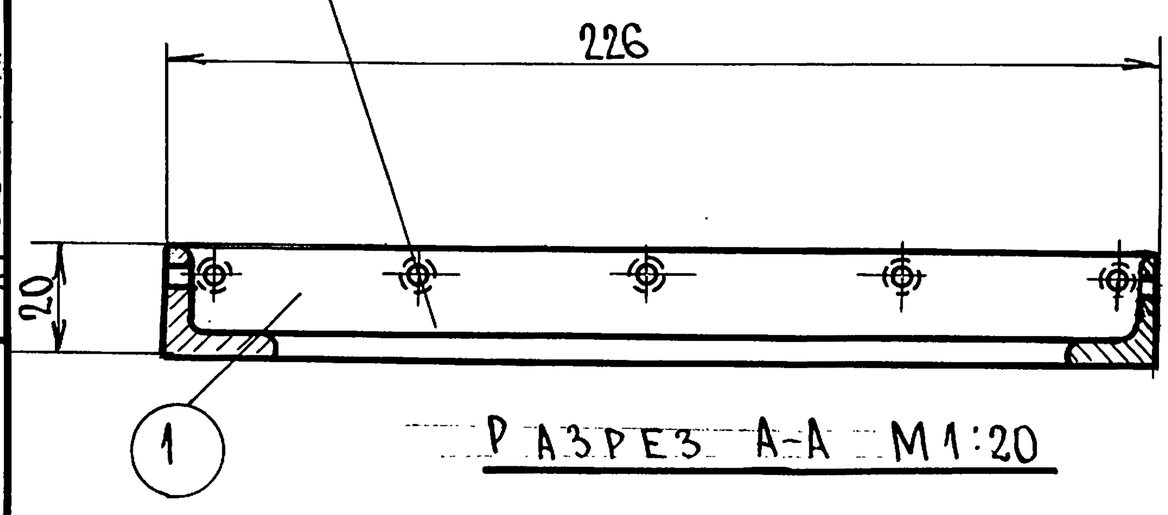
Уголок М1:20



Сечение I-I М1:20



20 отв. М4 сверлить при сборке с деталью поз.4



Разрез А-А М1:20

Примечания:

1. Спецификация см. лист СУ-54
2. Описание конструкции см. лист СУ-55.

Н-к отдела	Багрянцев		
Гл. инж. отдела	Романов		
Руков. группы	Щеглова		
Исполнитель	Джанибекова		
Проверил	Васюкевич		

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

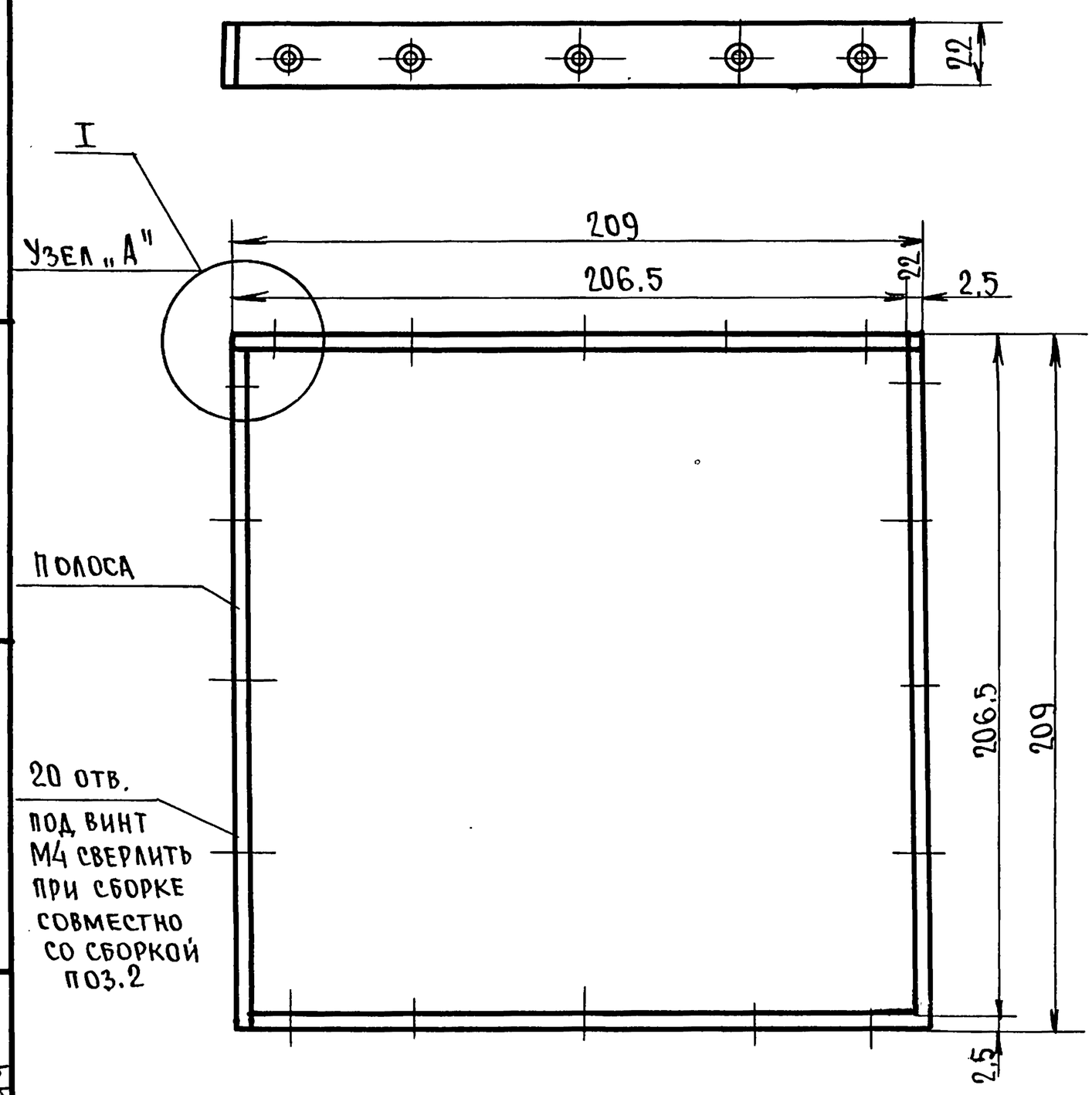
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972г.	Подпольная коробка 226×226. Детали.	Выпуск V	Лист СУ-53

