

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407—3—13

**КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 кВа
БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6—10 кВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК**

КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
МОЩНОСТЬЮ 320 кВа
АРМЯНСКОГО ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА
(ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ, ВСТРОЕННАЯ, ВНУТРИЦЕХОВАЯ)

АЛЬБОМ № 3

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: альбомы №№ 1, 3

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ: альбом №21—ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

альбом №22—ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ КТП и альбом 22/69

альбом №23—ВСТРОЕННАЯ КТП и альбом 23/69

альбом №24—ВНУТРИЦЕХОВАЯ КТП и альбом 24/69

МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407—3—13

КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ ДО 2×1000 кВа
БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ 6–10 кВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

КОМПЛЕКТНАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ
МОЩНОСТЬЮ 320 кВа
АРМЯНСКОГО ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА
(ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ, ВСТРОЕННАЯ, ВНУТРИЦЕХОВАЯ)

АЛЬБОМ № 3

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА ПОДСТАНЦИИ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. АЛЬБОМЫ №№1, 3

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. АЛЬБОМ №21—ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
АЛЬБОМ №22—ОТДЕЛЬНОСТОЯЩАЯ КТП И АЛЬБОМ 22/69
АЛЬБОМ №23—ВСТРОЕННАЯ КТП И АЛЬБОМ 23/69
АЛЬБОМ №24—ВНУТРИЦЕХОВАЯ КТП И АЛЬБОМ 24/69

РАЗРАБОТАН

ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ (ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТОМ ДИРЕКТИВНОЕ УКАЗАНИЕ
№1426 ОТ 30 XI 1965г.
ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ: ПРИКАЗ
№ 104 ОТ 13 XI 1965г.

МОСКВА 1967

Имб 3595-03

2

№№ п.п.	Наименование	№ листа	№ стр.
I	Титульный лист	-	I
2	Содержание альбома № 3	I _и	2
	<u>Общие чертежи для отдельно- стоящей, встроенной и внутри- цеховой подстанций</u>		
3	Принципиальная однолинейная схема	2	3
4	Спецификация подстанционного электрооборудования	3	4
	<u>Чертежи для отдельностоящей и встроенной подстанций</u>		
5	Установочный чертеж	4,5	5,6
6	Электрическое освещение	6	7
7	Спецификация электрооборудо- вания и материалов для электрического освещения	7,8	8,9
	<u>Чертежи для внутрицеховой подстанции</u>		
8	Установочный чертеж	9,10	10,11
9.	<u>С м е т ы</u>	11-27 _и	12-28
9	Сметы на электрооборудование и электроосвещение отдельно- стоящих и встроенных КТП	11-17	12-18
10	Сметы на электрооборудование внутрицеховых КТП	18-20	19-21

1965

Комплектные трансформаторные подстанции мощ-
ностью до 2х1000 кВа без распределительных
устройств 6-10 кВ для промышленных установок.

Содержание альбома № 3

Типовой проект

407-3-18

без изменений

с изменениями

Альбом 3

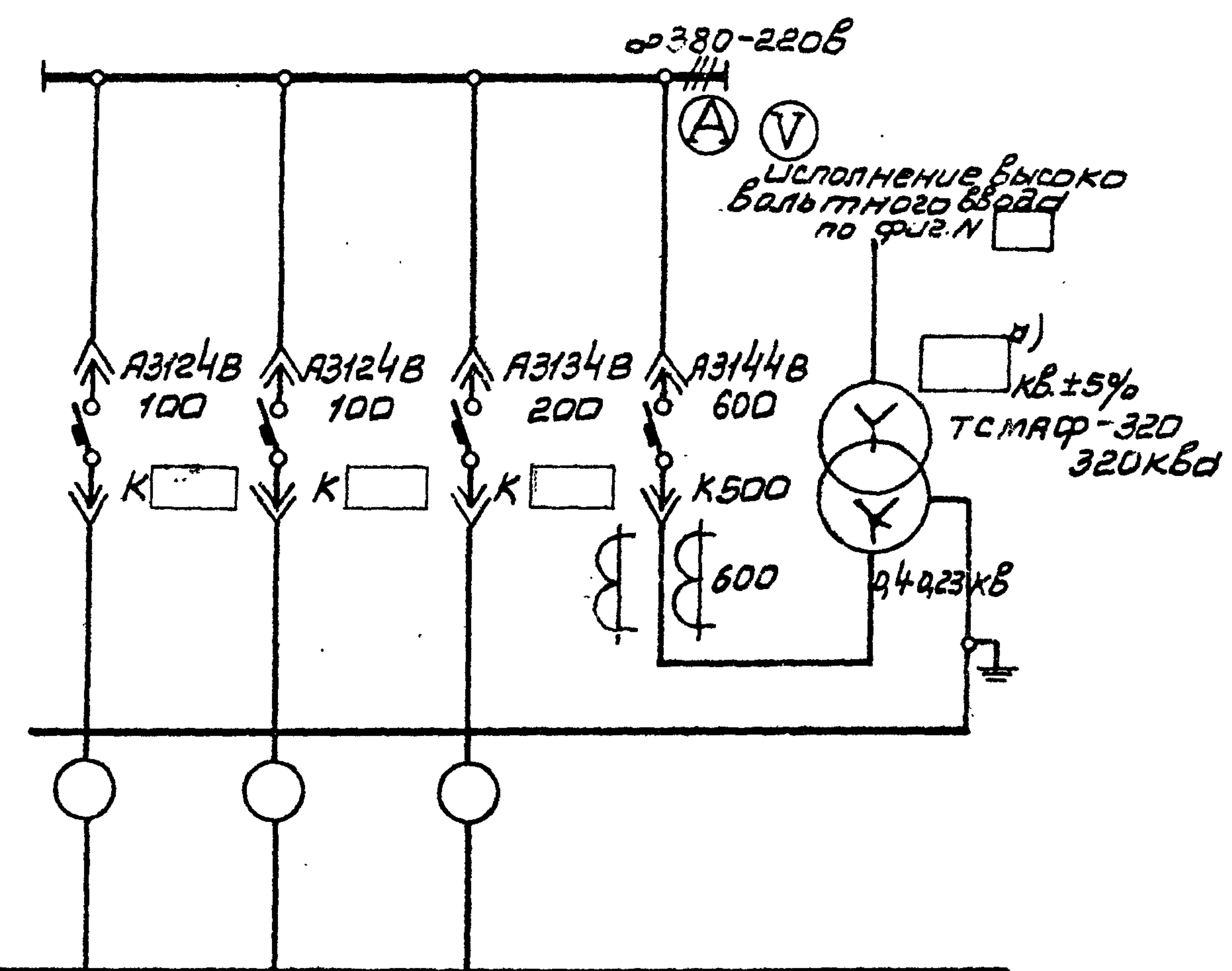
Лист I_и

ЛНБ 3595-03 8475-03

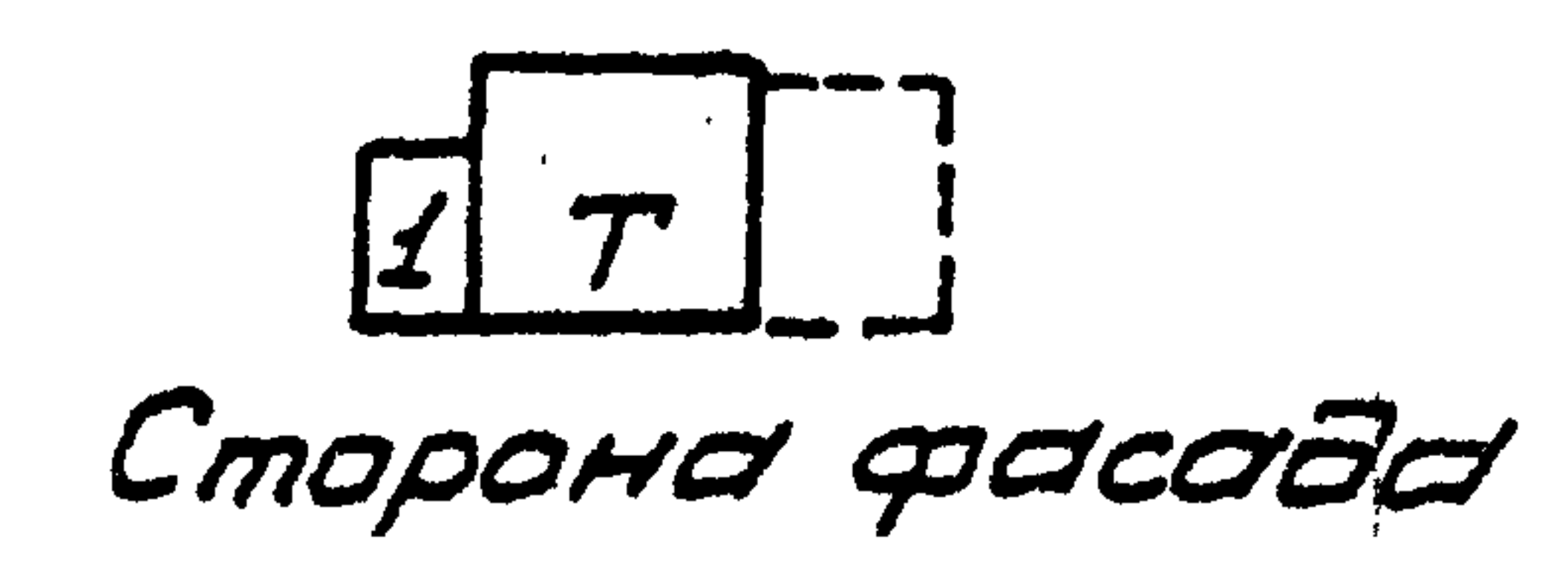
3

Москва 100100 УОИ-402-Резервация ИИ М.

Схема



План М 1:100

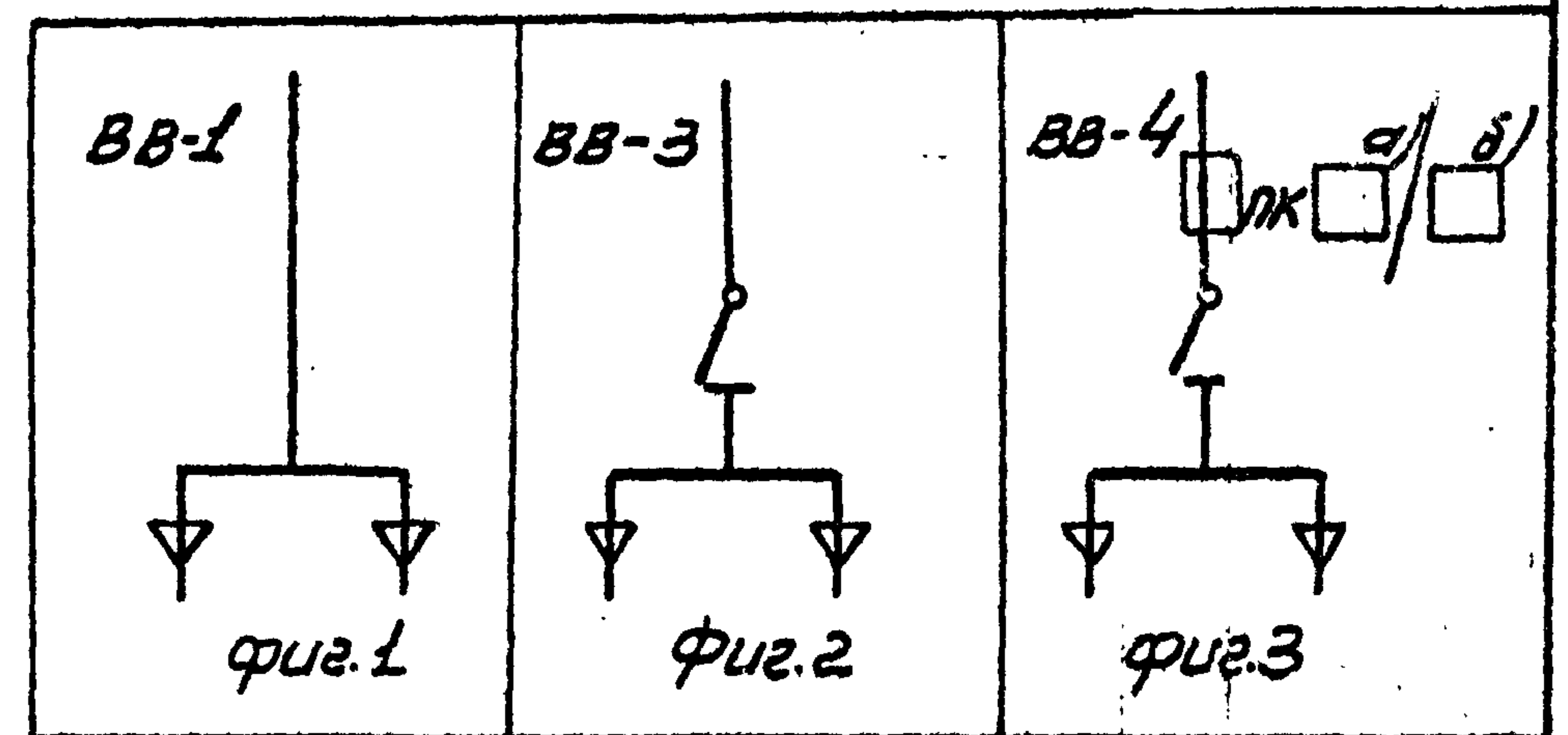


Маркировка кабеля

Сечение кабеля

№ линии	1	2	3	Ввод от трансформатора	Трансформатор
Наименование линии					
Расчетный ток, А				460	
№ шкафа	1				
Тип шкафа					
№ чертежа элементной схемы					

Схемы высоковольтных блоков



Примечания:

- Нагрузка подстанции кВ, $\cos \phi = \text{---}$
- На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе «Наименование линии».
- Расшифровка заполнения пропусков на схеме:
 - высшее напряжение, кВ;
 - номинальный ток и ток плавкой вставки предохранителя (75/50 при 6 кВ; 75/100 при 10 кВ);

в) схема исполнения высоковольтного ввода

- исполнение по фиг. 1
- исполнение по фиг. 2
- исполнение по фиг. 3

№ позиции	Наименование	Тип	Единица измерения	Кол-во шт.	Примечание
3	Высоковольтный блок		шт	1	
2	Шкаф ввода Н.Н.		шт	1	правое исполнение
1	Трансформатор	ТСМАФ-320	шт	1	правое исполнение

Спецификация

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кВ без распределительных устройств 6-10 для промышленных установок.

КТП-320/ и мощностью 320 кВ
Армянского электромашиностроительного завода.
Принципиальная однопроводная схема.

