

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-5-9÷
704-5-15

СКЛАД БАЛЛОНОВ ДЛЯ НЕВЗРЫВО- И ВЗРЫВОПАСНЫХ ТАЗОВ
В СОСТАВЕ 14 СЕКЦИЙ ПО 32 БАЛЛОНА

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-5-9:

704-5-15

СКЛАД БАЛЛОНОВ ДЛЯ НЕВЗРЫВООПАСНЫХ И ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ
В СОСТАВЕ 14 СЕКЦИЙ ПО 32 БАЛЛОНА

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I Пояснительная записка. Чертежи технологические и электротехнические
- Альбом II Архитектурно-строительные чертежи
- Альбом III Заказные спецификации.
- Альбом IV Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

Типовой проект 704-5-4. Склад на 80 баллонов газообразных продуктов
разделения воздуха. Альбом II - нестандартное оборудование, часть 2
Типовой проект 405-4-63. Цех наплавки и хранения баллонов для кислорода
пропускной способностью до 150 куб м в час, Альбом IX - металлоконструкции, часть 2

РАСПРОСТРАНЯЕТ
КАЗАХСКИЙ
ФИЛИАЛ
ЦИТП

РАЗРАБОТАН:
ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТОМ
„Гипрокислород“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

П.А.ИВАНОВ
Г.Ф.КЛИМЕНКО

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН Минхимпромом
Письмо №42-1098 от 8.12 1976 г.
Введен в действие Гипрокислородом с 1.12.1978
Приказ № 114 от 14.11 1978 г.

Типовой проект 704-5-15 Альбом I

№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.
1	Титульный лист	-	1	11	Типы I ÷ III. Силовое электрооборудование.		
2	Содержание альбома	ТХ-0	2		Принципиальная однолинейная схема - 380/220 В		
3	Пояснительная записка (начало)	ТХ-1	3		Схема подключения	эл-2	15
4	Пояснительная записка (продолжение)	ТХ-2-3	4-5	12	Типы I ÷ III. Силовое электрооборудование		
5	Пояснительная записка (окончание)	ТХ-4	6		Спецификация. Таблица применения.	эл-3	14
Чертежи технологические				13	Типы IV ÷ IX. Силовое электрооборудование.		
6	Типы I, II, III. Расположение оборудования	ТХ-5	7		План. Принципиальная однолинейная схема - 380/220 В	эл-4	15
7	Типы IV, V, VII, VIII. Расположение оборудования	ТХ-6	8		Типы VI-IX. Силовое электрооборудование.		
8	Типы I-III. Крепление кнопок управления краном	ТХ-7-8	9-10	15	Спецификация. Таблица применения	эл-5	16
9	Сводная спецификация.	ТХ-9	11	16	Типы I, II. Электроосвещение. Планы.	эл-6	17
				17	Тип III. Электроосвещение. План. Разрез	эл-7	18
				17	Типы I ÷ III. Электроосвещение. Разрез 1-1.		
					Спецификация	эл-8	19
Чертежи электротехнические				18	Типы IV, V. Электроосвещение. Планы.	эл-9	20
10	Типы I ÷ III. Силовое электрооборудование			19	Типы VIII, IX. Электроосвещение. Планы.		
	План. Разрез 1-1	эл-1	12		Разрез 2-2	эл-10	21
				20	Типы I ÷ IX. Электроосвещение. Спецификация	эл-11	22

Шифр проекта 704-5-15

ТТ 704-5-15 ТХ			
Склад деталей для изготовления и сборки оборудования в секциях по дв. элементам			
Лист	№ докум.	Роль	Дата
Типы I ÷ IX		Лист	Листов
Содержание I альбома		Р	0
Гипрострой Г. Москва			
Ил. инж. пр.	Клименко		
Науч. отв.	Рутянцева		
Ст. инж.	Ярцева		

1. Общая часть

1.1. Типовой технико-рабочий проект «Склад баллонов для небезопасных и взрывоопасных газов в составе от 2 до 14 секций по 32 баллона» /в дальнейшем «Склад» выполнен на основании плана типового проектирования на 1975 год, утвержденного постановлением Госстроя СССР № 236 от 31.12.75, раздел IV, позиция 139 и задания на разработку проекта, утвержденного Минхимпромом 04.02.76г.

1.2. Проект разработан в соответствии со следующими основными нормативными документами:

- «Инструкцией по проектированию газообразных и сжиженных продуктов разделения воздуха», ВСН-6-75 / Минхимпром, утвержденной Минхимпромом 16.06.75;

- «Правилами техники безопасности и производственной санитарии при производстве азотистых, кислородных и водородосодержащих металлов», утвержденными постановлением Президиума ЦК профсоюза рабочих машиностроения от 04.03.73;

- «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденными постановлением Госгортехнадзора СССР от 19.05.70.

Указанными документами следует руководствоваться при привязке, монтаже и эксплуатации склада.

2. Назначение

Склад предназначен для приема, временного хранения и выдачи технических газов в контейнерах по 8 баллонов.

3. Область применения

3.1. В складе могут храниться продукты: небезопасные - воздух, кислород, азот, аргон, углекислый газ и др. газы в баллонах по ГОСТ 949-73 емкостью 40 литров.