12046-05 55

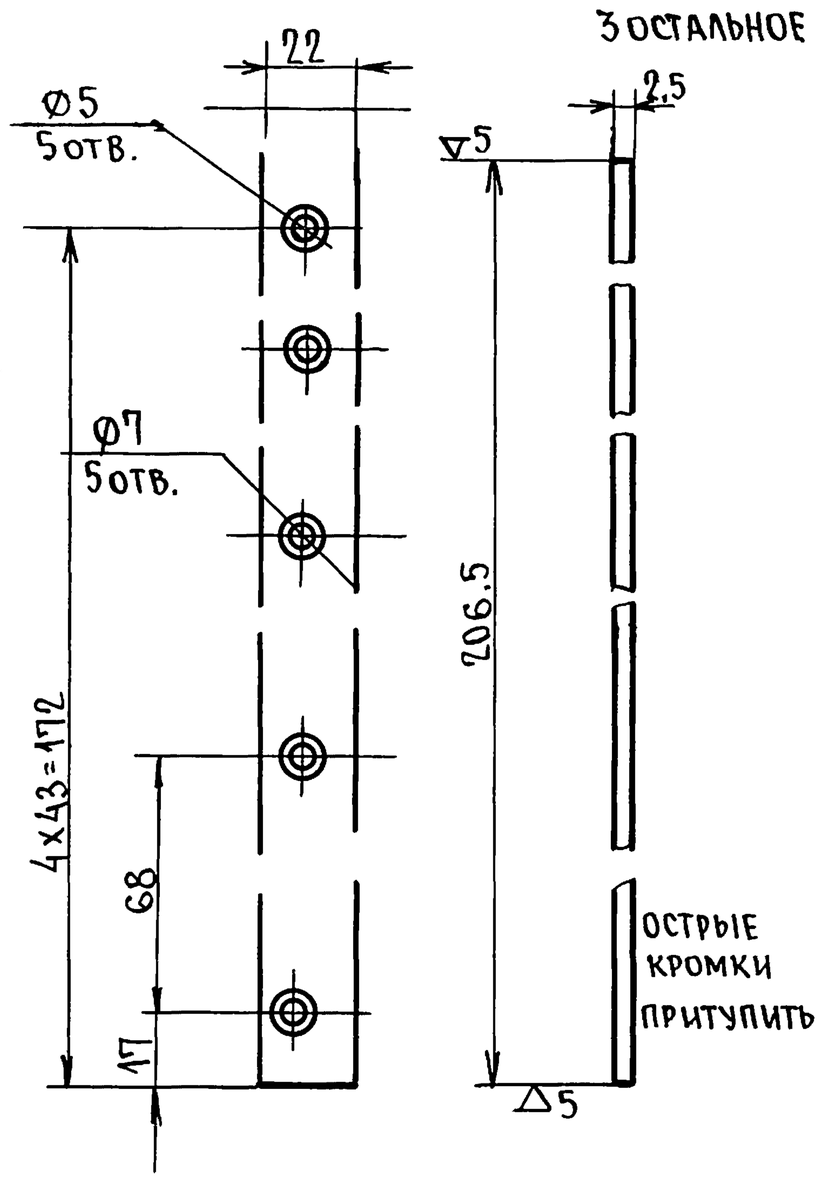
Пров. Окунцов 23.01.86г Кон. Ефремов

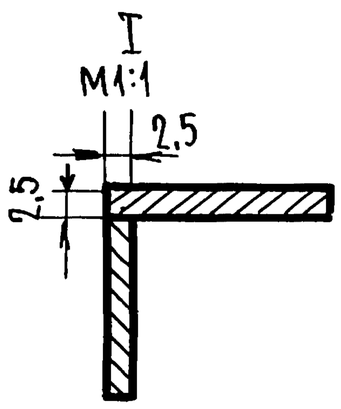
Арх.N 17-1671-167

Рама крышки (сборка) поз.3-3 М1:20



Полоса М1:20





Примечания:

1. Общий вид коробки см. лист СУ-52.
2. Описание конструкции см. лист СУ-55.

Спецификация

NN п.п.	Наименование	Кол.	Вес Дет.	Вес Общ.	Материал	Примечание
1	Корпус люка	1	0,25	1.0	∠20x20x4 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	Сборка
2	Корпус крышки люка	1	0,19	0,75	∠25x16x3 ГОСТ 8509-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	—"—
3	Рама крышки	1	0,124	0,5	ГОСТ 931-70 / ЛБ ГОСТ 1019-47	—"—
4	Планка	4	0,13	0,52	—"—	см. лист СУ-56
5	Фланец	1	0,08	0,08	—"—	—"—
6	Дно крышки люка	1	1,8	1,8	Лист δ=5 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	—"—
7	Пробка	1	0,3	0,3	Круг 22 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	лист СУ-57
8	Анкер	4	0.094	0,376	Лист δ4 ГОСТ 3680-57 / Ст.3 ГОСТ 380-71	—"—
9	Ключ	1	0,52	0.52	Круг 16 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	—"—
10	Кольцо	4	0,005	0,005	Резина ГОСТ 7338-65	
11	Винт М4x12	40	0,002	0,08	ГОСТ 1490-62	
12	Винт М4x10	3	0,001	0,003	"	
13	Трубка	1	0,28	0,28	Круг 22 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-58	Лист СУ-57