Типовой проект
407-3-13
Альбом 3 Лист 2

1965
Москва
Руководитель
Выполнил
Проверил
Контроль
Дата
М

№ пози- ции	Наименование и технические данные	Еди- ница изме- рения	Коли- чест- во	Поставщик	Приме- чание
-------------------	--------------------------------------	--------------------------------	----------------------	-----------	-----------------

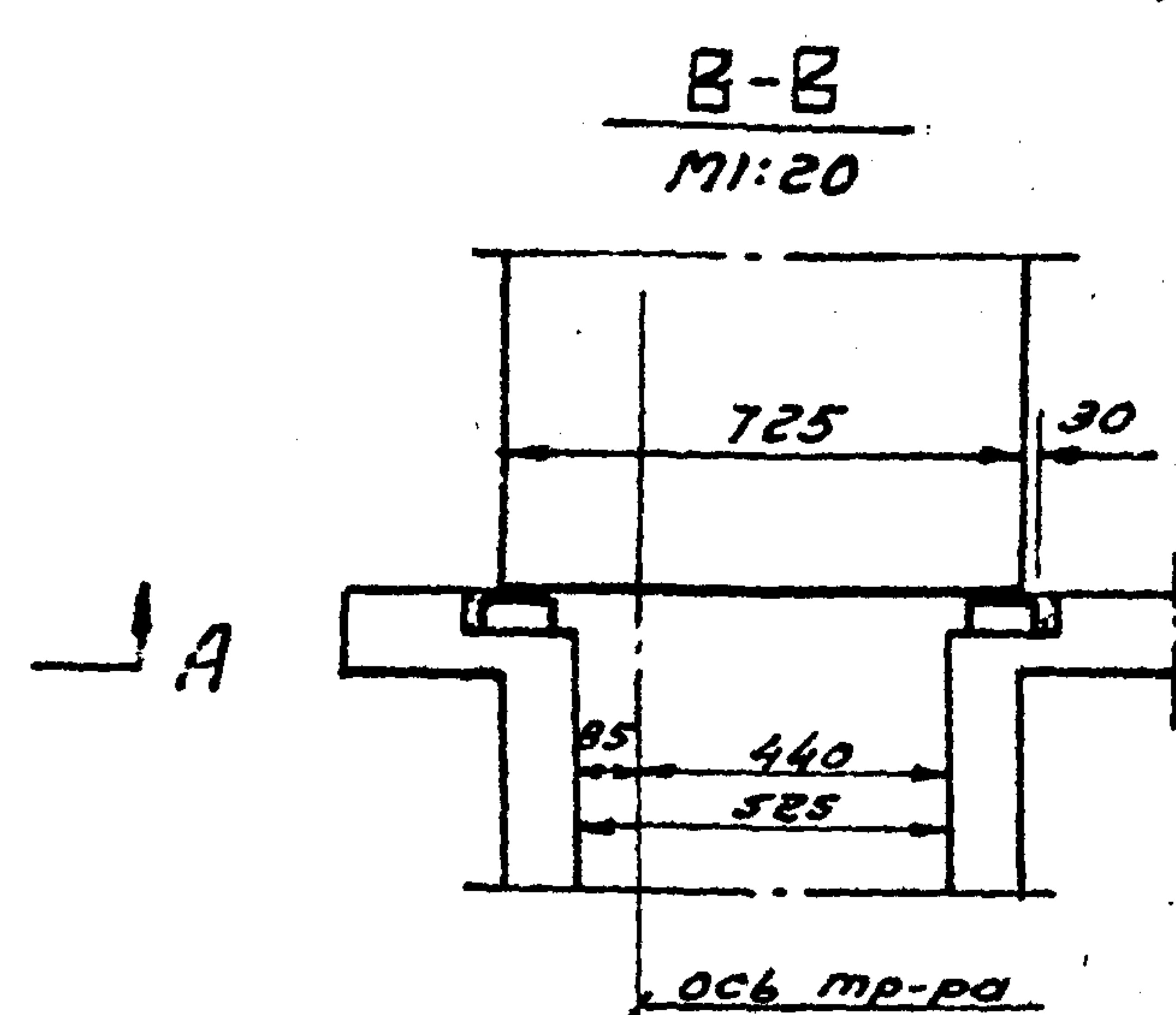
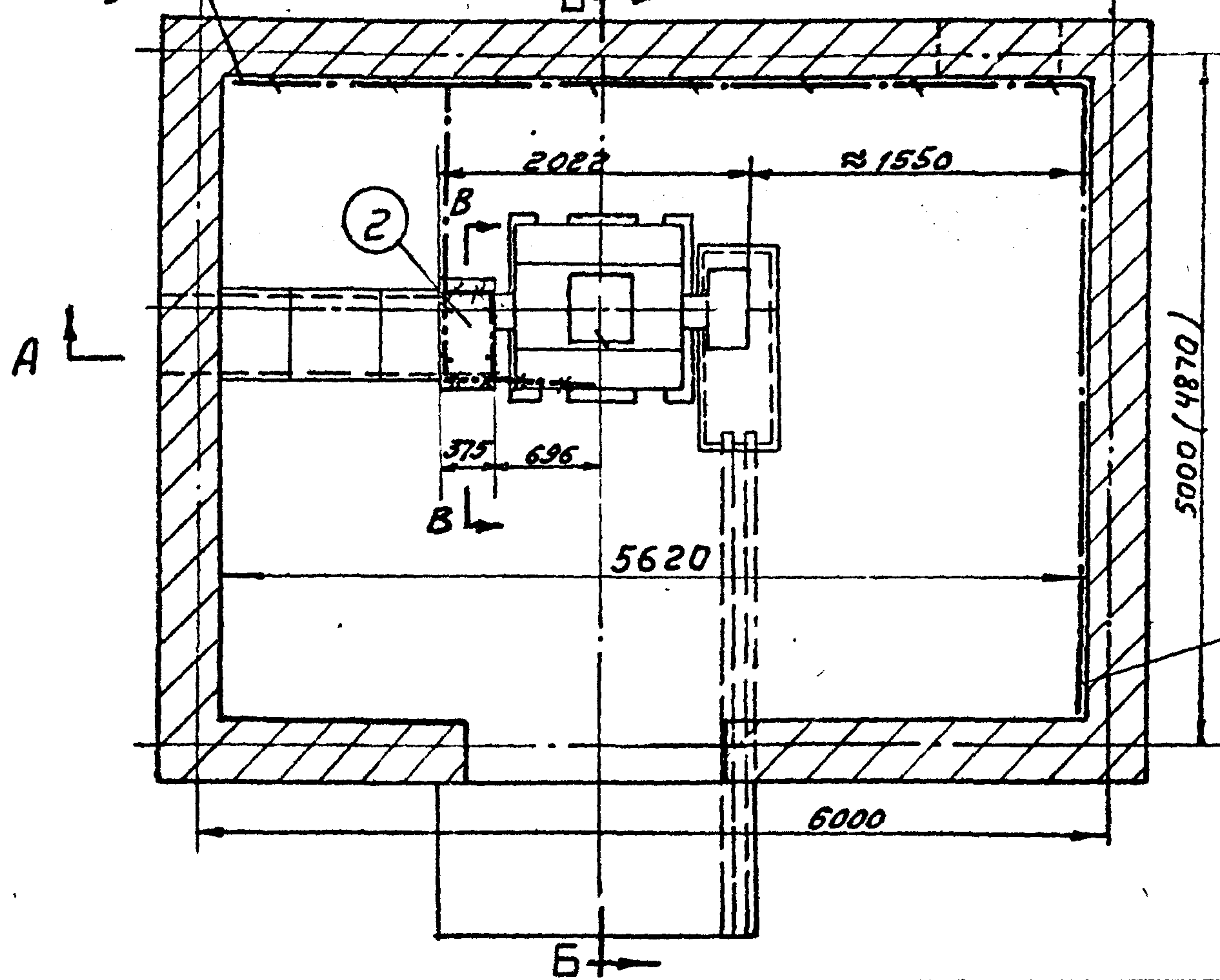
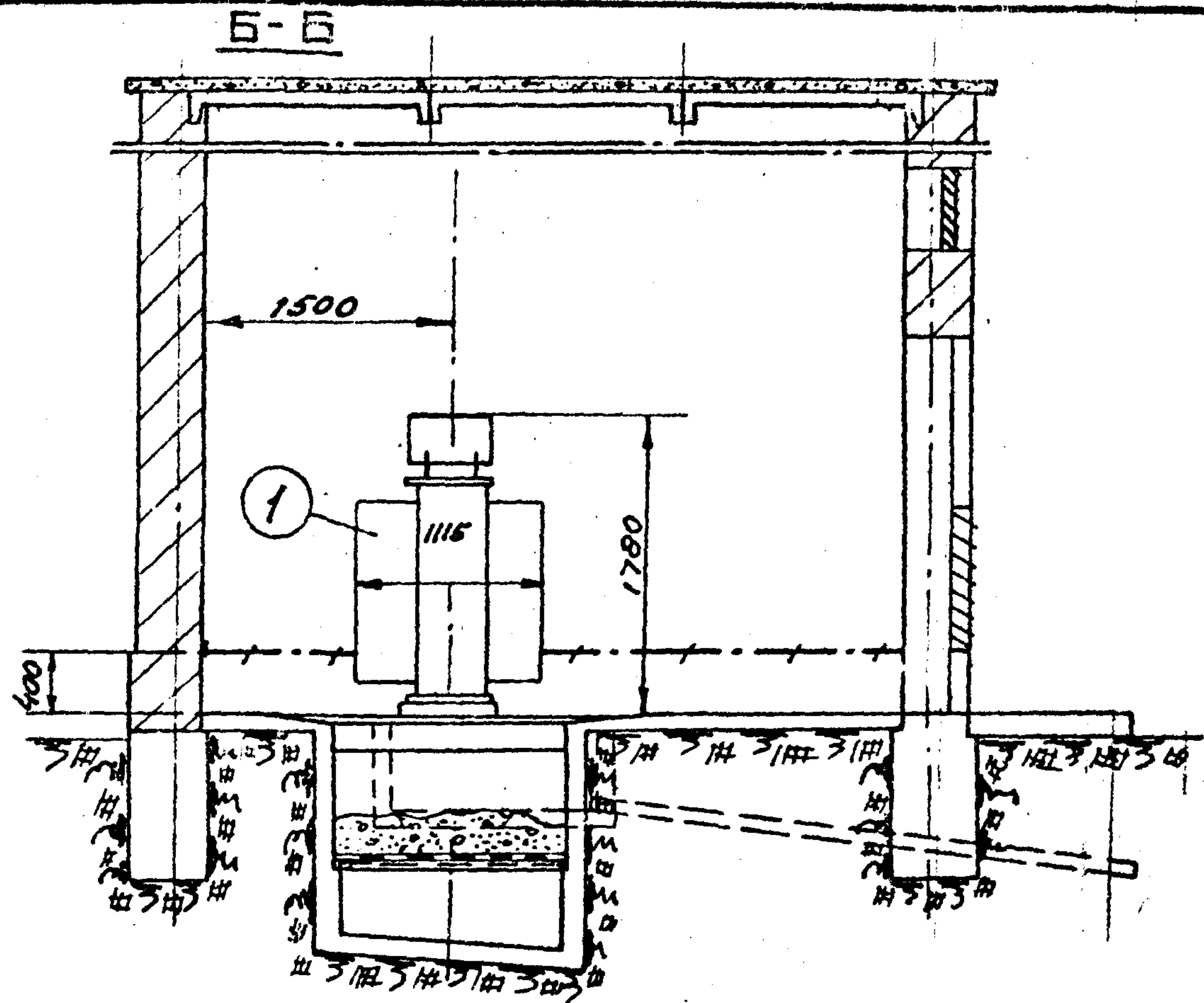
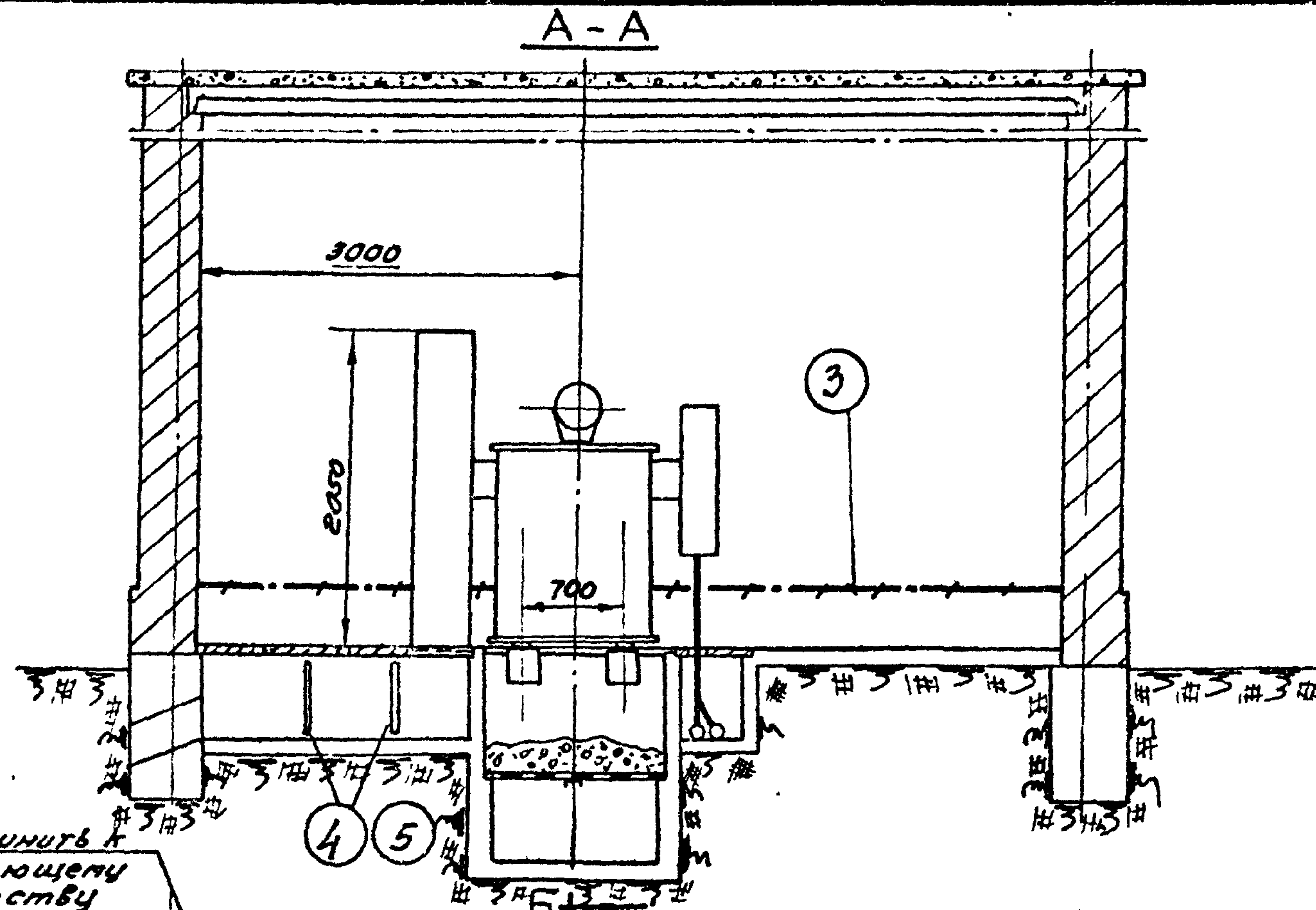
I	Комплектная однострансфор- маторная подстанция по чертежу 408-3-13, альбом 3, лист 2	ком- плект	I	Армянский электрома- шинострои- тельный завод	
---	---	---------------	---	---	--

В комплект входит:

- а/ I шт- трансформатор
10/6/ кв +5%/0,4-0,23
кв, 320 кВа, с масляным
охлаждением, схема
соединения "звезда-
звезда-12", с выведенной
нулевой точкой на сто-
роне низшего напряжения;
- б/ I шт- высоковольтный
блок;
- в/ I шт- шкаф распредели-
тельный низковольтного
ввода подстанции.