- взрывоопасные - ацетилен, метан и др. газы удовлетворяющие условиям хранения и транспортировки на данном складе в баллонах по ГОСТ 5948-50 и ГОСТ 949-73 емкостью 40 литров.

Типовой проект
 704-5-15-ТХ
 Албон I
 Согласовано
 Т.И. Д.И. М.И.И.
 Согласовано
 Удобр. газ. баллоны
 Удобр. газ. баллоны
 Удобр. газ. баллоны

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Гл. инженер проекта *Г.Ф. Клименко*

ТП 704-5-15-ТХ					
Склад баллонов для небезопасных и взрывоопасных газов в составе 14 секций по 32 баллона					
Изм. №	Датум	Исполн.	Провер.	Лист	Листов
1	1976	Лустман	Г.Ф. Клименко	Р	1
Ген. про.	Клименко				
Нач. отд.	Руднев				
Ин. спец.	Шайвар				
Ст. инж.	Ярицкий				
Техническая пояснительная записка				Гипрогазопровод	
				г. Москва.	

Туповой проект
704-5-15
Альбом I

С. Селасован
Науч. тех. отд. Малого
техн. бюро

Имя, Фамилия, Подп. и дата

3.2. Проектом разработано 7 типов исполнения склада:

- тип I. Склад в составе 4 секций
- тип II. Склад в составе 10 секций
- тип III. Склад в составе 6 секций

Типы складов с I по III имеют высоту подкрановых путей на отст. 7.2 м и предназначены для совместного хранения невзрывоопасных и взрывоопасных газов.

При этом баллоны с взрывоопасными и невзрывоопасными газами должны располагаться по разные стороны от сквозного проезда.

- тип VI. Склад для невзрывоопасных газов в составе 4 секций
- тип VII. Склад для невзрывоопасных газов в составе 10 секций.
- тип VIII. Склад для невзрывоопасных газов в составе 6 секций.
- тип IX. Склад для невзрывоопасных газов в составе 2 секций

Типы с VI по IX предназначены только для хранения невзрывоопасных газов.

3.3. По взрыво-пожарной опасности склады для взрывоопасных и невзрывоопасных газов типов с I по III разработаны с соблюдением требований к категории А, а склады для невзрывоопасных газов типов с VI по IX к категории Д.

Требования к электрооборудованию складов взрывоопасных газов соответствуют классу ВГГ.

3.4. При приемке и эксплуатации склада следует обратить внимание на следующее:

- общее количество наполненных баллонов на складе не должно превышать 250 шт., причем для азетилена в это количество входят и порожние баллоны.

- Секции, находящиеся рядом с проездом, не должны заполняться баллонами, наполненными взрывоопасными газами, а для азетилена - и порожними баллонами.

При приемке проекта необходимо предусмотреть подачу воды для прошения баллонов при пожарах на соседних зданиях и сооружениях.

3.5. Склад является частью промышленного предприятия, располагается на его территории и пользуется от него электроэнергией, пожарным водопроводом, а также административно-техническим обслуживанием.

3.6. Ремонт и окраска баллонов проектом не предусмотрены и должны производиться на предприятиях, имеющих специализированные ремонтно-испытательные мастерские.

3.7. Все внешние сети электроснабжения, связи и пожарного водопровода, а также подъездные пути проектируются организацией, привязывающей проект.

3.8. Объем выполненных проектных работ ограничен контуром склада.

4. Штатты.

Для обслуживания склада специального обслуживающего персонала не требуется.

Производить периодически прием и выдачу баллонов должны операторы службы, в подчинении которых находится склад, одновременно с выполнением их основных обязанностей.

				ТП 704-5-15 ТХ					
				Склад баллонов для невзрыва- и взрывоопасных газов в составе 4 секций по 32 баллона					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Типы I-IX	Лит	Лист	Листов	
1	1	1	Иванов	2000	Пояснительная записка	Р	2		
			Зусман			ГИПРОКСЛОРАД г. Москва			
			Влименко						
			Румянцев						
			Шалица						
			Алексеев						

5. Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	ед. изм.	Типы складов							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Основная производственная характеристика										
1	Емкость склада наполненных баллонов	шт.	224	160	96	224	160	96	32	
2	Емкость склада порожних баллонов	шт.	224	160	96	224	160	96	32	
Строительные показатели										
3	Площадь застройки	м ²	141	106	71	140	106	71	36	
4	Объем строительной	м ³	118	84	56	118	84	56	177	
Энергетические показатели										
5	Потребляемая мощность	квт	4,2	3,4	2,6	4,2	3,4	2,6	1,8	
6	Годовой расход эл. энергии	т.квт	6,8	5,2	3,5	6,8	5,2	3,5	1,8	
Капитальные и эксплуатационные затраты										
7	Статная стоимость	т.руб	9,07	7,43	5,84	7,28	5,82	4,55	3,34	
8	В том числе строительные материалы работы	"	8,16	6,52	4,93	6,42	4,96	3,69	2,48	
9	Подобные эксплуатационные затраты	"	1,07	0,87	0,71	0,76	0,75	0,58	0,46	

Примечание: При хранении в складах типа I и II только взрывоопасных газов емкость должна быть уменьшена на 32 наполненных и 32 порожних баллона.

6. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

При приеме, выдаче, хранении и транспортировке баллонов с взрыво- и взрывоопасными продуктами следует руководствоваться инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности для каждого рабочего места, разработываемыми администрацией предприятия на основании действующих всесоюзных и отраслевых норм, действующих КЗОТ с учетом основных нормативных документов, перечисленных в общей части данной записки.

В инструкциях особо обратить внимание на недопустимость курения и проведения работ с открытым огнем на территории склада.

Администрация предприятия обязана обеспечить склад первичными средствами пожаротушения в соответствии с "Типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий".

утвержденными ГУПО МВД 21.8.75г., и разработать планы ликвидации аварии, пожаров и поведения персонала при аварийных ситуациях.

7. Технологическая часть.

7.1. Склад комплектуется из секций в количестве от 2 до 14, в одной секции хранится 32 наполненных, а в секции напротив - 32 порожних баллона одного продукта. Соотношение между количествами баллонов с различными газами - в различных комбинациях в пределах общего количества пар секций.

7.2. Взрывоопасные и взрывобезопасные продукты должны храниться отдельно в разных сторонах от сквозного проезда. Секции, находящиеся рядом с проездом, не должны запечатываться баллонами, наполненными взрывоопасными газами, а для азотистых и порожних баллонами.

7.3. Разгрузка-погрузка на автомашины, тракторы внутри склада контейнеров с 8 шт баллонами производится краном подвесным электрическим. Транспортировка баллонов внутри склада может производиться поштучно вручную на тележке для одного баллона.

				ТП 704-5-15 ТХ	
				Склад баллонов для взрыво- и взрывобезопасных газов в составе 14 секций по 32 баллона	
№ п/п	Дат	Имя	Подп.	Дата	Лист
1	27.08.75	Иванов		1975	1
2		Зусман			
3		Колесников			
4		Риманов			
5		Матвеев			
6		Яричев			
				Типы I-IX	
				Пояснительная записка.	
				Лист 1 из 3	
				ГИПРОКСЛОРАД	

Типовой проект 704-5-15 Албон I

Сделано по заказу № 1111

8. Электротехническая часть

8.1. Потребителями электроэнергии склада являются электродвигатели подвального крана и электрическое освещение.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения указанные электроприемники относятся к II категории по ПУЭ.

Электроснабжение предусмотрено одним фидером на напряжение 220 В.

В соответствии с классификацией ПУЭ склад относится к наружным условиям класса В-1Г.

Категория и группа взрывоопасной смеси принята ЧБ Т2 по классификации ПУЭ. Издание "Энергия" 1989г.

8.2. По противопожарным мероприятиям склад относится к II категории согласно СНиП-77.

В качестве молниеприемников используются металлоконструкции кровли, в качестве громоотводов - стальные колонны, соединенные с воздушными заземлителями из круглой стали. Указанные молниеприемники, громоотводы и заземлители обеспечивают также защиту от электростатической индукции.

Импедансное сопротивление заземлителя должно быть не более 10 Ом, а в грунтах с удельным сопротивлением 5-10 Ом. см. и выше допускается сопротивление каждого заземлителя

принимать не более 40 Ом.

Все нетокопроводящие металлические части электрооборудования должны быть надежно заземлены путем присоединения к нулевому проводу питающих кабелей.

8.3. В качестве источников света приняты лампы накаливания. Напряжение на лампах 220 В. Освещенность склада выбрана на основании СНиП II-А. 9-71.

Распределительная сеть электроосвещения выполнена проводом марки АПВ в азбучных трубах.