Общий вес коробки ~ 5.4 кг

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72
1972	Подпольная коробка 226x226. Детали. Спецификация.	Выпуск V; Лист СУ-54

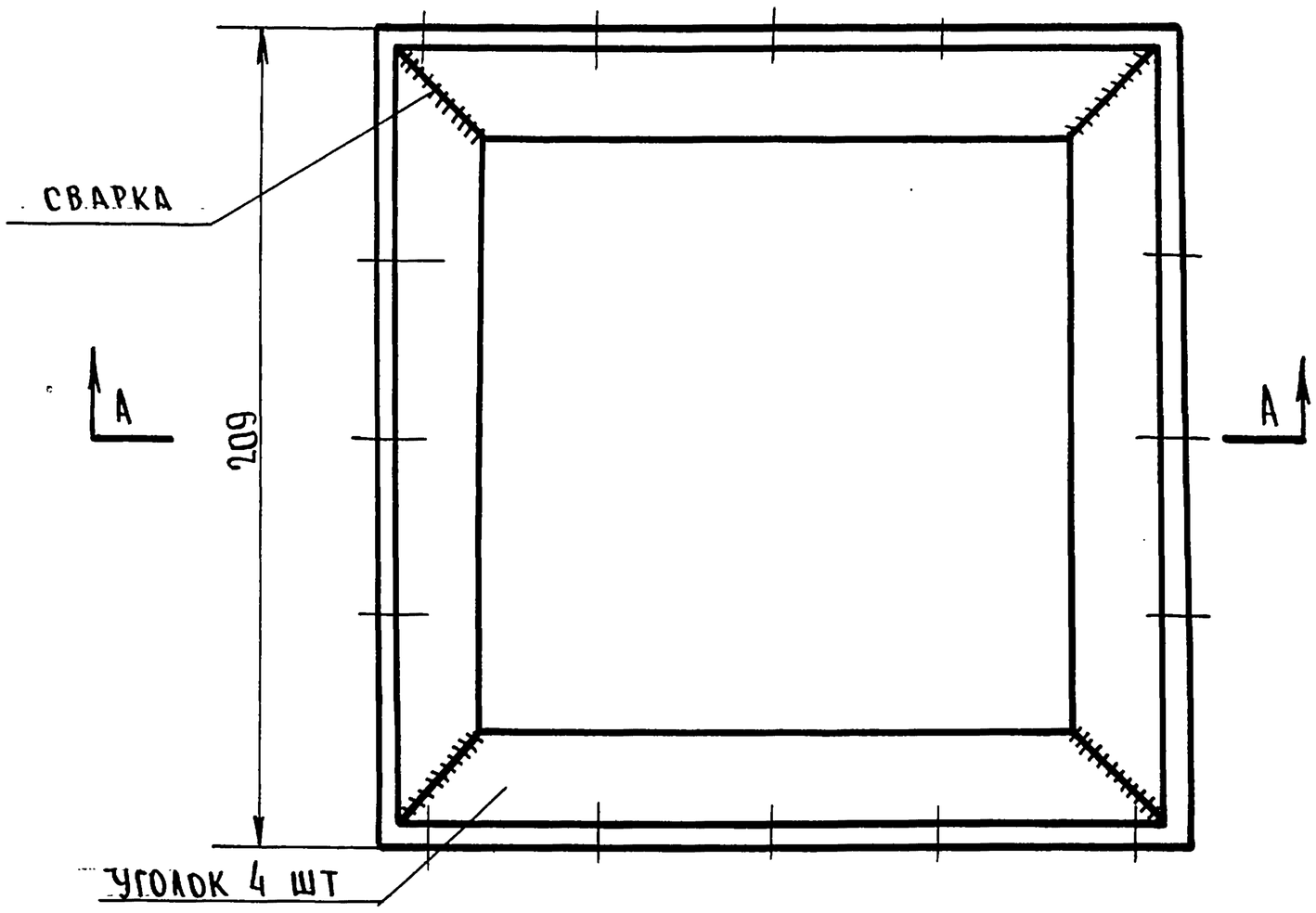
Н-к отдела Багрянцев; Гл. инж. отдела Романов; Рук. группы Щеглова; Исполнитель Федоренко; Проверил Васюкевич

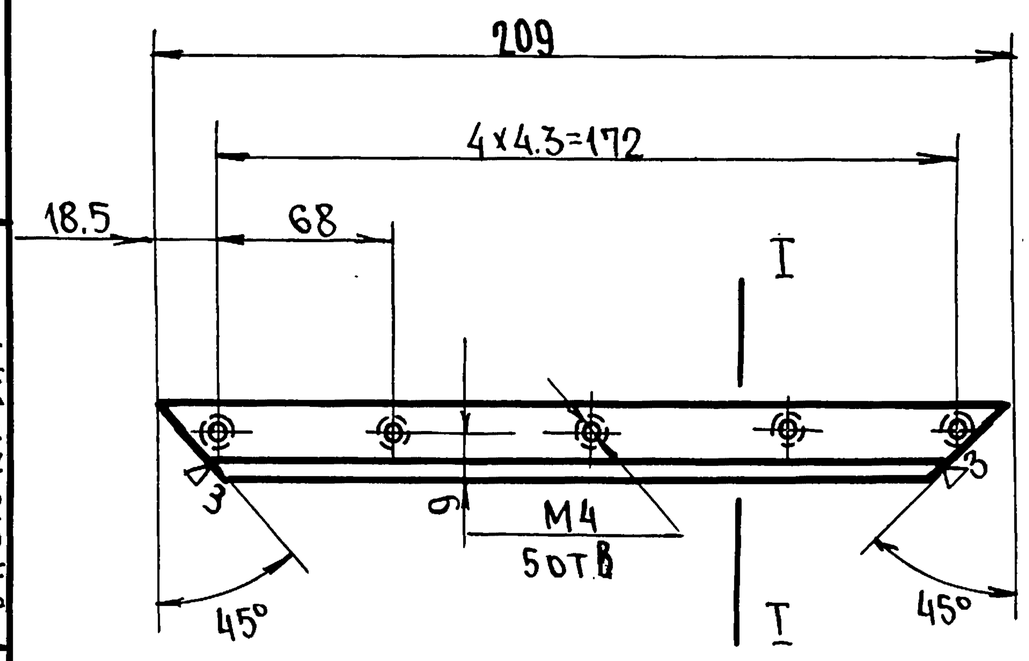
ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