Москва | Выполнил | Р.И.К. | Проверил | М.

1965	Комплектные трансформаторные подстанции мо- щности до 2х1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок.	КТП мощностью 320 кВа Армянского электромашино- строительного завода. Спецификация подстанционного электрооборудования.	Типовой проект 407-3-13	без изменений с изменениями Альбом 3 Лист 3
------	--	---	----------------------------	---



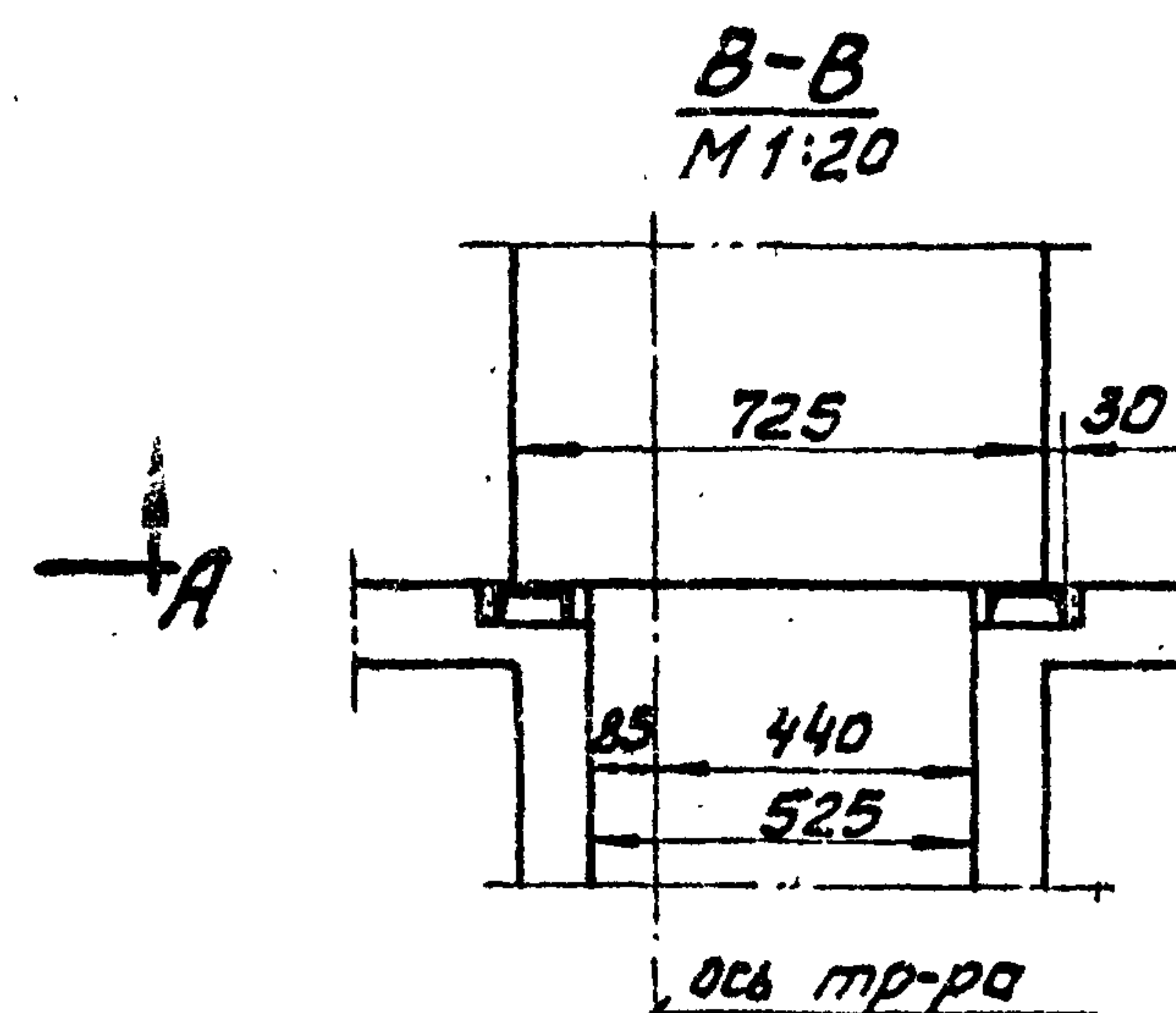
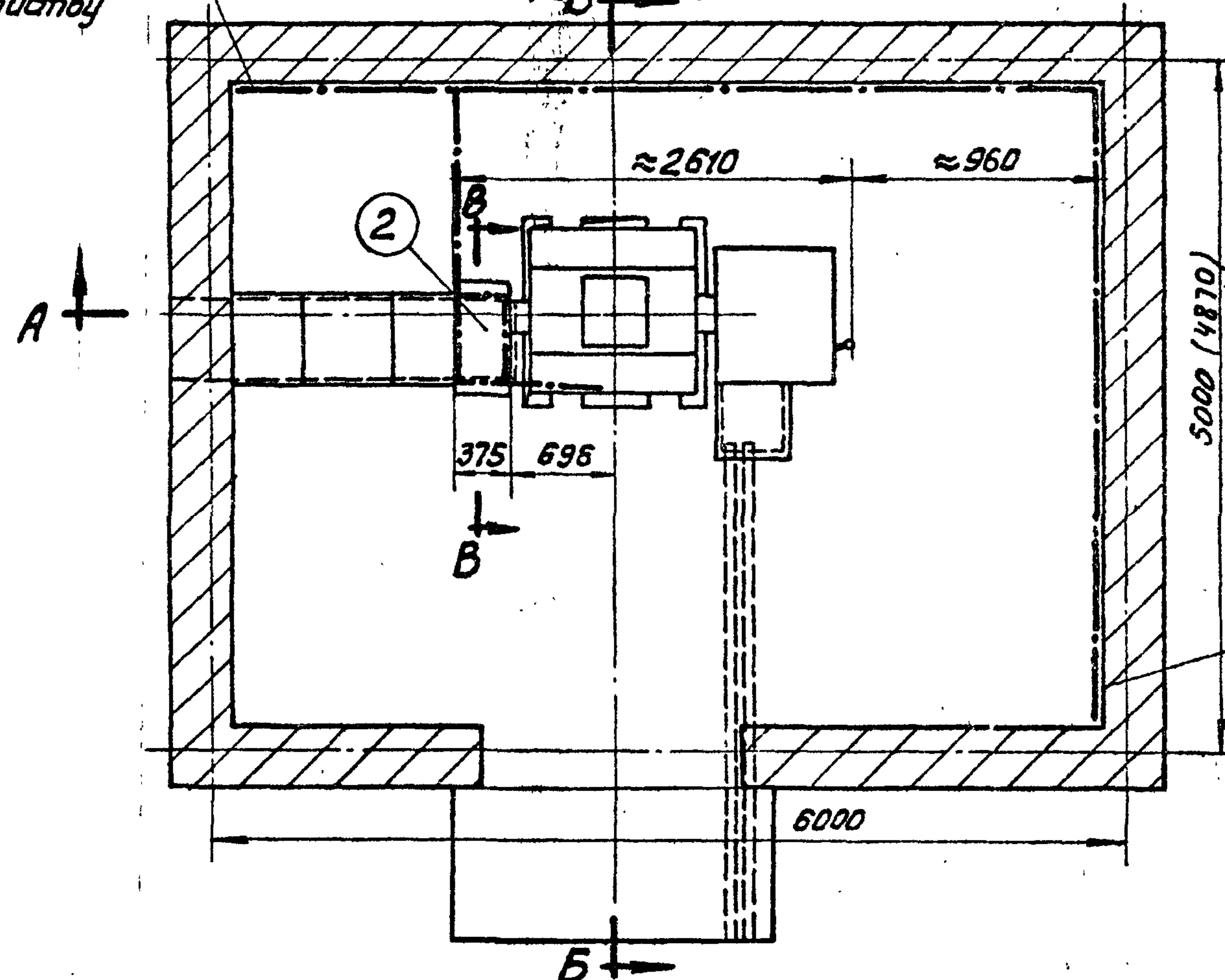
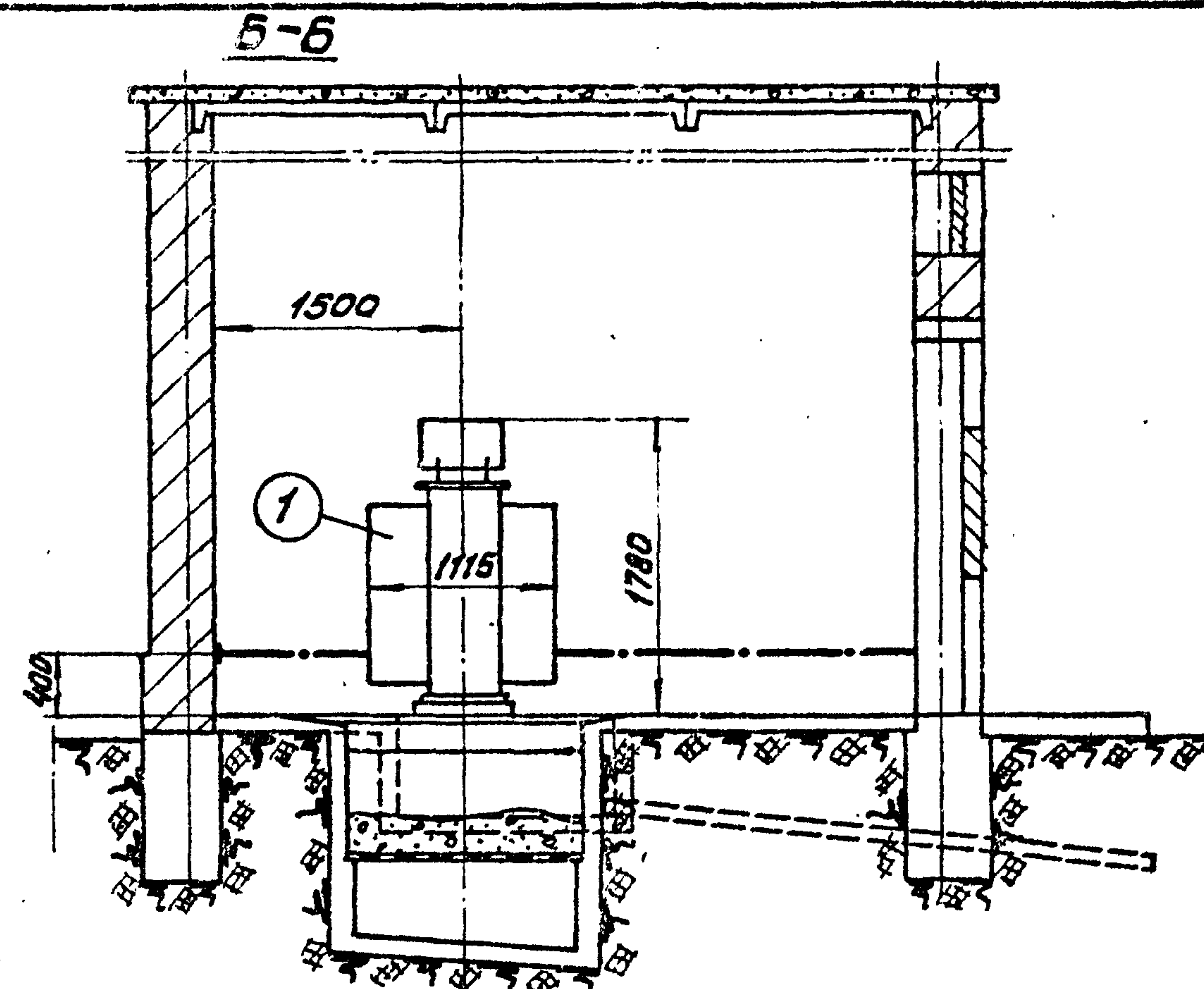
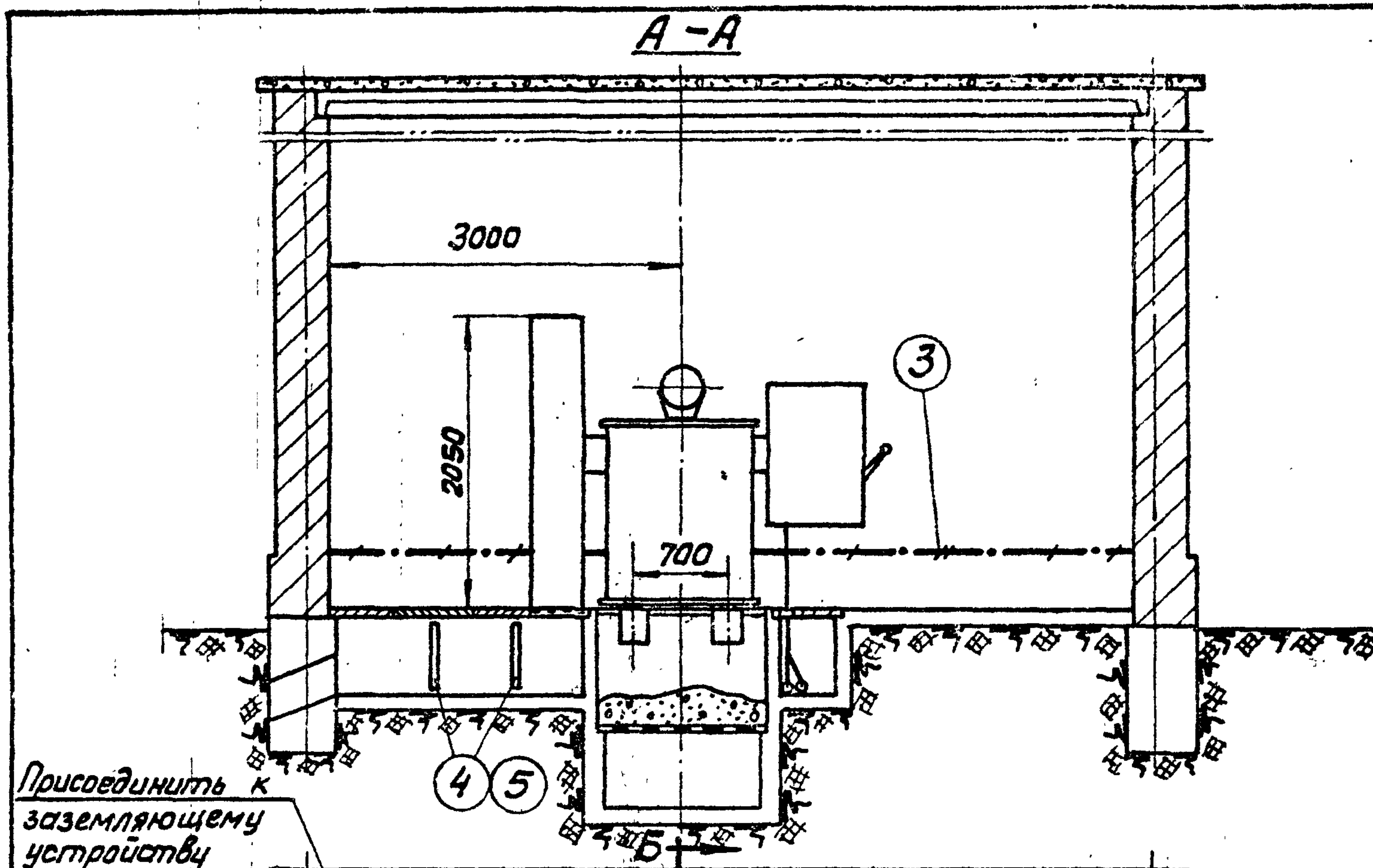
- 1 Трансформатор 320 кВа с в/в блоком по схеме 1, 1шт.
- 2 Шкаф ввода н/н. 1шт.
- 3 Полоса заземления ст. полосовая 25x4мм ГОСТ 103-57. Вес ≈ 14кг.
- 4 Стойка кабельная К150, 2шт.
- 5 Полка кабельная К160, 6шт.