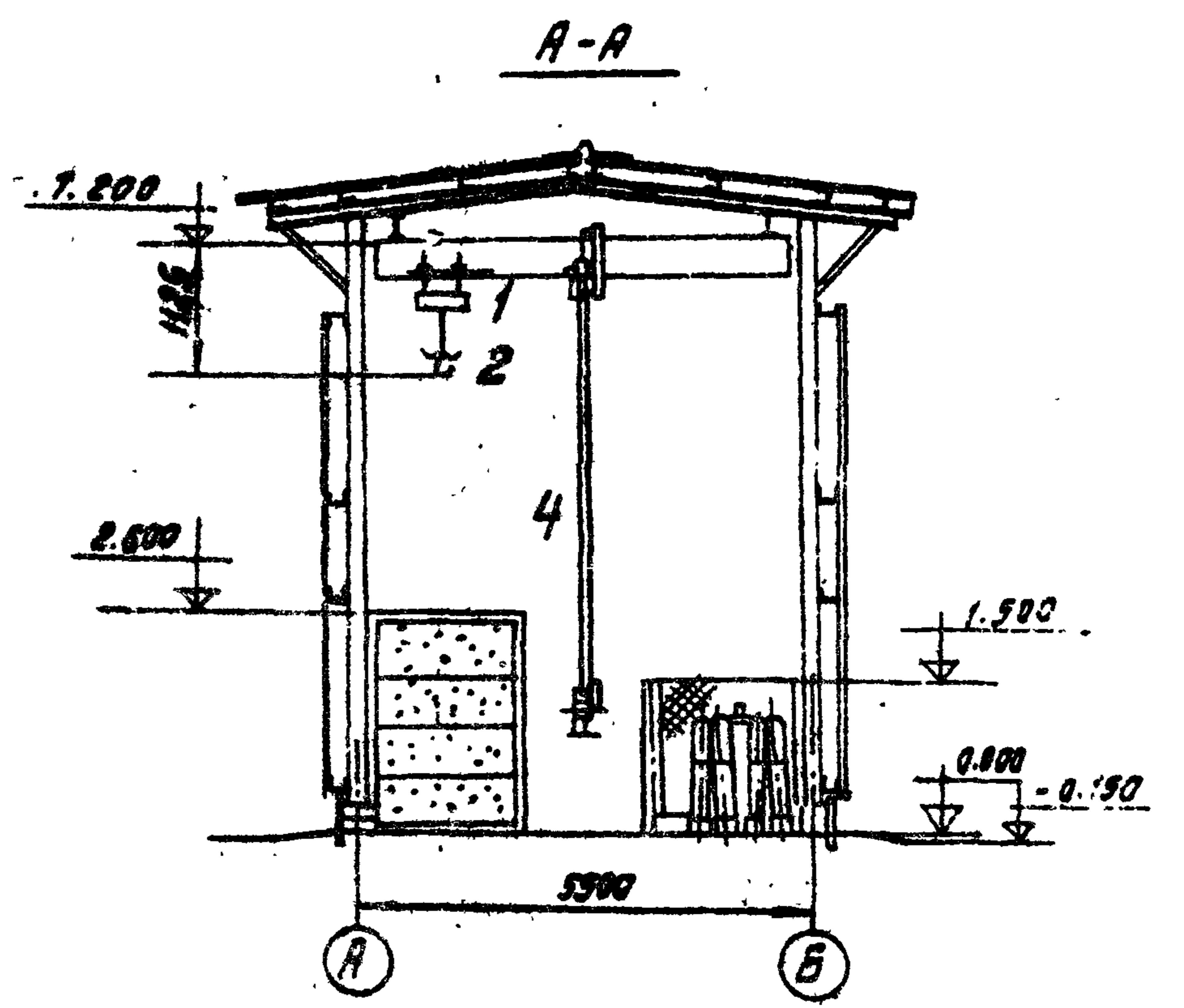
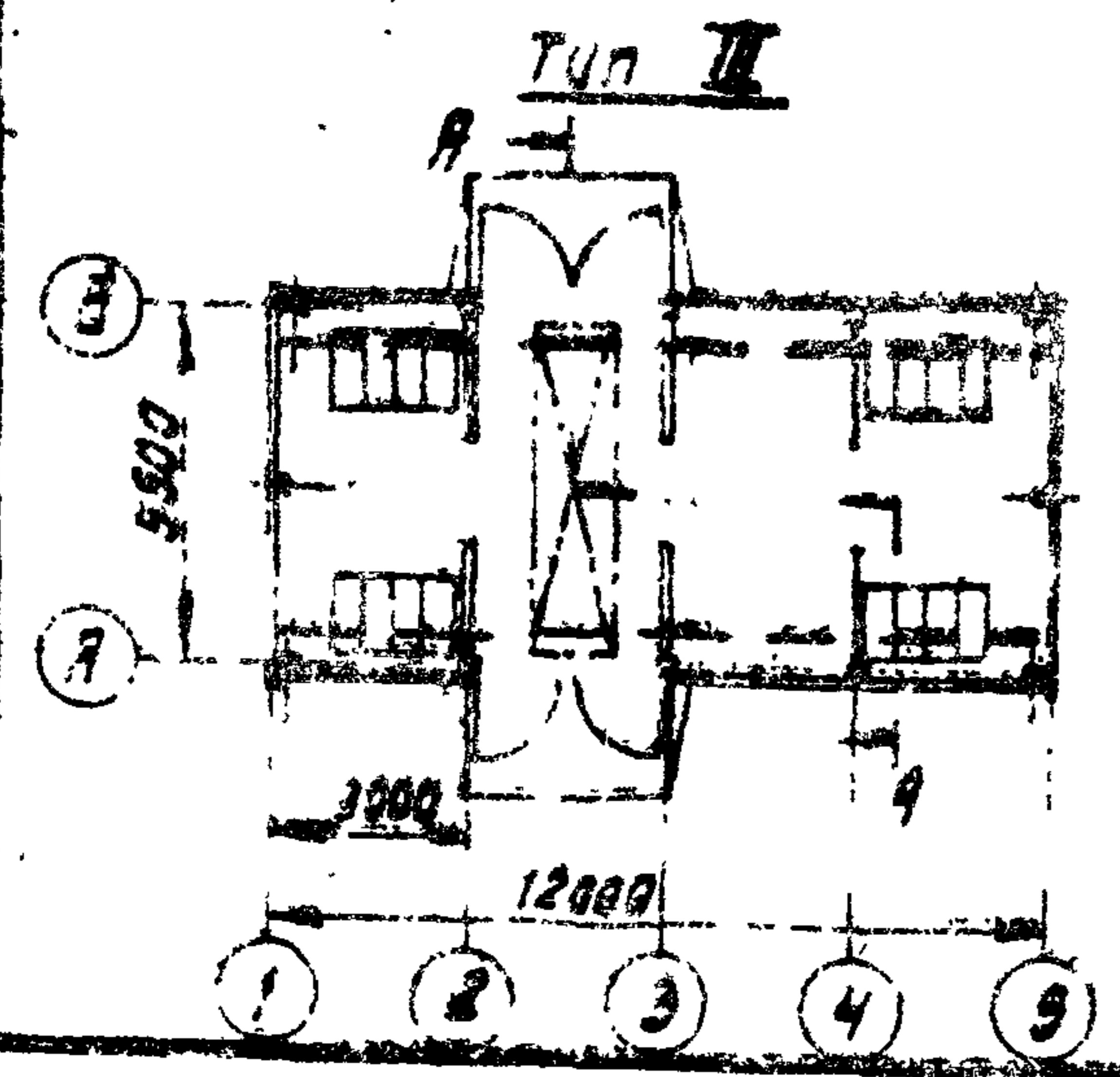
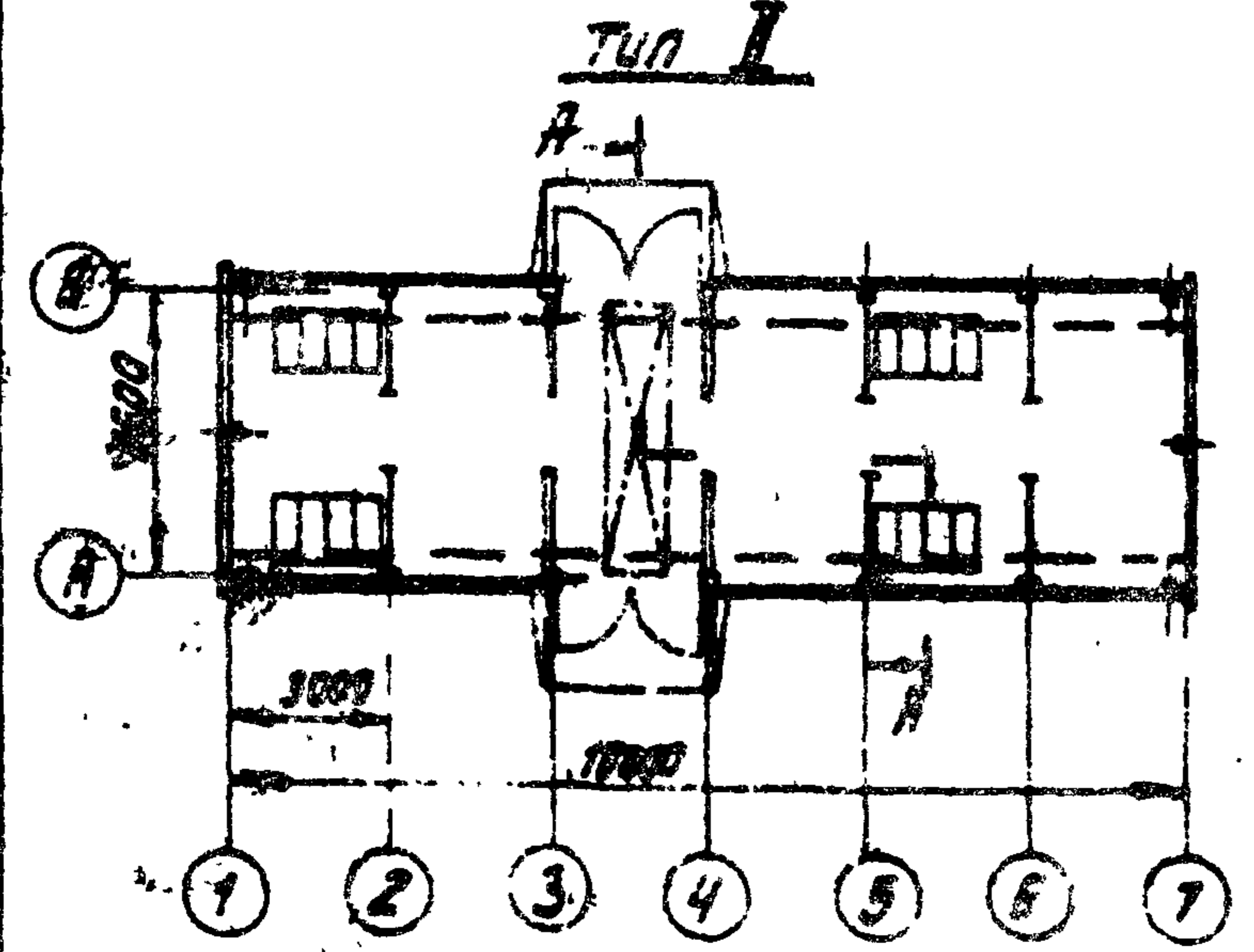