12046-05 56

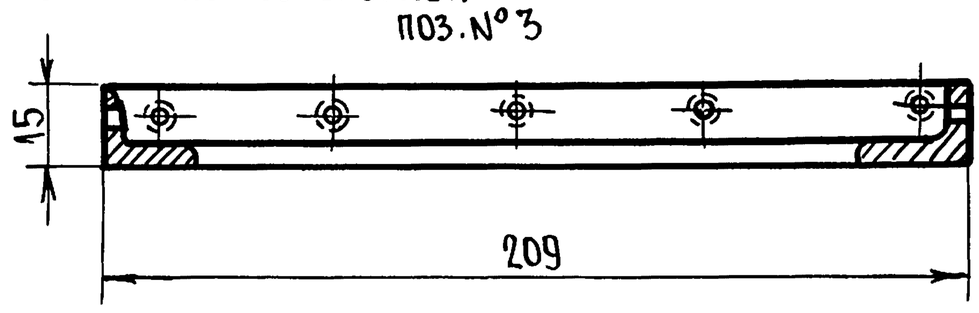
Пров. Опекунов 28.01.86г. Коп. Фокин

Корпус крышки люка (сборка) поз.2 М 1:20



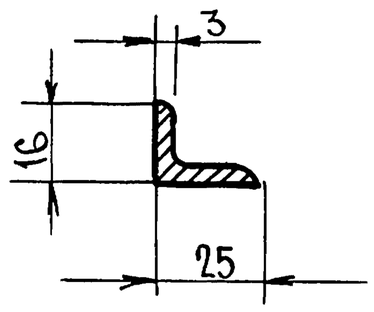


20 отв. М4 сверлить совместно со сборкой поз. №3



Разрез А-А

I-I



Примечание:

1. Общий вид коробки см. лист СУ-52.

Краткое техническое описание конструкции

Люки изготовляются из уголков 20×20×4 и L 16×25×3. Уголки соединяются в рамки при помощи электродуговой сварки. Стальные детали тщательно очищаются от ржавчины, покрываются коррозийно стойкими грунтами и окрашиваются. Коробка /корпус/ люка изготовляется и устанавливается в конструкции перекрытия до настилки чистых полов.

Латунные окантовочные планки устанавливаются после настилки чистых полов с крышкой люка.

Н-к отдела	Багрянцев	
Гл. инж. отдела	Романов	
Рук. сектора	Щеглова	
Исполнитель	Федоренко	
Проверил	Васюкевич	

ЦНИИЭП гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Подпольная коробка 226×226. Детали.	Выпуск V	Лист СУ-55