Присоединить к заземляющему устройству.

Примечание
Размеры в скобках даны для
встроенной КТП.

Москва
1965
Руководил
Выполнил
Проектировщик
М.И.50

Компактные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кВ для промышленных установок	Отдельстоящая и встроенная КТП-320/6-10 Армянского электромашиностроительного завода Установочный чертеж. Вариант 1 — с в/в блоком по схеме 1	Типовой проект 407-3-13	без изменений альбом 3 лист 4.
---	---	----------------------------	-----------------------------------



- ① Трансформатор 320 кВа с в/в блоком по схемам 3 и 4, 1 шт.
- ② Шкаф ввода н/н, 1 шт.
- ③ Полоса заземления, ст. полосовая 25×4 мм ГОСТ 103-57, вес ≈ 14 кг;
- ④ Стойка кабельная К150, 2 шт;
- ⑤ Полка кабельная К160, 6 шт.

Примечание
Размеры в скобках даны для встраиваемой КТП.

Москва 1965
Выполнил
Л. Г. М. 1:50

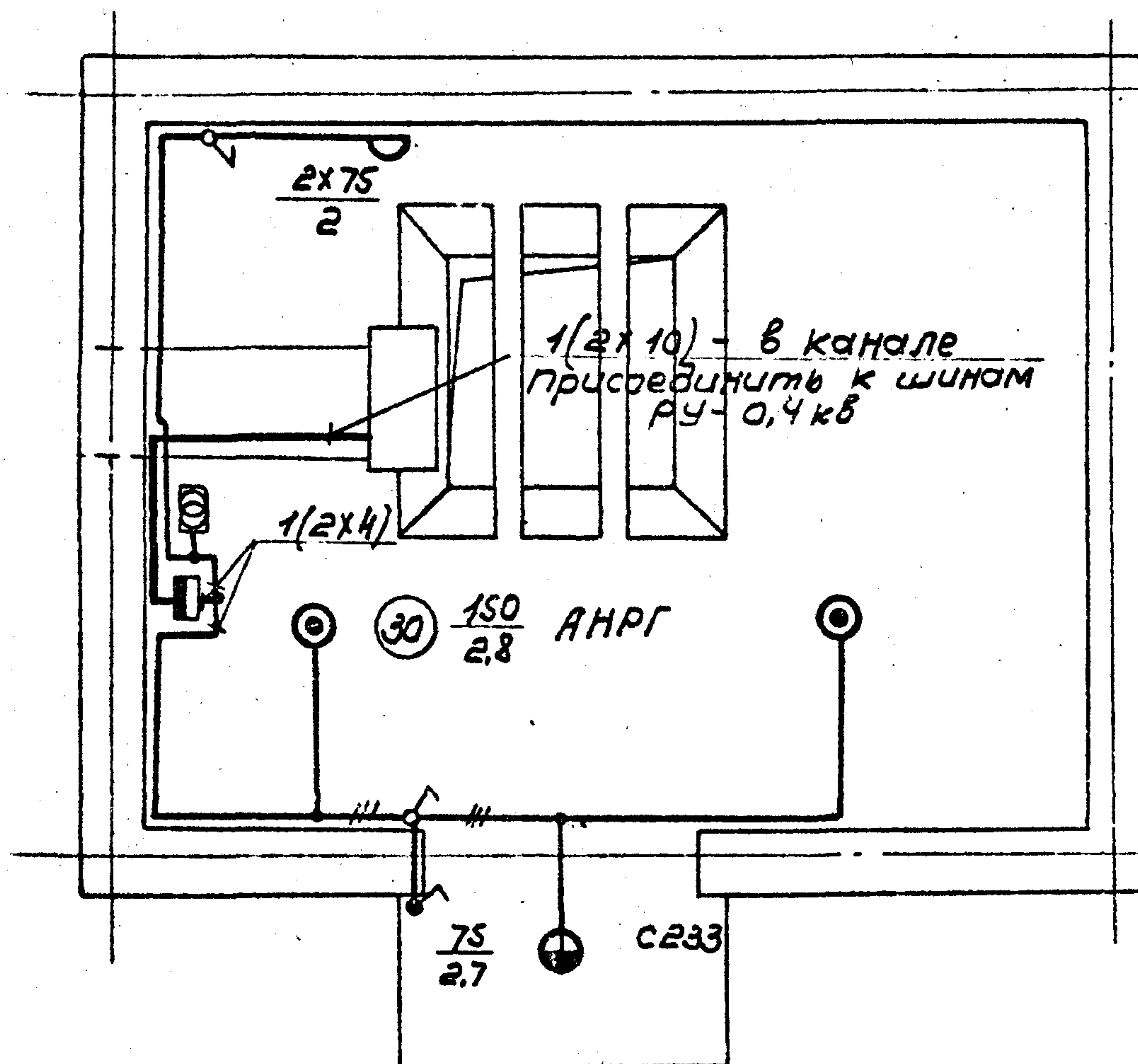
1965

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2×1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кВ для промышленных установок

Отдельная и встраиваемая КТП-320/6-10 Армянского электромашиностроительного завода
Вариант 2 — с в/в блоком по схемам 3 и 4
Установочный чертеж

Типовой проект
407-3-13

без изменений
альбом 3 лист 5



Примечания

- 1 Напряжение сети общего освещения - 380/220В.
- 2 Напряжение лампы переносного освещения - 36В.
- 3 Для заземления нетоковедущих металлических частей электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Условные обозначения

—	Линия сети рабочего освещения
□	Ящик ЯЗ124-25 с автоматом АЗ124, с расцепителем 20а
□	Ящик ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором ОСО-0,25; 220/36В; 250Ва, комплектно с автоматами, штепсельной розеткой и выключателем
⊙	Светильник Люцетта цельного молочного стекла
⊕	Светильник фарфоровый полугерметический с матовым стеклом
⌒	Светильник Плафон двухламповый
⚡	Выключатель однополюсный в защищенном исполнении
⚡	Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении
(30)	Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения, лк
150/2,8	Мощность лампы в светильнике, Вт
75/2,7	Высота подвеса светильника над полом, м
С233	

№ по- зиции	Наименование и технические данные	Еди- ница изме- рения	Коли- чест- во	Постав- щик	Приме- чание	№ по- зиции	Наименование и технические данные	Еди- ница изме- рения	Коли- чест- во	Постав- щик	Приме- чание
----------------	---	--------------------------------	----------------------	----------------	-----------------	----------------	---	--------------------------------	----------------------	----------------	-----------------

А. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

И. АППАРАТЫ

I	Ящик распределитель- ный ЯЭИ24-25, 380 в, с установочным автоматом АЗИ24, 100 а, с расце- пителем 20 а, н. № НА523И2	шт	I		
---	---	----	---	--	--

2	Ящик ЯТП-0,25 с пони- жающим трансформатором ОСО-0,25, 220/36 в, 250 ва, с автоматами АБ-25, с расцепителем 15 а, штепсельной розеткой и выключателем	шт	I		
---	---	----	---	--	--

П. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ.
ШТЕПСЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Выключатель 250 в, 6 а,
однополюсный, для откры-
той установки,
исполнения:

3	защищенного	шт	2		
---	-------------	----	---	--	--

4	брызгонепроницаемого	шт	I		
---	----------------------	----	---	--	--

5	Вилка штепсельная, 250 в, 6 а, двухполюс- ная, защищенного испол- нения	шт	I		
---	--	----	---	--	--

Ш. ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
ИСТОЧНИКИ СВЕТА

6	Арматура Люцетта цель- ного молочного стекла, до 200 вт, с патроном Ц-27	шт	2		
---	---	----	---	--	--

7	Арматура Плафон, до 60 вт, с патроном Ц-27, двухламповая	шт	I		
---	--	----	---	--	--

8	Арматура фарфоровая, полутермостическая, с матовым стеклом, с патроном Ц-27	шт	I		
---	--	----	---	--	--

9	Переносная ручная лампа, с защитной сеткой	шт	I		
---	--	----	---	--	--

Лампа накаливания
220 в, с цоколем
Р-27:

10	150 вт	шт	3		
----	--------	----	---	--	--

11	75 вт	шт	4		
----	-------	----	---	--	--

12	Лампа накаливания 36 в, с цоколем Р-27, 50 вт	шт	2		
----	---	----	---	--	--

Б. МАТЕРИАЛЫ

И. Кабельная продукция

Кабель АНРГ, с алю-
миниевыми жилами, с
резиновой изоляцией,
в резиновой негорючей
оболочке:

13	2х10 кв.мм	м	8		
----	------------	---	---	--	--

14	3х4 кв.мм	м	5		
----	-----------	---	---	--	--

15	2х4 кв.мм	м	25		
----	-----------	---	----	--	--

16	Провод ПРГ-500, с мед- ными жилами, с рези- новой изоляцией, гибкий 1х1,5 кв.мм	м	10		
----	---	---	----	--	--

Дата
М
Руководил
Выполнил
И.М.И.

Москва

№ по- зиции	Наименование и технические данные	Едини- ца из- мерения	Коли- чество	Постав- щик	Приме- чание
----------------	--------------------------------------	-----------------------------	-----------------	----------------	-----------------

I7	Шнур ШРНС, с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновом шланге, средний, 2х1,5 кв.мм	м	15		
----	--	---	----	--	--

П. МОНТАЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
И ДЕТАЛИ
/изделия заводов/

I8	Коробка У420, соответ- ственная, пластмассовая, для открытых проводов	шт	10		
----	---	----	----	--	--

I9	Кронштейн С233, для наружной установки светильников с верхним вводом	шт	1		
----	---	----	---	--	--

Классификация
Дата
М
Начальник
Руководил
Выполнил



1965

Комплектные трансформаторные подстанции мощ-
ностью до 2х1000 кВа без распределительных
устройств 6-10 кВ для промышленных установок.

КТП мощностью 320 кВа Армянского электромашинострои-
тельного завода. Спецификация электрооборудования и
материалов для электрического освещения

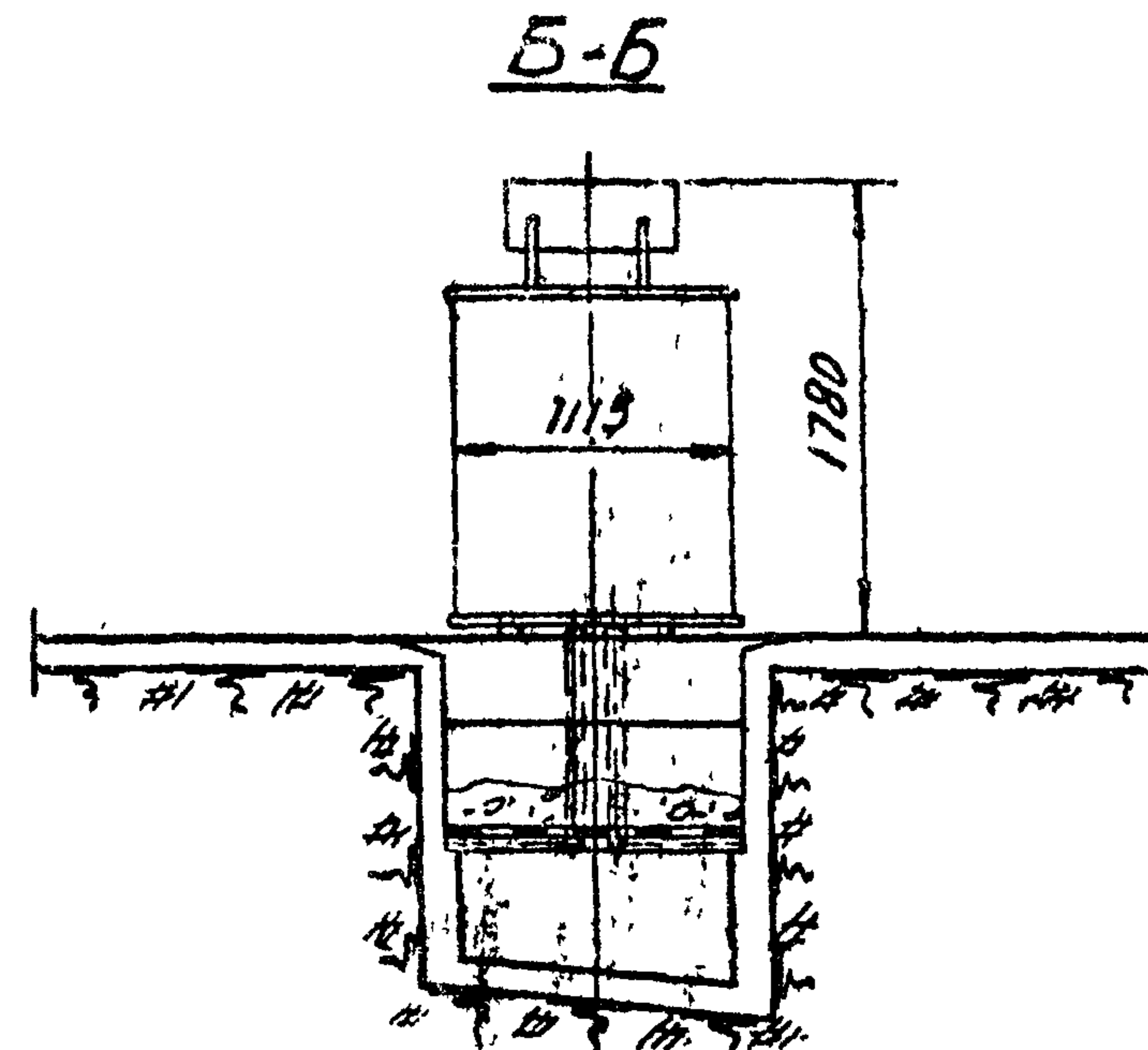
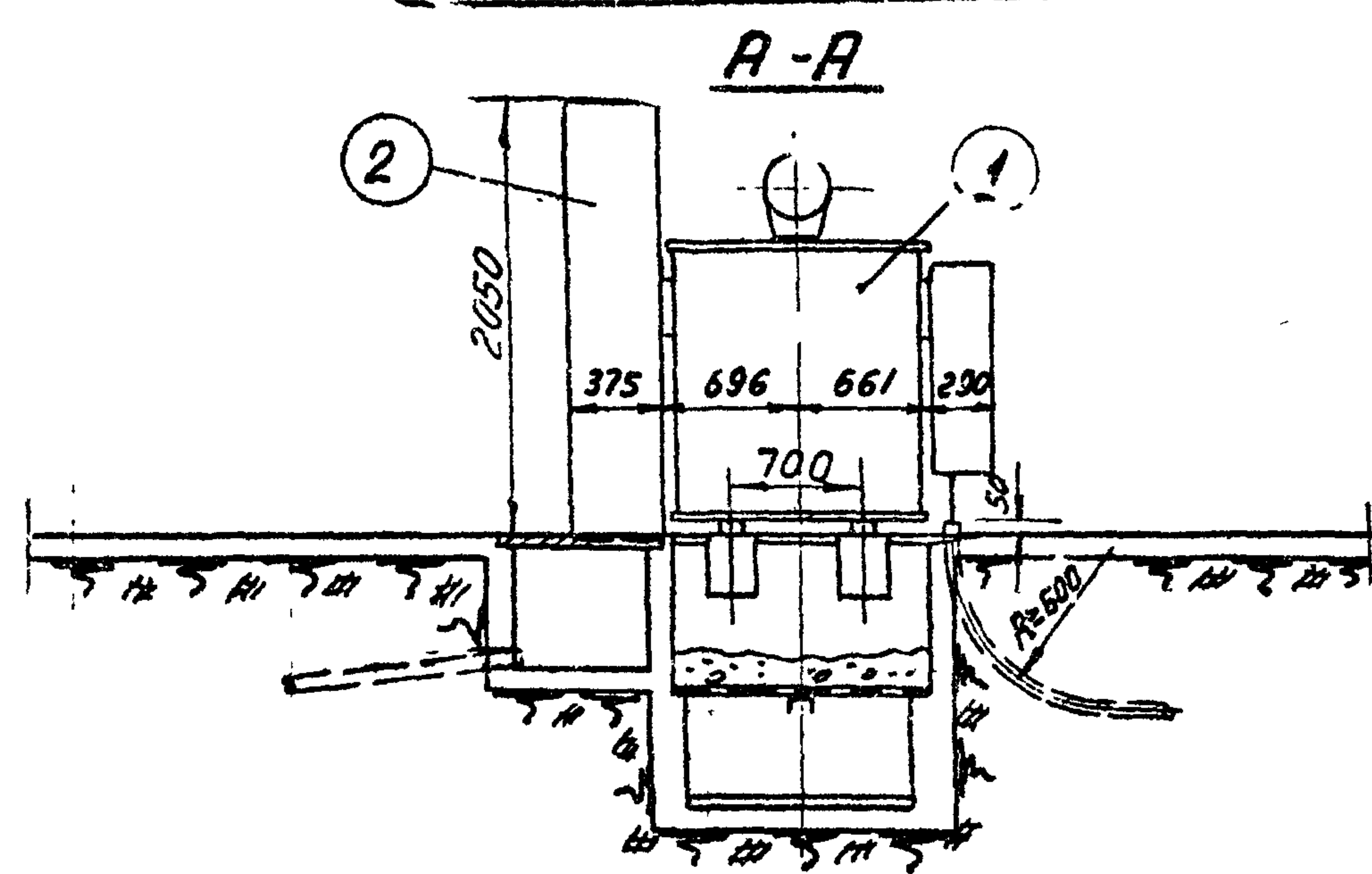
Типовой проект
407-3-13