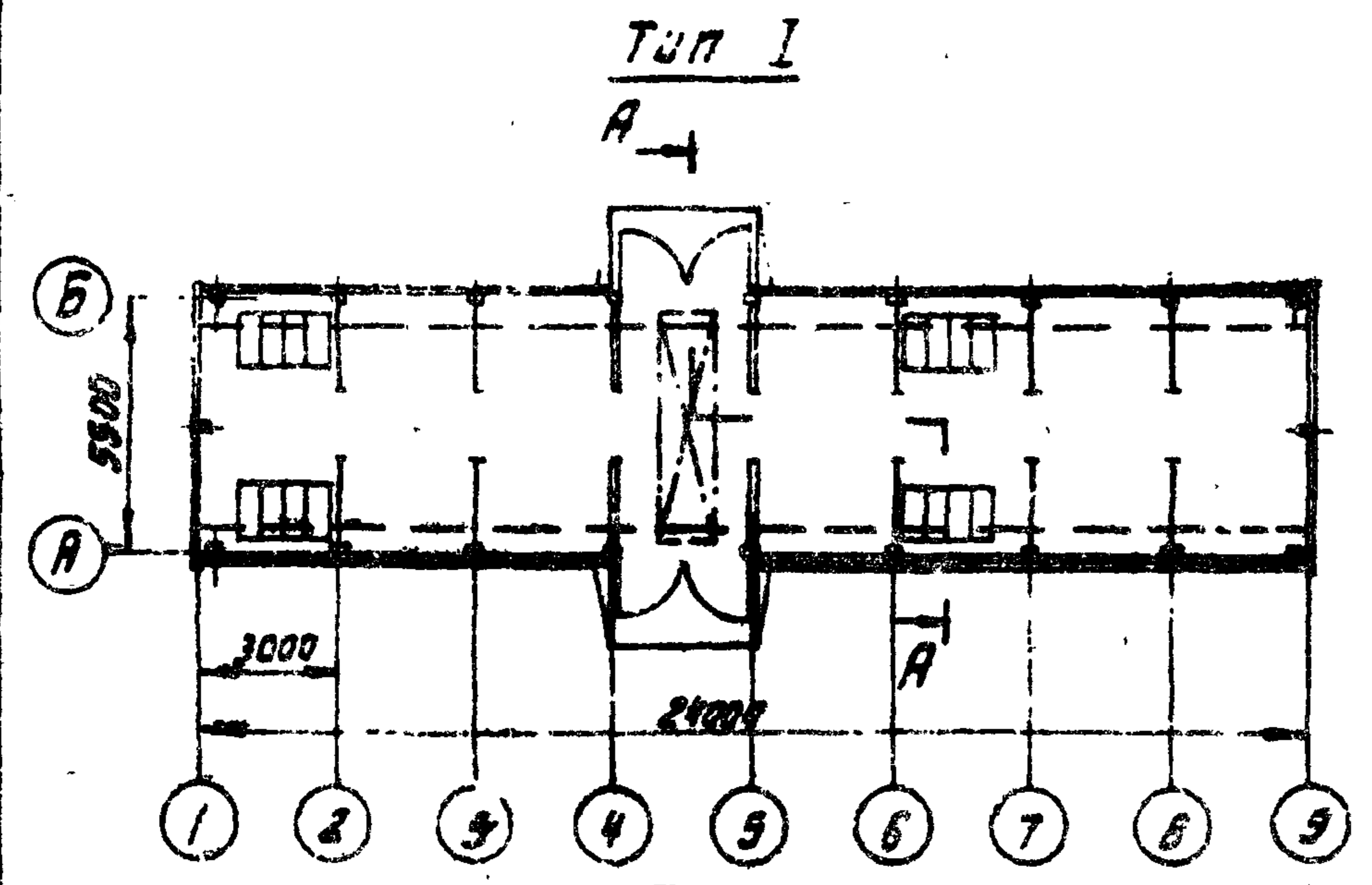
8.4. Монтаж электрооборудования выполнен в соответствии с инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74 МНСС СССР, издание "Энергия", 1976г.