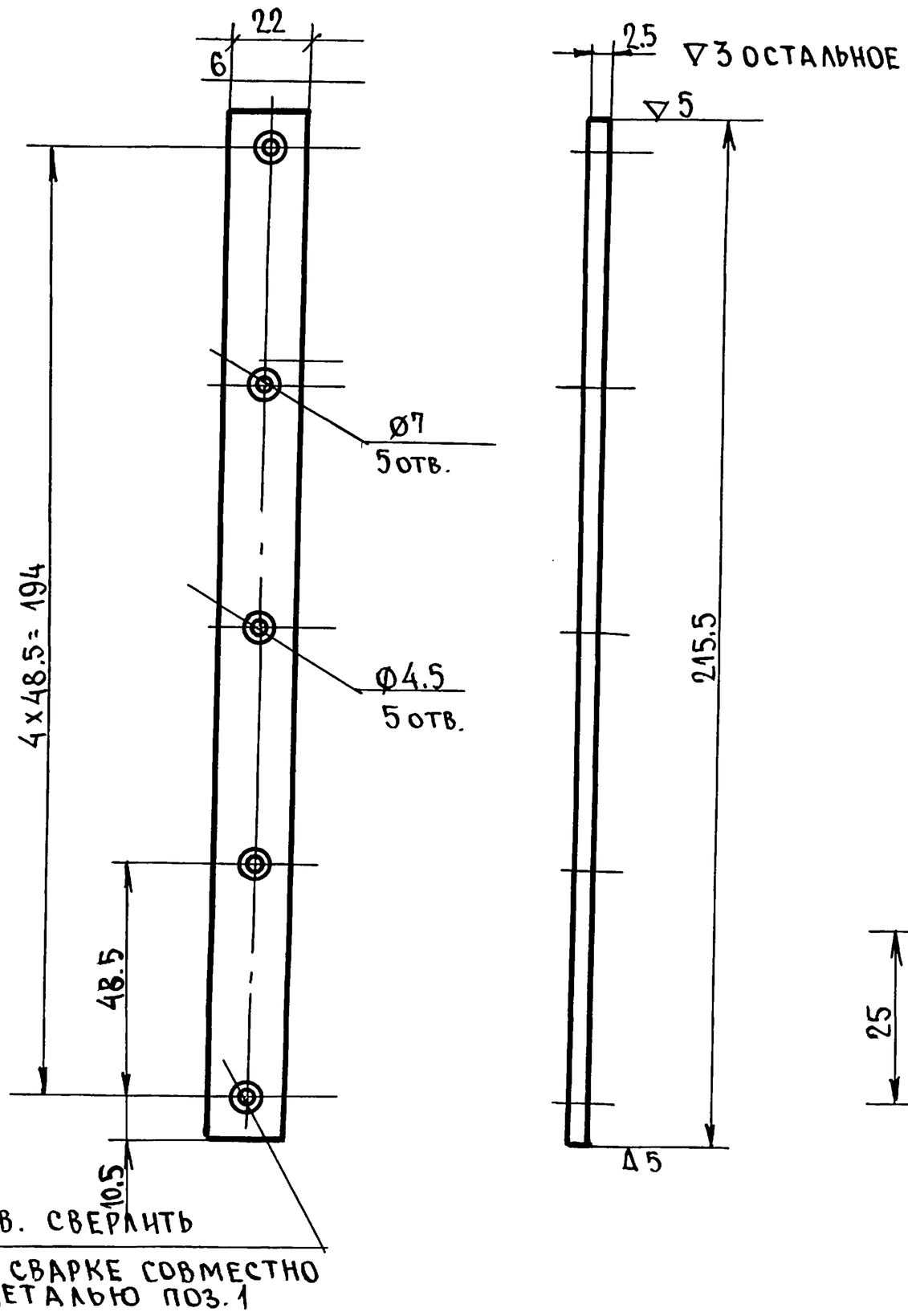
Пров. Окунцев 23.01.86г

Коп. Фрокин

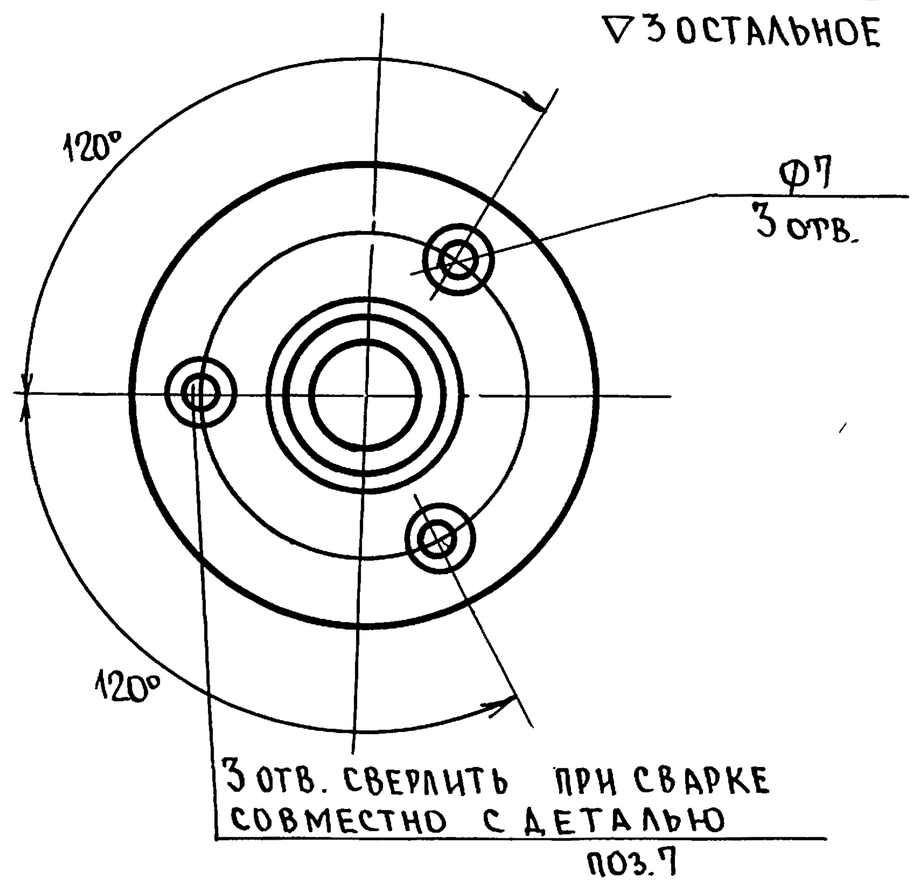
АРХ.N 17-1671-169

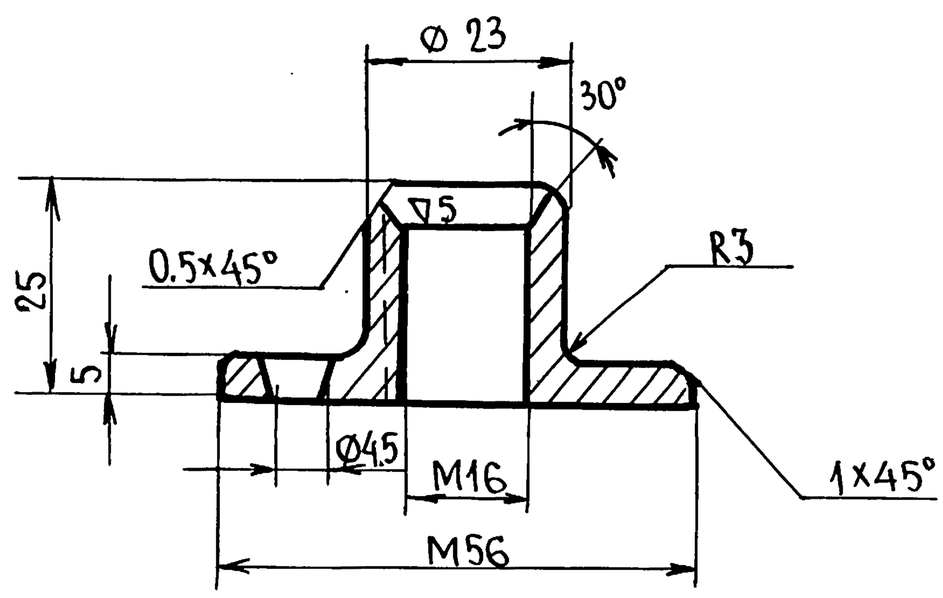
56

ПЛАНКА ПОЗ. 4 М1:2

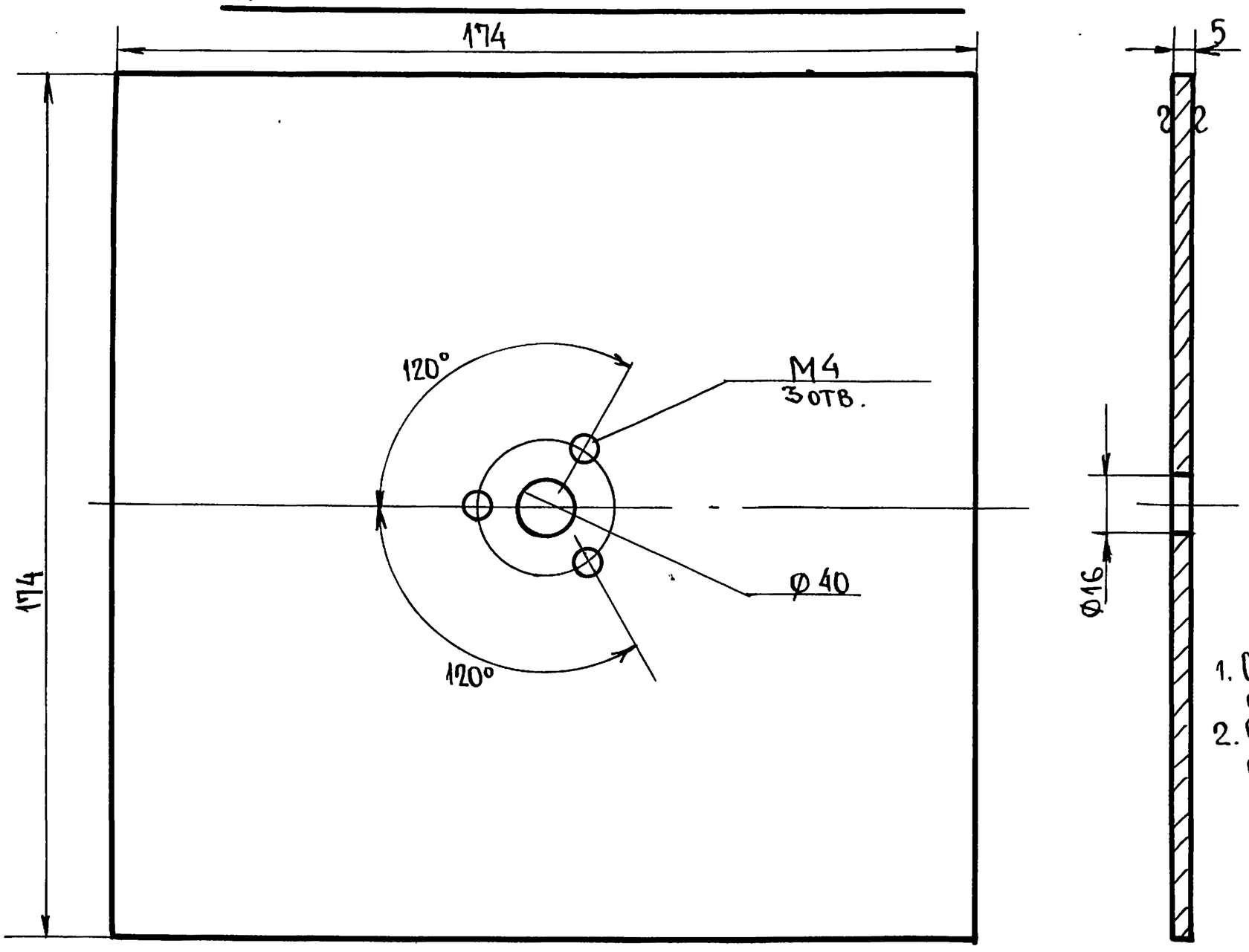


ФЛАНЕЦ ПОЗ. 5 М1:1





ДНО КРЫШКИ ЛЮКА ПОЗ. 6 М1:2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общий вид коробки см. лист СУ-52.
2. Спецификация см. лист СУ-54.

Н-к отдела	Багрянцев	
Гл. инж. отдела	Романов	
Рук. сектора	Щеглова	
Исполнитель	Ажанибекова	
Проверил	Васюкевич	