без изменений
с изменениями
Альбом 3 Лист 8

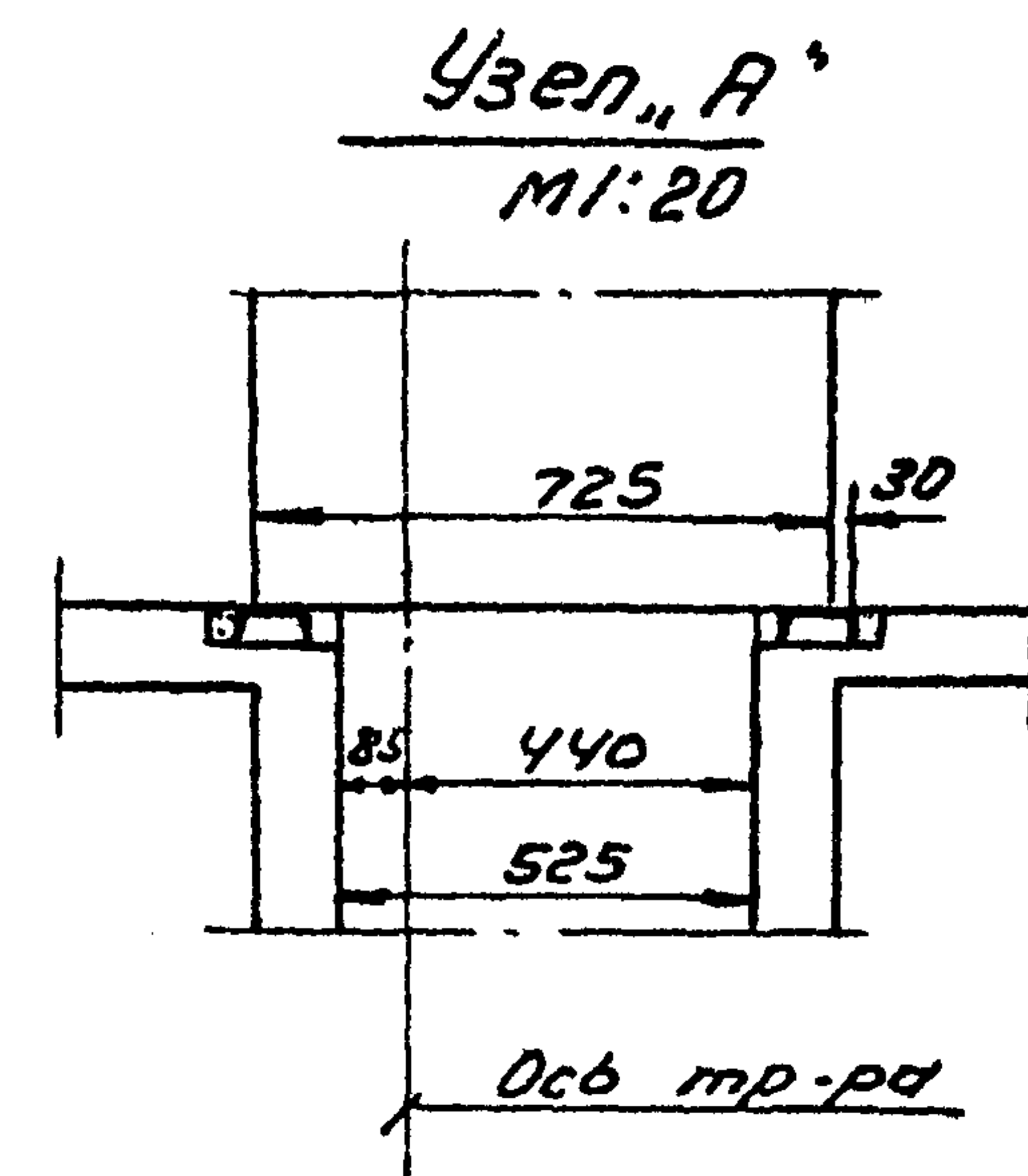
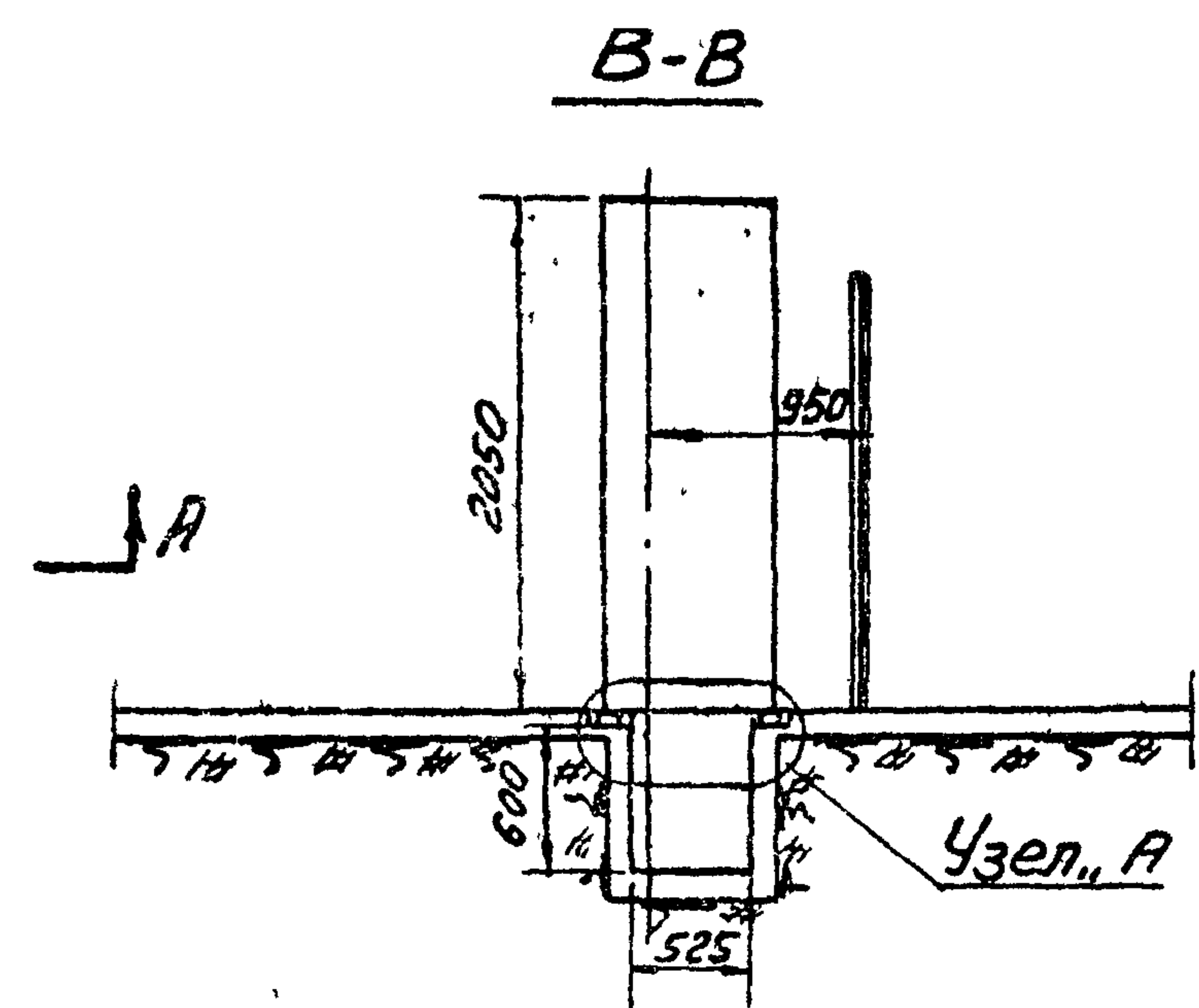
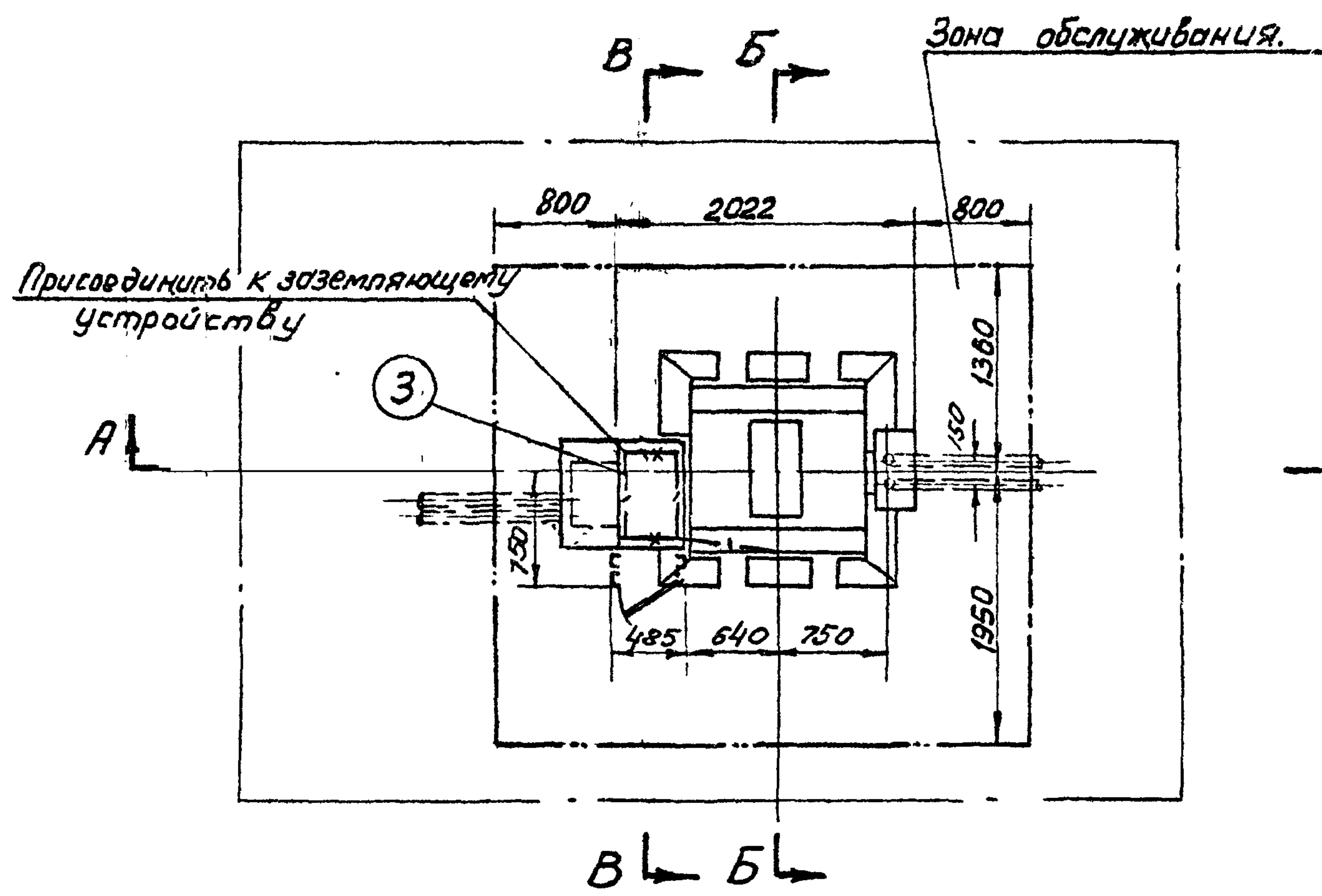
210

УИВ. 3595-03

10



- ① Трансформатор 320кВА с в/в блоком по схеме 1, 1шт.
- ② Шкаф ввода н/н, 1шт.
- ③ Полоса заземления. Ст. полосовая 25x4мм ГОСТ 103-57. Вес ≈ 3кг.



Примечание.
При установке КТП в помещениях, обслуживаемых специально обученным персоналом, ограждения не устанавливать.