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ г. Москва

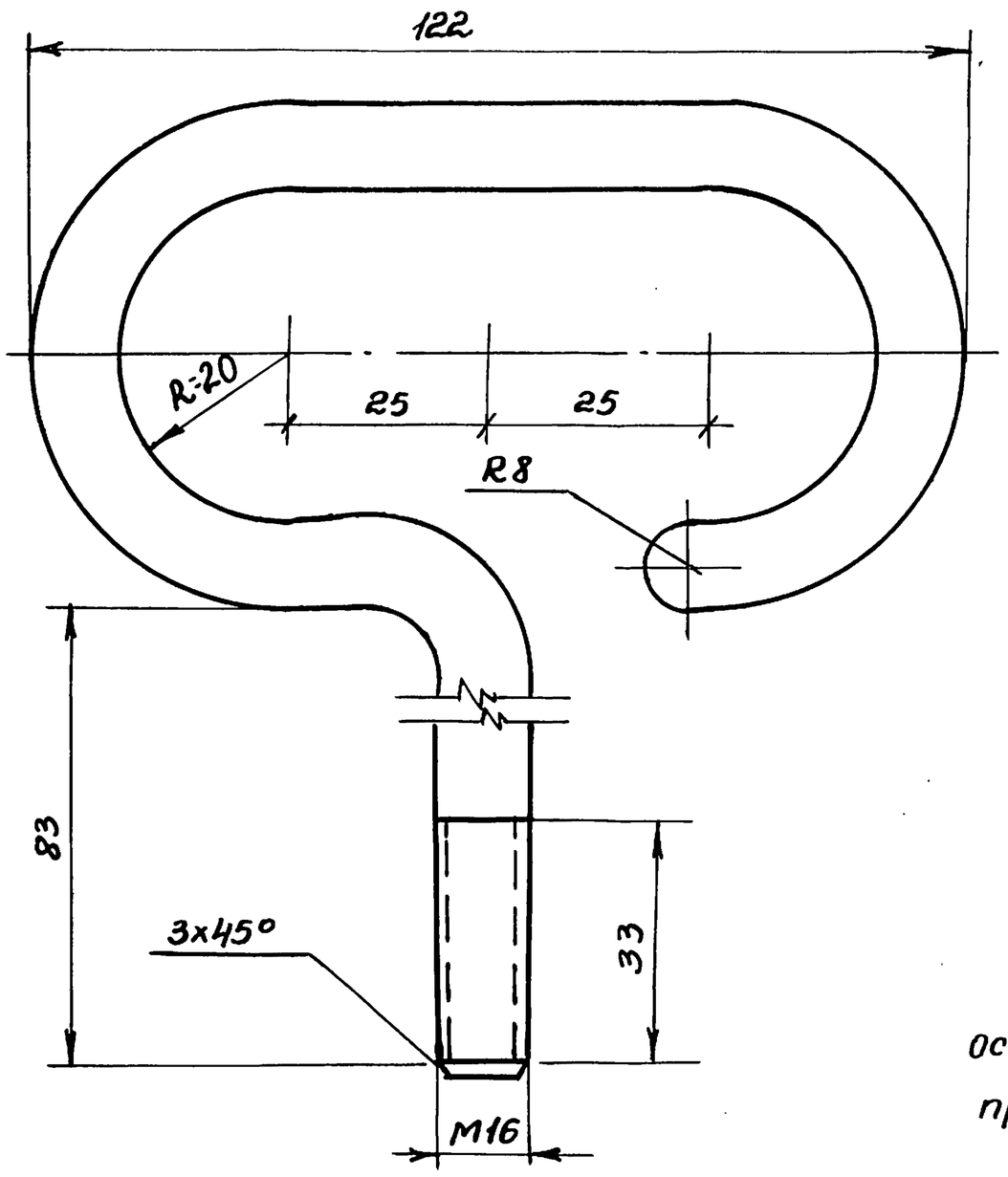
ТД	Узлы и детали инженерного оборудования.	Серия 2.190-1/72	
1972	Подпольная коробка 226x226. Детали.	Выпуск V	Лист СУ-56