Москва 1965
Выполнил
Проверил
Редкий А.Г. М 1:50

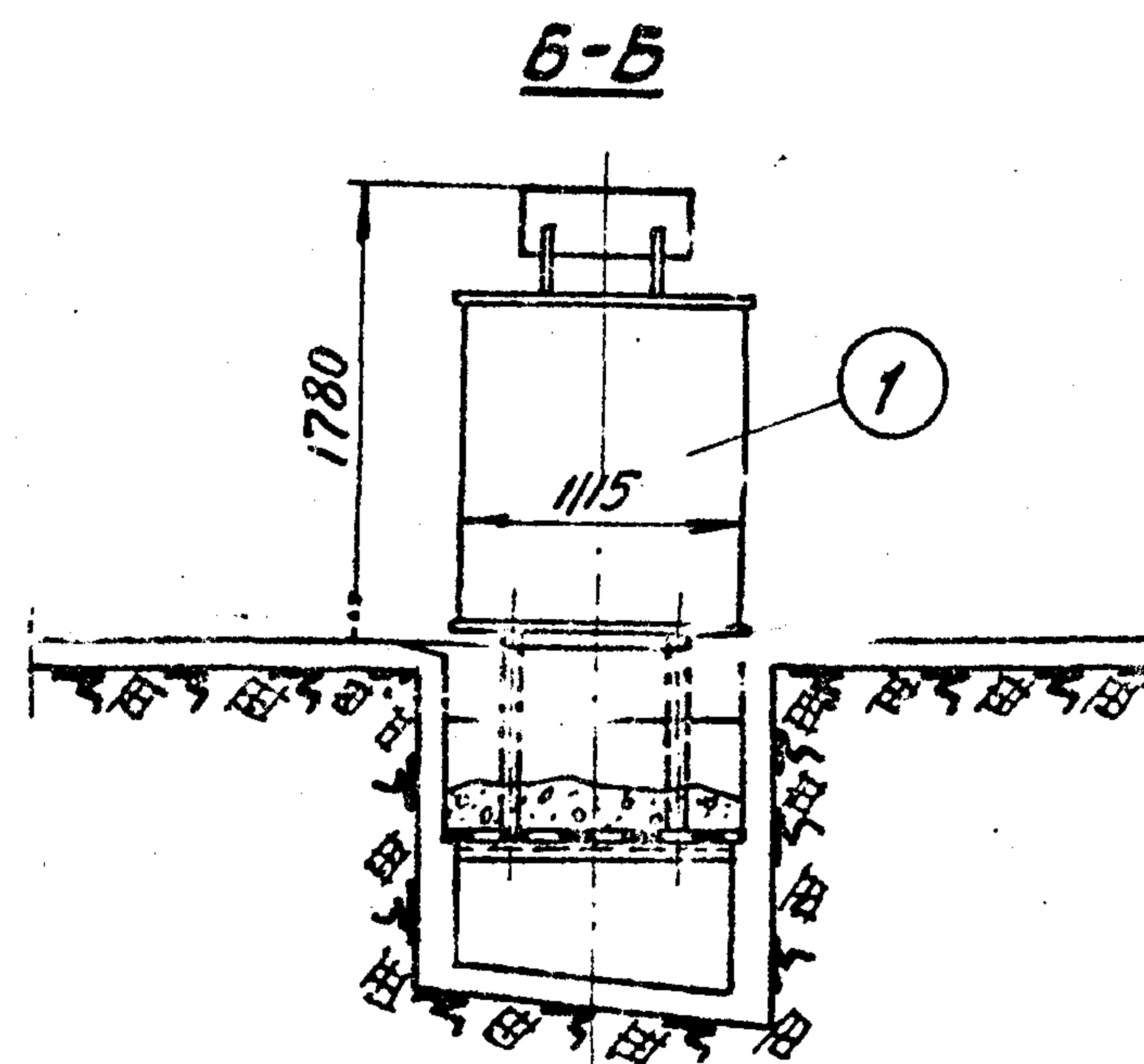
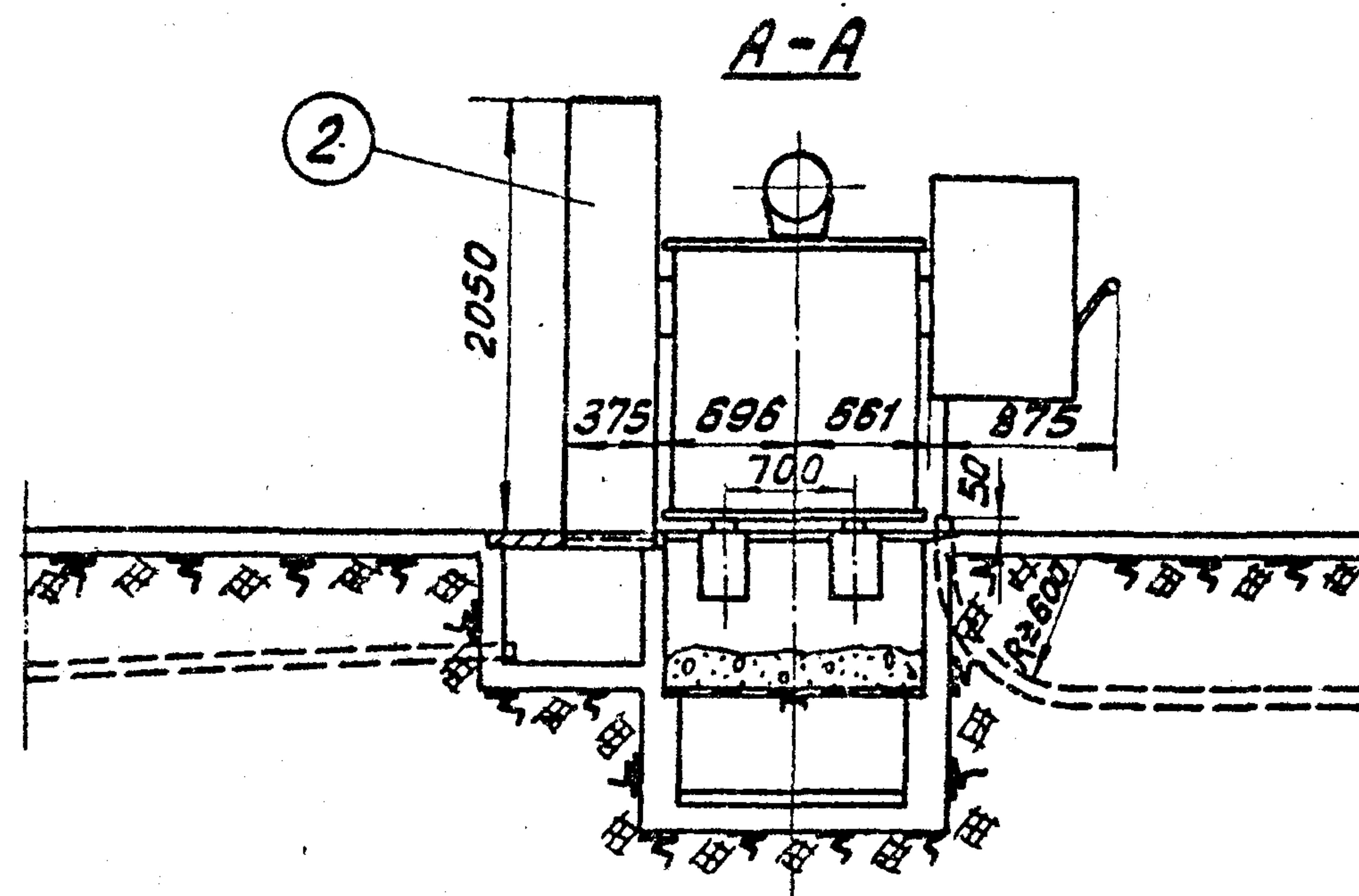
1965

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000кВА без распределительных устройств 6-10кВ. для промышленных установок.

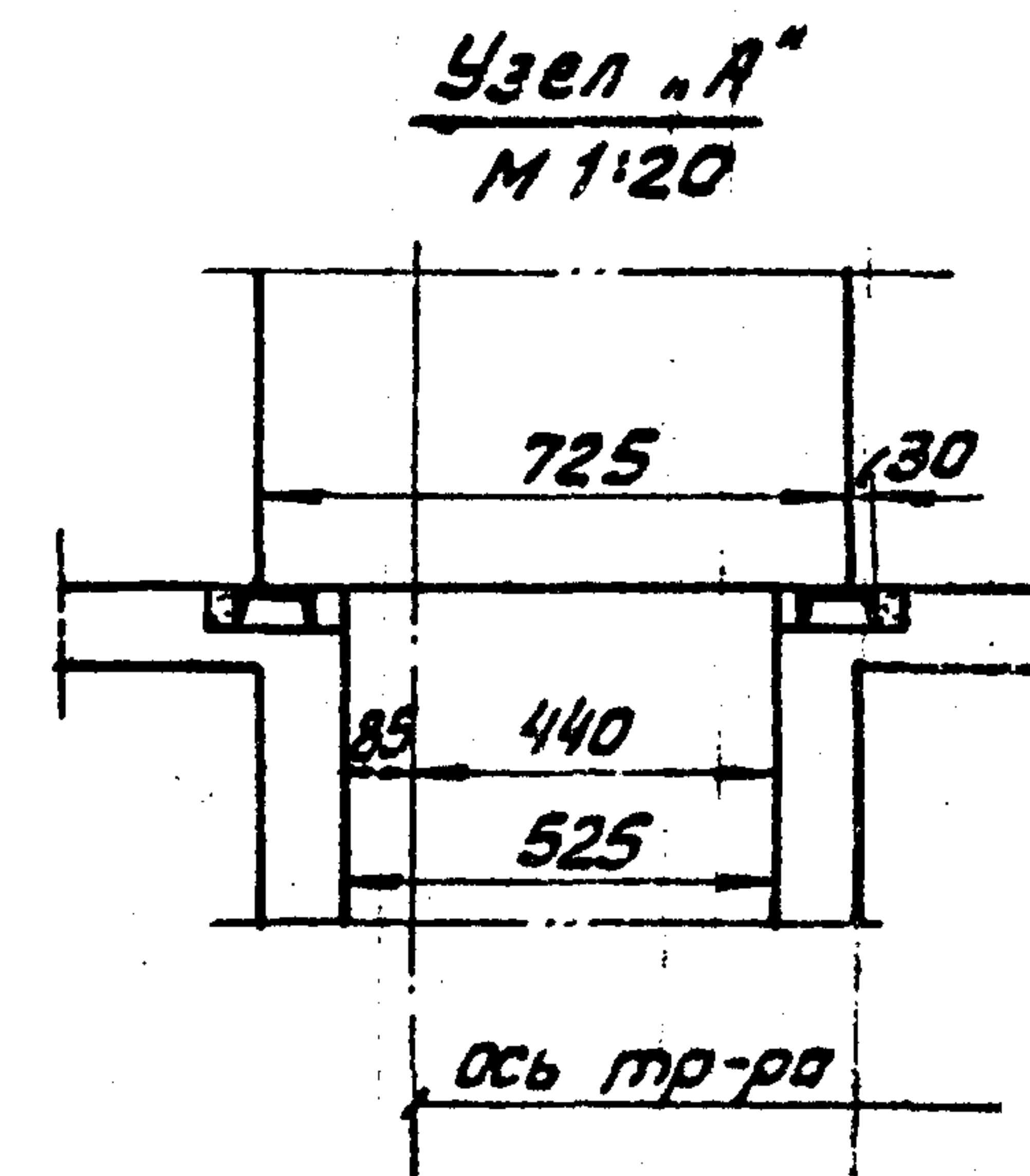
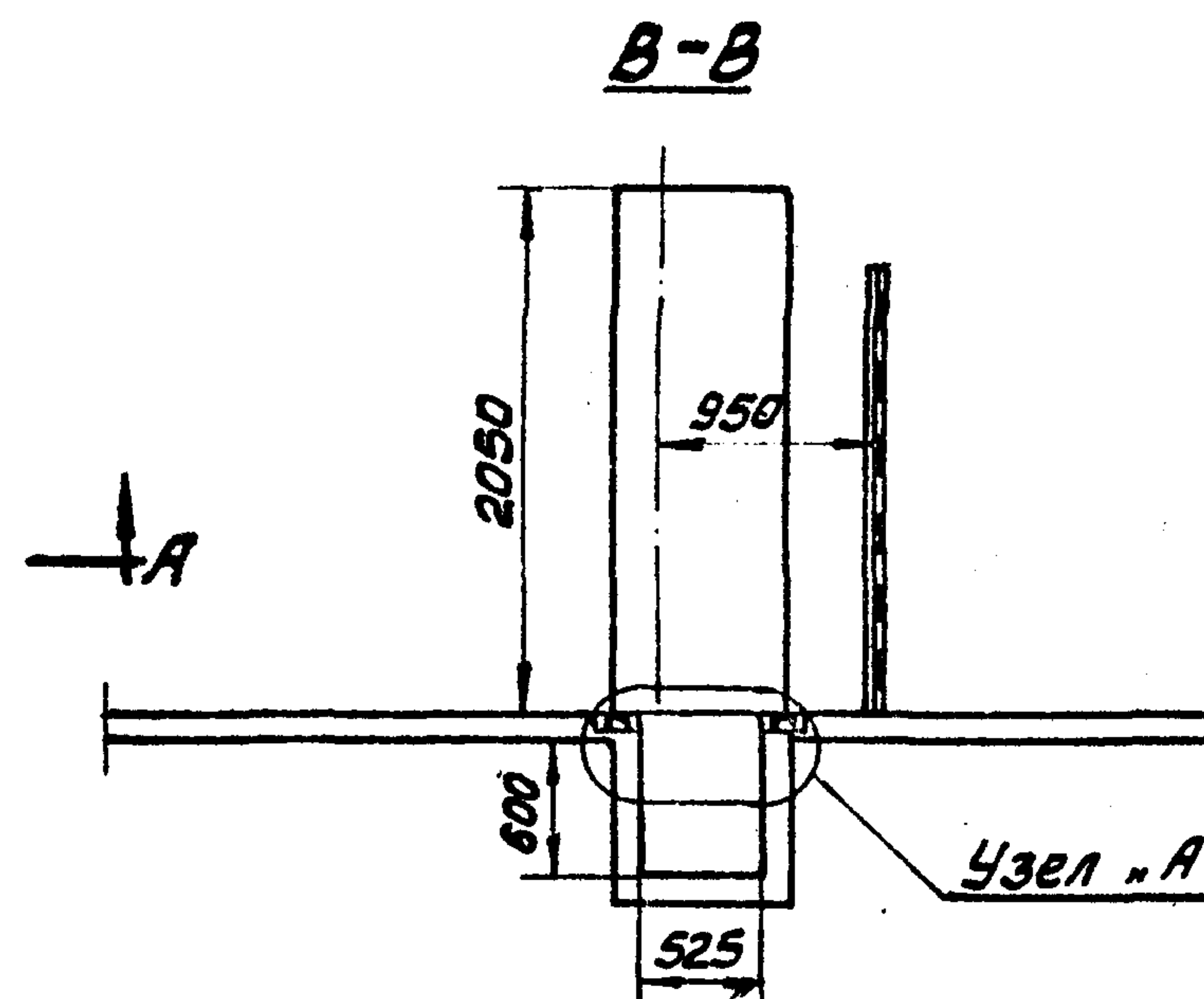
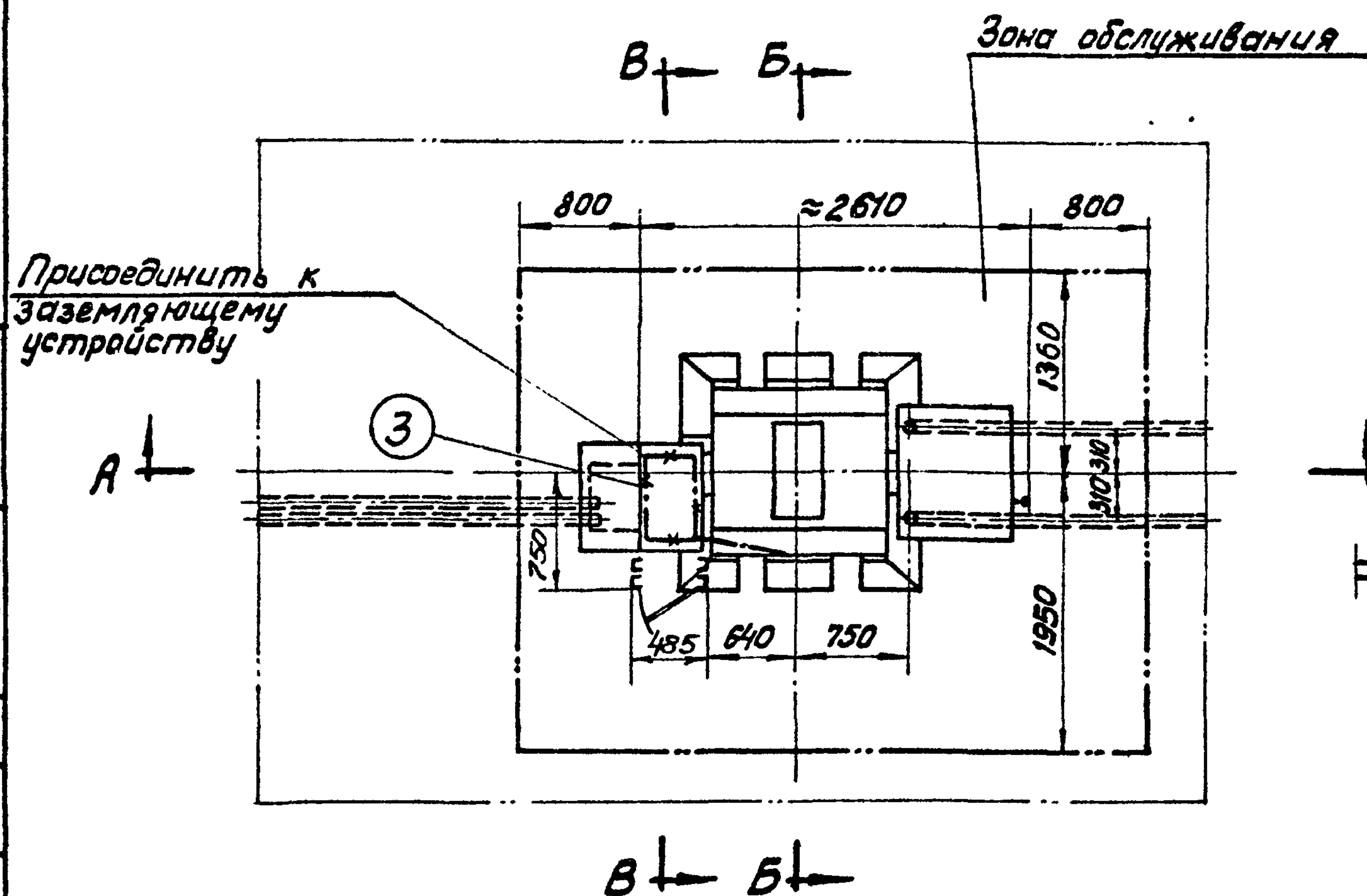
Внутрицеховая КТП-320/6-10.
Армянского завода
Установочный чертеж.
Вариант 1 — с в/в блоком по схеме 1