12046-05 58

Пров. Дикунов 23.01.86г. Коп. Ерохин

Арх. N 17-1671-170

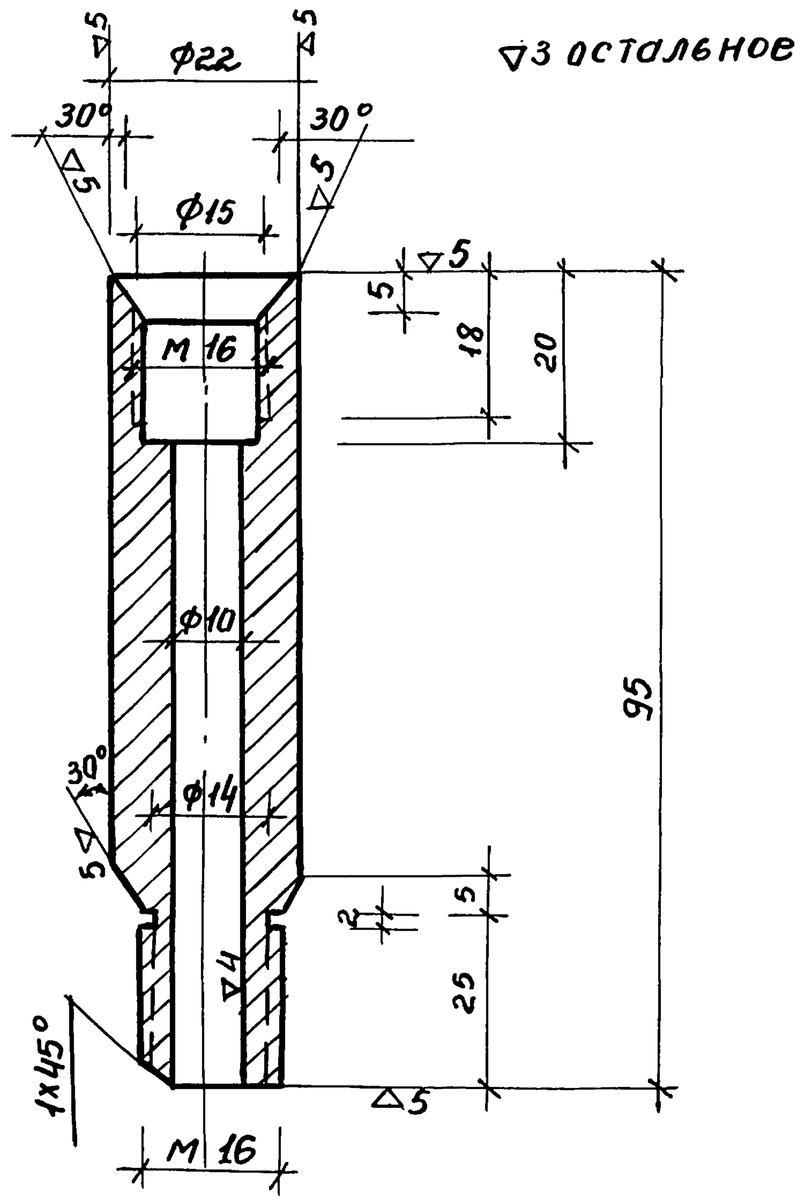
Ключ поз. 9 М1:1



▽3 кругом

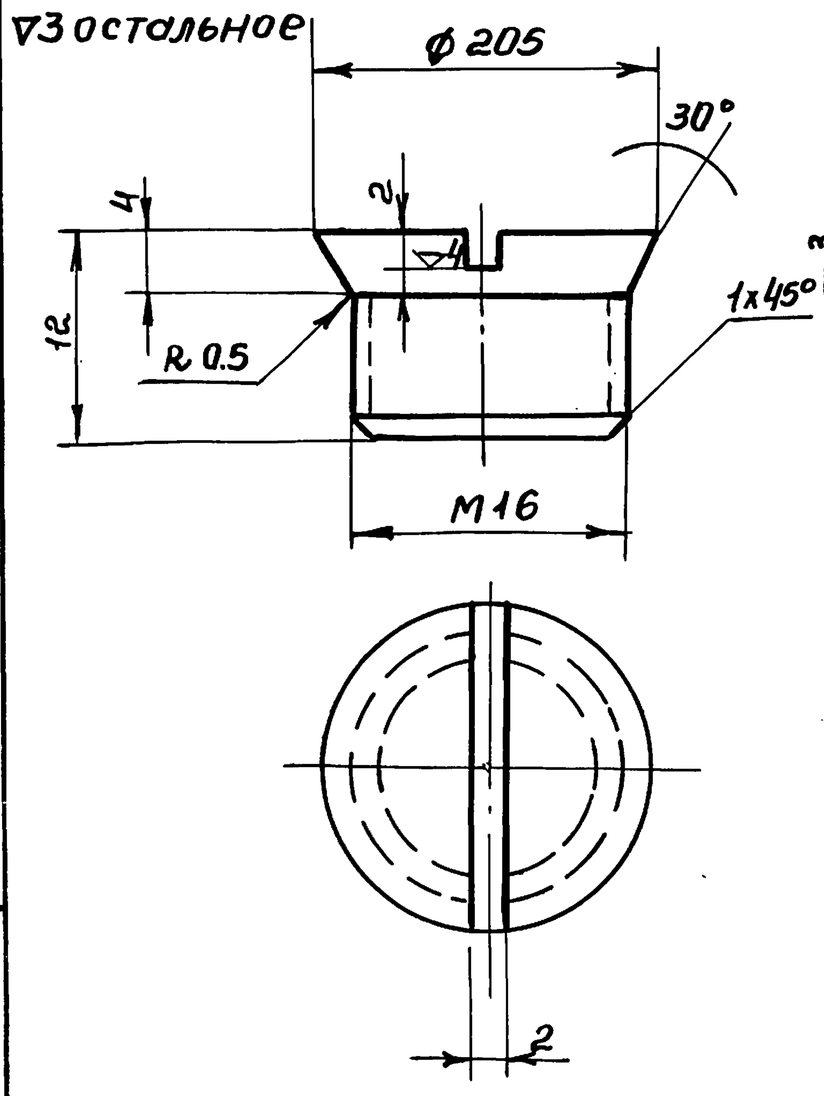
Трубка поз. 13 М1:1

▽3 остальное



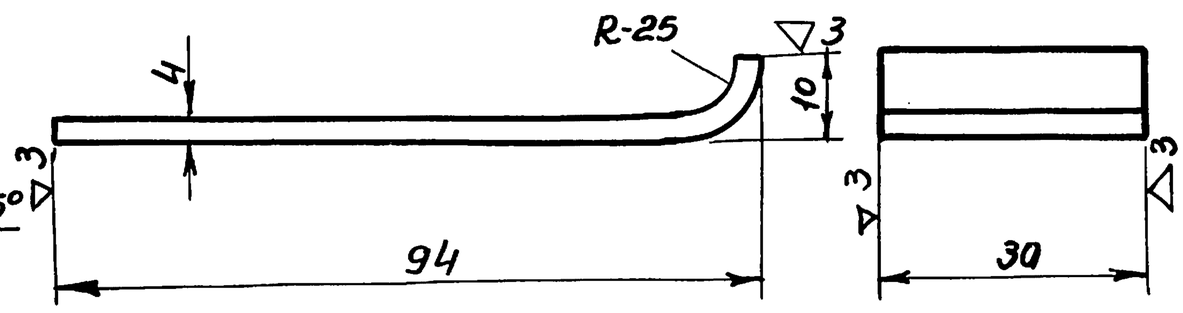
Острые кромки притупить

Пробка поз 7 М2:1



Анкер поз. 8 М1:1

~ остальное



Примечания

1. Монтажный чертеж и детали подпольного люка см. лист СУ-52,53;54;55;56
2. Сварочные рамы зачистить в плоскости основного металла.
3. Спецификацию см. лист СУ-54

Н-к отдела	Багрянцев	
Гл. инж. отд.	Романов	
Рук. сектора	Щеглова	
Исполн.	Джаниибекова	

ЦНИИЭП Гражданстройпроект г. Москва

ТД	Узлы и детали инженерного оборудования	Серия 2.190-1/72	
1972	Подпольная коробка 226×226. Детали.	Выпуск V	Лист СУ-57

12046-05 (59)

Пров. Титанкова 12/ Кон. Францов