Типовой проект
407-3-13

без изменений
изменениями
альбом 3 лист 9



- ① Трансформатор 320 кВА
с в/в блоком по схемам 3 и 4, шт.
- ② Шкаф ввода п/н, 1 шт.
- ③ Полоса заземления;
Ст. полосовая 25×4 мм;
ГОСТ 103-57; вес ≈ 3 кг.



Руководил
Выполнил
Жданов М.И.
Редькина Л.Г.
Дата
М 1:50

Москва
1965

Комплектные трансформаторные подстанции
мощностью до 2×1000 кВА без распределительных
устройств 6-10 кВ для промышленных
установок

Внутрицеховая КТП-320/6-10 Армянского завода
Установочный чертеж
Вариант 2-с в/в блоком по схемам 3 и 4

Типовой проект
407-3-13

без
изменений
изменениями
альбом 3 лист 10

№ п/п	Наименование прейскуран- та, ценника и № позиций	Наименование и характерис- тика оборудования и монтаж- ных работ	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чест- во	Вес в кг		Сметная стоимость в рублях					
					Едини- цы из- мере- ния	Общий	Единицы			Общая		
							Обо- рудо- вания	Монтажных работ	В т.ч. заработ- ная пла- та основная по экс- плуатации машин	Обо- рудо- вания	Монтаж- ных работ	В т.ч. заработная плата основная по эксплуата- ции машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	I5-05 ч.1 стр.134 8-692	Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-320/6-10, состоящая из: Трансформатора типа ТСМАФ-320/6-10 кв. мощностью 320 кВа	шт	I	I760	I760	920	47,1	<u>19,7</u> I,63	920	47,1	<u>19,7</u> I,63
2	I5-04 ч.1 стр.103 8-867	Шкафа ввода высшего напряже- ния ВВ-I	шт	I	I5,5	I6	32	I8,1	<u>9,17</u> 0,15	32	I8,1	<u>9,17</u> 0,15
3	I5-05 ч.1 стр.103 8-885	Шкафа распределительного низковольтного ввода КРН-3	шт	I	I70	I70	555	42,9	<u>19,8</u> I,81	555	42,9	<u>19,8</u> I,81
4	8-711	Ревизия трансформатора весом с маслом до 3 т	шт	I	-	-	-	43,8	<u>20,4</u> -	-	43,8	<u>20,4</u> -
5	8-739	Сушка трансформаторного масла	т	0,55	-	-	-	46,8	<u>21,6</u> 0,69	-	25,74	<u>11,88</u> 0,38
6	8-741	Заливка трансформатора сухим маслом	т	0,55	-	-	-	6,4	<u>2,44</u> 0,73	-	3,52	<u>1,34</u> 0,4
7	8-I477	Стойка кабельная К-I50	I00шт	0,02	-	-	-	79,3	<u>20,0</u> 0,08	-	I,59	<u>0,4</u> -
8	8-I482	Полка кабельная К-I60	I00шт	0,06	-	-	-	9,3	<u>1,53</u> 0,04	-	0,56	<u>0,09</u> -

1965
1970Комплектные трансформаторные подстанции мощ-
ностью до 2х1000 кВа без распределительных
устройств 6-10 кв для промышленных установокКТП мощностью 320 кВа отдельностоящая и встроен-
ная со шкафами ВВ-I и КРН-3.
Смета на электрооборудованиеТиповой проект
407-3-13без изменений
с изменениями
альбом 3 Лист II и

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	8-472I	Шины заземления сечением 100 кв.мм в распределитель- ном устройстве	100м	0,18	-	-	-	67,2	<u>26,6</u> 0,32	-	12,1	<u>4,79</u> 0,06
		Итого:					1946			1507	195,41	<u>87,57</u> 4,43
10	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	105,15	-	-
11	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	11,72	-
		Всего:								1612,49	207,13	<u>87,57</u> 4,43
СВОДКА ИТОГОВ												
		1. Стоимость оборудования	руб.	1612								
		2. Стоимость монтажных работ	руб.	207								
		Всего по смете:	руб.	1819								

Москва
Выполнил
Таблица

№ пп	Наименование прейскуран- та, ценника и № позиции	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чест- во	вес в кг		Сметная стоимость в рублях					
					Еди- ницы изме- рения	Общий	Единицы			Общая		
							Обо- рудо- вания	монтаж- ных работ	В т.ч. зараб. плата основная по экс- плуатации машин	Обору- дова- ния	Монтаж- ных работ	В т.ч. зараб. плата основная по эксплу- тации машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I		Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-320/6-10, состоящая из:										
1	15-05 ч. I стр. 134 8-892	Трансформатора типа ТСМАФ-320/6-10 кв. мощностью 320 кВа	шт	I	1760	1760	920	47,1	<u>19,7</u> 1,63	920	47,1	<u>19,7</u> 1,63
2	15-05 ч. I стр. 103 8-866	Шкафа ввода высшего напря- жения ВВ-3	шт	I	125	125	170	25,9	<u>11,5</u> 0,44	170	25,9	<u>11,5</u> 0,44
3	15-05 ч. I стр. 103 8-885	Шкафа распределительного низковольтного ввода КРН-3	шт	I	170	170	555	42,9	<u>19,8</u> 1,81	555	42,9	<u>19,8</u> 1,81
4	8-711	Ревизия трансформатора весом с маслом до 3 т	шт	I	-	-	-	43,8	<u>20,4</u> -	-	43,8	<u>20,4</u> -
5	8-739	Сушка трансформаторного масла	т	0,55	-	-	-	46,8	<u>21,6</u> 0,69	-	25,74	<u>11,88</u> 0,38
6	8-741	Заливка трансформатора сухим маслом	т	0,55	-	-	-	6,4	<u>2,44</u> 0,73	-	3,52	<u>1,34</u> 0,4
7	8-1477	Стойка кабелная К-150	100шт	0,02	-	-	-	79,3	<u>20,0</u> 0,08	-	1,59	<u>0,4</u> -

Выполнен
м

1965 1970	Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок	КТП мощностью 320 кВа отдельностоящая и встроен- ная со шкафами ВВ-3 и КРН-3. Смета на электрооборудование.	Типовой проект 407-3-13	без изменений с изменениями Альбом 3 Лист 13
--------------	--	---	-------------------------------	--

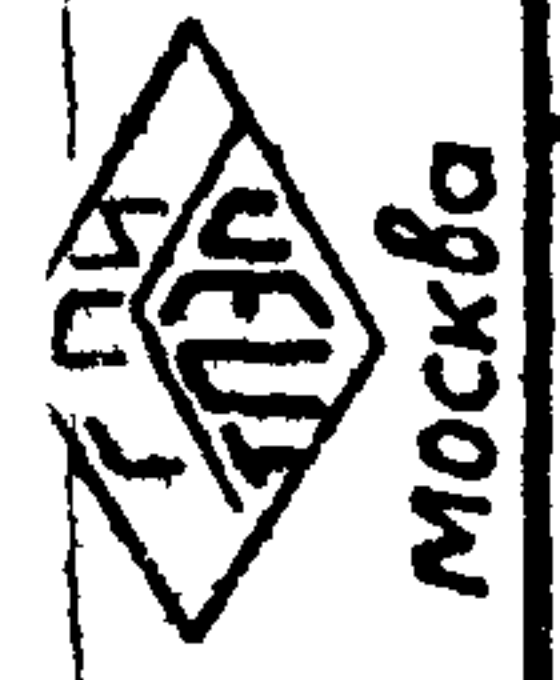
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	8-1482	Полка кабельная К-160	100шт	0,06	-	-	-	9,3	$\frac{1,53}{0,04}$	-	0,56	$\frac{0,09}{-}$
9	8-472I	Шины заземления сечением 100 кв.мм в распределитель- ном устройстве	100 м	0,18	-	-	-	67,2	$\frac{26,6}{0,32}$	-	12,1	$\frac{4,79}{0,06}$

		Итого:					2055			1645	203,21	$\frac{89,9}{4,72}$
10	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	115,15	-	-
11	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	12,19	-

		Всего:								1760,15	215,4	$\frac{89,9}{4,72}$
СВОДКА ИТОГОВ												
		1. Стоимость оборудования	руб.	1760								
		2. Стоимость монтажных работ	руб.	215								

		Всего по смете:	руб.	1975								

Руководитель
 Выполнил
 Проверил
 Дата
 м



4116 3595-03

№ п/п	Наименование прейскуранта, ценника и № позиции	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чест- во	Вес в кг		Сметная стоимость в рублях					
					Еди- ницы изме- рения	Общий	Единицы			Общая		
							Обору- дова- ния	Монтаж- ных работ	В т.ч. зараб. плата основная по эксплу- тации машин	Обо- рудо- вания	Монтаж- ных работ	В т.ч. зараб. плата основная по эксплу- тации машин
I		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I		Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-320/6-10, состоящая из:										
1	15-05 ч. I стр. 134 8-892	Трансформатора типа ТСМАФ-320/6-10 кв мощностью 320 кВа	шт	I	1760	1760	920	47,1	<u>19,7</u> 1,63	920	47,1	<u>19,7</u> 1,63
2	15-05 ч. I стр. 103 8-866	Шкафа ввода высшего напря- жения ВВ-4	шт	I	133	133	190	25,9	<u>11,5</u> 0,44	190	25,9	<u>11,5</u> 0,44
3	15-05 ч. I стр. 103 8-885	Шкафа распределительного низковольтного ввода КРН-3	шт	I	170	170	555	42,9	<u>19,8</u> 1,81	555	42,9	<u>19,8</u> 1,81
4	8-711	Ревизия трансформатора весом с маслом до 3 т	шт	I	-	-	-	43,8	<u>20,4</u> -	-	43,8	<u>20,4</u> -
5	8-739	Сушка трансформаторного масла	т	0,55	-	-	-	46,8	<u>21,6</u> 0,69	-	25,74	<u>11,88</u> 0,38
6	8-741	Заливка трансформатора сухим маслом	т	0,55	-	-	-	6,4	<u>2,44</u> 0,73	-	3,52	<u>1,34</u> 0,4
7	8-1477	Стойка кабельная К-150	100шт	0,02	-	-	-	79,3	<u>20,0</u> 0,08	-	1,59	<u>0,4</u> -
1965 1970		Комплектные трансформаторные подстанции мощ- ностью до 2х1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок.		КТП мощностью 320 кВа отдельностоящая и встроен- ная со шкафами ВВ-4 и КРН-3. Смета на электрооборудование.						Типовой проект 407-3-13		без изменений с изменениями Альбом 3 Лист 15 и

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	8-1482	Полка кабельная К-160	100шт	0,06	-	-	-	9,3	$\frac{1,53}{0,04}$	-	0,56	$\frac{0,09}{-}$
9	8-4721	Шины заземления сечением 100 кв.мм в распределительном устройстве	100м	0,18	-	-	-	67,2	$\frac{26,6}{0,32}$	-	12,1	$\frac{4,79}{0,06}$
		Итого:					2063			1665	203,21	$\frac{89,9}{4,72}$
10	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	116,55	-	-
11	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	12,19	-
		Всего:								1781,55	215,4	$\frac{89,9}{4,72}$
СВОДКА ИТОГОВ												
		1. Стоимость оборудования	руб.	1782								
		2. Стоимость монтажных работ	руб.	215								
		Всего по смете:	руб.	1997								

Изд или гл след	Отдел сто
Руководил	Дата
Выполнил	м
Л. Сидоров	
Б. Сидоров	
Т. Сидоров	



ИИ 6 3595-03

№ пп	Наименование прейскуранта, ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Еди- ница изме- рения	Коли- чест- во	Вес в кг		Сметная стоимость в рублях					
					Еди- ницы изме- рения	Общий	Единицы			Общая		
							Обо- рудо- вания	Монтаж- ных работ	В т.ч. зараб. плата основная по эксплу- атации машин	Обо- рудо- вания	Монтаж- ных работ	В т.ч. заработная плата основная по эксплуа- тации машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	I5-04 ч. II стр. 14" 8-6149	I. Оборудование и его монтаж ----- Ящик распределительный ЯЗ124-25 с одним устано- вочным автоматом А-3124	шт	I	22	22	72	8,08	<u>3,06</u> 0,03	72	8,08	<u>3,06</u> 0,03
		Итого:				22				72	8,08	<u>3,06</u> 0,03
2	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	5,04	-	-
3	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	0,48	-
		Всего по разделу I:								77,04	8,56	<u>3,06</u> 0,03
I	I5-04 ч. II стр. 145	II. Материалы, не учтенные в стоимости монтажных работ и их монтаж I. Материалы Ящик типа ЯТП-0,25 с пони- жающим трансформатором ОСО-0,25	шт	I	10,2	10,2	-	I3	-	-	I3	-

1965
1970Комплектные трансформаторные подстанции мощ-
ностью до 2х1000 кВа без распределительных
устройств 6-10 кВ для промышленных установокКТП мощностью 320 кВа отдельностоящая и
встроенная.
Смета на электроосвещение.Типовой проект
407-3-13без изменений
с изменениями
Альбом 3 Лист 17и

УНБ 3595-03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		<u>Арматура осветительная:</u>										
2	Дополнение № I к пр-ту 15-07 стр.15	Люцетта до 200 вт	шт	2	1,37	2,74	-	1,95	-	-	3,9	-
3	ЦСРСЦ № I ч.У стр.303	Фарфоровая полугермети- ческая	шт	I	I,I	I,I	-	0,24	-	-	0,24	-
4	Дополнение № 2 к пр-ту 15-07 стр.4	Плафон двухламповый	шт	I	2,2	2,2	-	3,7	-	-	3,7	-
5	ЦСРСЦ № I ч.У стр.30I	Лампа переносная с защитной сеткой и шланговым проводом	шт	I	I,5	I,5	-	2,4I	-	-	2,4I	-
		<u>Стекло к арматуре:</u>										
6	ЦСРСЦ № I ч.У стр.320	Люцетта до 200 вт	шт	2	I,5	3,0	-	0,867	-	-	I,73	-
7	ЦСРСЦ № I ч.У стр.320	Фарфоровой полугермети- ческой	шт	I	0,3	0,3	-	0,2I7	-	-	0,22	-
8	ЦСРСЦ № I ч.У стр.32I	Плафон двухламповый	шт	I	I,2	I,2	-	0,689	-	-	0,69	-
		Лампа накаливания на напря- жение 220 в, мощностью в вт:										
9	I6-03 ч.П стр.28	I50	шт	2	0,12	0,24	-	0,09	-	-	0,18	-
10	I6-03 ч.П стр.3I	75	шт	3	0,08	0,24	-	0,16	-	-	0,48	-

Дата	м
Руководил	Выполнил
Демид	Демид



Москва

1965
1970Комплектные трансформаторные подстанции мощ-
ностью до 2х1000 ква без распределительных
устройств 6-10 кв для промышленных установокКТП мощностью 320 ква отдельностоящая и
встроенная.
Смета на электроосвещение.Типовой проект
407-3-13без изменений
с изменениями

Альбом 3 Лист 18

2116 3.595-03

													Стр. 20
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
II	ЦСРСД № I ч.У стр.324	Лампа накаливания на напря- жение 36 в, мощностью 50 вт	шт	I	0,06	0,06	-	0,079	-	-	0,08	-	
		Кабель марки АНРГ сечением в кв.мм:											
I2	ЦСРСД № I ч.У стр.106	2x10	км	0,008	335	2,68	-	320	-	-	2,56	-	
I3	ЦСРСД № I ч.У стр.106	3x4	км	0,005	239	1,2	-	231	-	-	1,16	-	
I4	ЦСРСД № I ч.У стр.106	2x4	км	0,025	155	3,88	-	160	-	-	4	-	
I5	ЦСРСД № I ч.У стр.220	Провод марки ПРТ-500 сечением 1,5 кв.мм /для зарядки светильников/	км	0,01	35	0,35	-	35,7	-	-	0,36	-	

		Итого:				31					34,71		
I6	ЦСРСД № I ч.У стр.4-6	Транспортные и прочие расходы по поз: I; 4,7% от I3 руб.		-	-	-	-	-	-	-	0,61	-	
I7	То же	2,4; 7,8% от 7,6 руб.		-	-	-	-	-	-	-	0,59	-	
I8	---	9,10; 8,6% от 0,66 руб.		-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	

		Итого:									35,97		
I9	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	2,16	-	

		Всего по I:									38,13		
1965 1970			Комплектные трансформаторные подстанции мощ- ностью до 2x1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок						КТП мощностью 320 ква отдельностоящая и встроен- ная. Смета на электроосвещение.			Типовой проект 407-3-13	
												без изменений с изменениями	
												Альбом 3 Лист 19	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	8-1510	2. Монтаж Кабель при весе 1 м до 1 кг, прокладываемый по установ- ленным конструкциям	100м	0,04	-	-	-	18,9	$\frac{7,42}{0,1}$	-	0,76	$\frac{0,3}{-}$
2	8-4209	Кабель марки АНРГ двух- трехжильный с креплением скобками, сечением в кв.мм до: 6	100 м	0,3	-	-	-	98,3	$\frac{32,7}{8,55}$	-	29,49	$\frac{9,81}{2,57}$
3	8-4210	10	100 м	0,04	-	-	-	103	$\frac{34,4}{9,17}$	-	4,12	$\frac{1,38}{0,37}$
4	8-7001	Выключатель защищенный	100шт	0,02	-	-	-	65,2	$\frac{16,6}{-}$	-	1,3	$\frac{0,33}{-}$
5	8-7003	Выключатель бронзонепо- нищаемый	100шт	0,01	-	-	-	233	$\frac{35,4}{-}$	-	2,33	$\frac{0,35}{-}$
6	8-7014	Светильник Люцетта с под- весом на крюке	100шт	0,02	-	-	-	164	$\frac{58,4}{22}$	-	3,28	$\frac{1,17}{0,44}$
7	8-7055	Плафон двухламповый	100шт	0,01	-	-	-	220	$\frac{62,6}{0,29}$	-	2,2	$\frac{0,63}{-}$
8	8-7017	Светильник фарфоровый полу- герметический, устанавли- ваемый на кронштейне на наружной стене здания	100шт	0,01	-	-	-	428	$\frac{68,8}{25,3}$	-	4,28	$\frac{0,69}{0,25}$
9	8-7088	Ящик ЯТП-0,25	100шт	0,01	-	-	-	331	$\frac{117}{1,23}$	-	3,31	$\frac{1,17}{0,01}$
		Итого:										$\frac{51,07}{15,83}$ 3,64

Отдел сто
Дата
м
Руководил
Выполнил



Москва

1965
1970Комплектные трансформаторные подстанции мощ-
ностью до 2х1000 кВа без распределительных
устройств 6-10 кв для промышленных установокКТП мощностью 320 кВа отдельностоящая и встроен-
ная. Смета на электроосвещение.Типовой
проект
407-3-13без изменений
с изменениями

Альбом 3 Лист 20и

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	3,06	-
		Всего по 2:									54,13	<u>15,83</u> 3,64
		Стоимость монтажных работ по разделам:										
		I		-	-	-	-	-	-	-	8,56	<u>3,06</u> 0,03
		II		-	-	-	-	-	-	-	54,13	<u>15,83</u> 3,64
		Стоимость материалов		-	-	-	-	-	-	-	38,13	-
		Всего стоимость монтажных работ и материалов									100,82	<u>18,89</u> 3,67
		СВОДКА ИТОГОВ										
		1. Стоимость оборудования	руб.	77								
		2. Стоимость монтажных работ и материалов	руб.	101								
		Всего по смете:	руб.	178								

Руководил
Выполнил
Москва

Дата
м

Чел./
Листы

1965
1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кВ для промышленных установок

КТП мощностью 320 кВа отдельностоящая и встроенная. Смета на электроосвещение.

Типовой проект
407-3-13

без изменений
с изменениями

Альбом 3 Лист 21 и

ЛНБ. 3595-03

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	105,49	-	-
9	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	11,03	-
		Всего:								1612,49	194,88	<u>83,35</u> 4,38
СВОДКА ИТОГОВ												
		1. Стоимость оборудования	руб.	1612								
		2. Стоимость монтажных работ	руб.	195								
		Всего по смете:	руб.	1807								
1965 1970	Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 ква без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок		КТП мощностью 320 ква внутрицеховая со шкафами ВВ-1 и КРН-3. Смета на электрооборудование							Типовой проект 407-3-13		без изменений с изменениями Альбом 3 Лист 23и

													Стр. 25
№ п/п	Наименование прейскуран- та, ценника и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Едини- ца из- мере- ния	Коли- чест- во	Вес в кг		Сметная стоимость в рублях						
					Еди- ницы изме- рения	Общий	Единицы			Общая			
							Обо- рудо- вания	Монтажных работ	В т.ч. заработ- ная плата основная по эксп- луатации машин	Обо- рудо- вания	Монтажных работ	В т.ч. заработная плата основная по эксплуа- тации машин	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I	I5-05 ч. I стр. 134 8-692	Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-320/6-10, состоящая из: Трансформатора типа ТСМАФ 320/6-10 кв мощностью 320 кВа	шт	I	I760	I760	920	47, I	$\frac{19.7}{1.63}$	920	47, I	$\frac{19.7}{1.63}$	
2	I5-05 ч. I стр. 103 8-866	Шкафа ввода высшего напря- жения ВВ-4	шт	I	I33	I33	I90	25,9	$\frac{11.5}{0.44}$	I90	25,9	$\frac{11.5}{0.44}$	
3	I5-05 ч. I стр. 103 8-885	Шкафа распределительного низковольтного ввода КРН-3	шт	I	I70	I70	555	42,9	$\frac{19.8}{1.81}$	555	42,9	$\frac{19.8}{1.81}$	
4	8-711	Ревизия трансформатора весом с маслом до 3 т	шт	I	-	-	-	43,8	$\frac{20.4}{-}$	-	43,8	$\frac{20.4}{-}$	
5	8-739	Сушка трансформаторного масла	т	0,55	-	-	-	46,8	$\frac{21.6}{0.69}$	-	25,74	$\frac{11.88}{0.38}$	
6	8-741	Заливка трансформатора сухим маслом	т	0,55	-	-	-	6,4	$\frac{2.44}{0.73}$	-	3,52	$\frac{1.34}{0.4}$	
7	8-4721	Шины заземления сечением 100 кв. мм в распределитель- ном устройстве	100м	0,04	-	-	-	67,2	$\frac{26.6}{0.32}$	-	2,69	$\frac{1.06}{0.01}$	
Итого:						2063				1665	191,65	$\frac{85.68}{4.67}$	
1965 1970		Комплектные трансформаторные подстанции мощ- ностью до 2х1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок		КТП мощностью 320 кВа внутрицеховая со шкафами ВВ-4 и КРН-3. Смета на электрооборудование.				Типовой проект 407-3-13		без изменений с изменениями Альбом 3. Лист 24			

Отдел сто	Дата	м
Исполнитель	Подпись	Подпись
Руководил	Выполнил	
Москва		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	116,55	-	-
9		Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	11,5	-
		Всего:								1781,55	203,15	<u>85,68</u> 4,67
 СВОДКА ИТОГОВ												
		1. Стоимость оборудования	руб.	1782								
		2. Стоимость монтажных работ	руб.	203								
		Всего по смете:	руб.	1985								

Москва
Выполнил
Таб./см
м

1965
1970

Комплектные трансформаторные подстанции мощностью до 2х1000 кВа без распределительных устройств 6-10 кв для промышленных установок

КТП мощностью 320 кВа внутрицеховая со шкафами ВВ-4 и КРН-3.
Смета на электрооборудование.

Типовой проект
407-3-13

без изменений
с изменениями

Альбом 3 Лист 25и

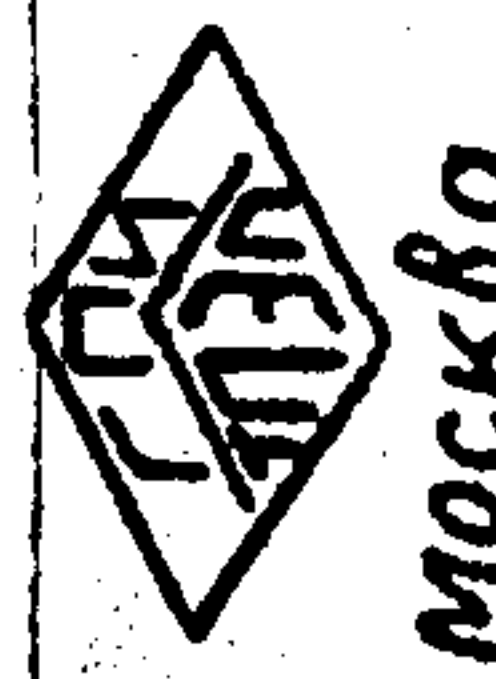
УНБ 35.95-03

№ п/п	Наименование прейскуранта, и № позиций	Наименование и характеристика оборудования и монтажных работ	Еди- ница изме- рения	Коли- чест- во	Вес в кг		Сметная стоимость в рублях					
					Еди- ница изме- рения	Общий	Единицы			Общая		
							Обору- дова- ния	Монтажных работ	В т.ч. зараб. плата основная по экс- плуатации машин	Обору- дова- ния	Монтаж- ных работ	В т.ч. заработная плата основная по эксплуа- тации машин
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	I5-05 ч. I стр. 134 8-692	Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-320/6-10, состоящая из: Трансформатора типа ТСМАФ-320/6-10 кв мощностью 320 кВа	шт	I	I760	I760	920	47, I	<u>19,7</u> I,63	920	47, I	<u>19,7</u> I,63
2	I5-05 ч. I стр. 103 8-866	Шкафа ввода высшего напряжения ВВ-3	шт	I	I25	I25	I70	25,9	<u>11,5</u> 0,44	I70	25,9	<u>11,5</u> 0,44
3	I5-05 ч. I стр. 103 8-885	Шкафа распределительного низковольтного ввода КРН-3	шт	I	I70	I70	555	42,9	<u>19,8</u> I,8I	555	42,9	<u>19,8</u> I,8I
4	8-7II	Ревизия трансформатора весом с маслом до 3 т	шт	I	-	-	-	43,8	<u>20,4</u> -	-	43,8	<u>20,4</u> -
5	8-739	Сушка трансформаторного масла	т	0,55	-	-	-	46,8	<u>21,6</u> 0,69	-	25,74	<u>11,88</u> 0,38
6	8-74I	Заливка трансформатора сухим маслом	т	0,55	-	-	-	6,4	<u>2,44</u> 0,73	-	3,52	<u>1,34</u> 0,4
7	8-472I	Шины заземления сечением 100 кв. мм в распределитель- ном устройстве	I00м	0,04	-	-	-	67,2	<u>26,6</u> 0,32	-	2,69	<u>1,06</u> 0,01
Итого:							2055			I645	I9I,65	<u>85,68</u> 4,67

Исполнитель
руководил
Выполнил

Отдел сто
Дата
Таб./шт
Таб./шт
Таб./шт

Москва



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	-	Транспортные и прочие расходы	%	7	-	-	-	-	-	115,15	-	-
9	-	Плановые накопления	%	6	-	-	-	-	-	-	11,5	-
		Всего:								1760,15	203,15	85,68 4,67
СВОДКА ИТОГОВ												
		1. Стоимость оборудования	руб.	1760								
		2. Стоимость монтажных работ	"	203								
		Всего по смете:	руб.	1963								

Москва
Выполнил
Табриш

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИТИ

620062 г.Свердловск-62 ул.Генеральская,3-А

Заказ 317 Тираж 50 Цена 8 00

Инв.№ 3595-03 1976г.