Типовой проект Ямбон I
704-5-15

Согласовано
Инж. тех. наук Шамкин А.А.
Инж. эл. наук Шамкин А.А.
Инж. эл. наук Родн и др.

				ТП 704-5-15 ТХ		
				Склад автомобилей для наработки взрывоопасных веществ в составе Искрилки при взрыве		
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Исполн		Лист
1	704-5-15	Шамкин	1989	Темы I-IX		4
И.п.	Примен.			Пояснительная записка		Гипрокислород г. Москва.
И.п.	Исполн.					
И.п.	Исполн.					

Амбон I
 Типовой проект ТУ-5-15

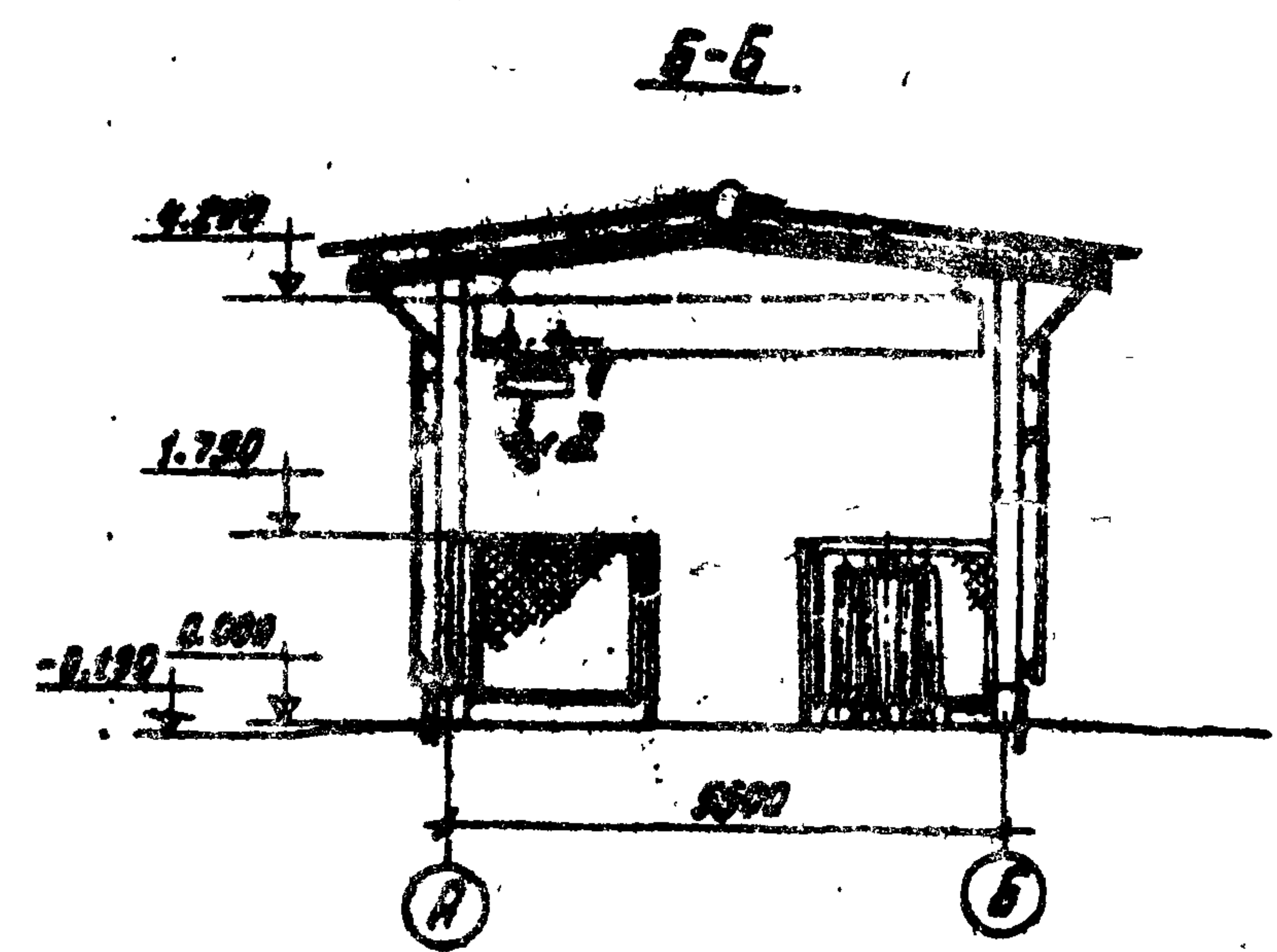
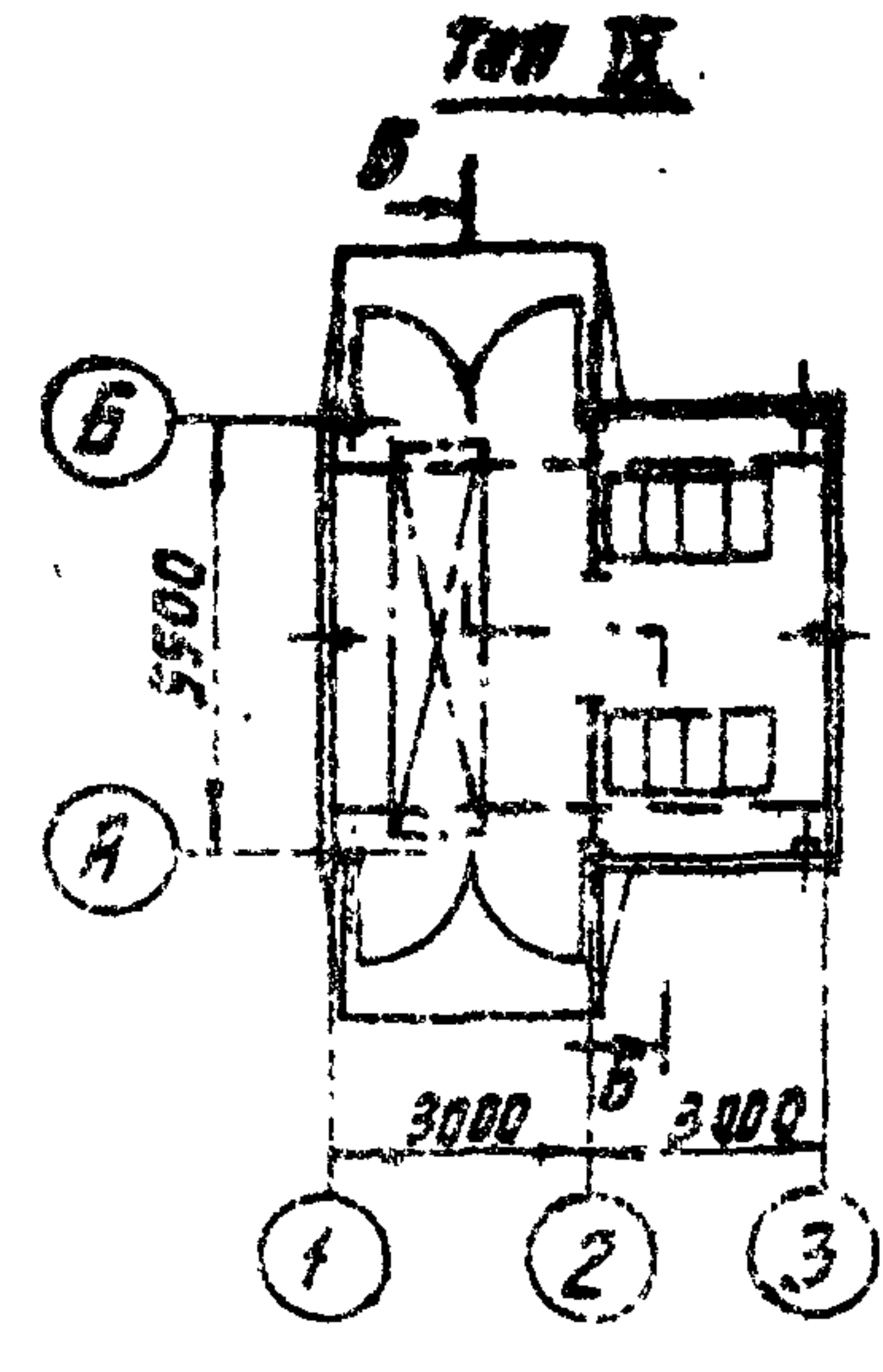
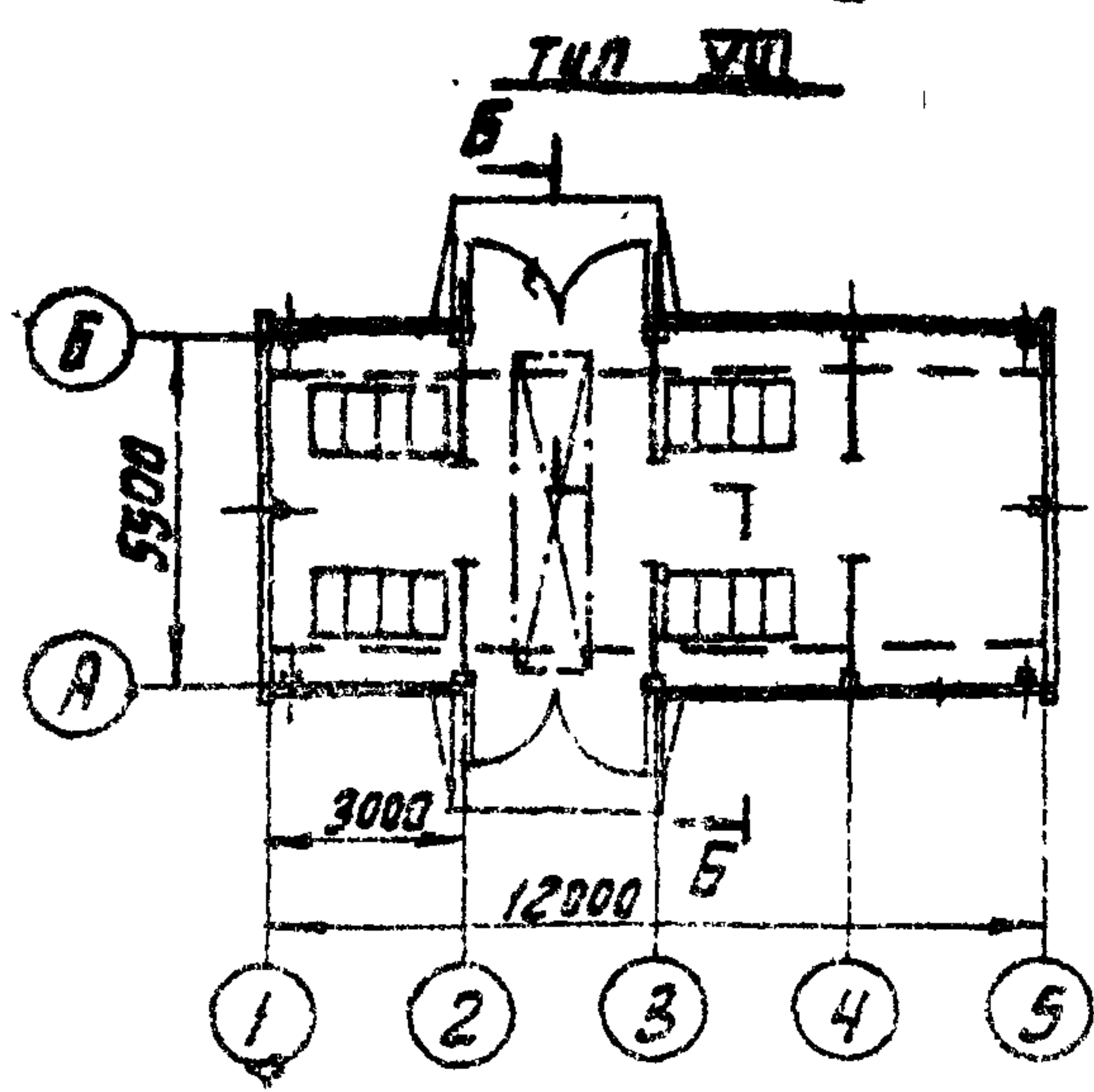
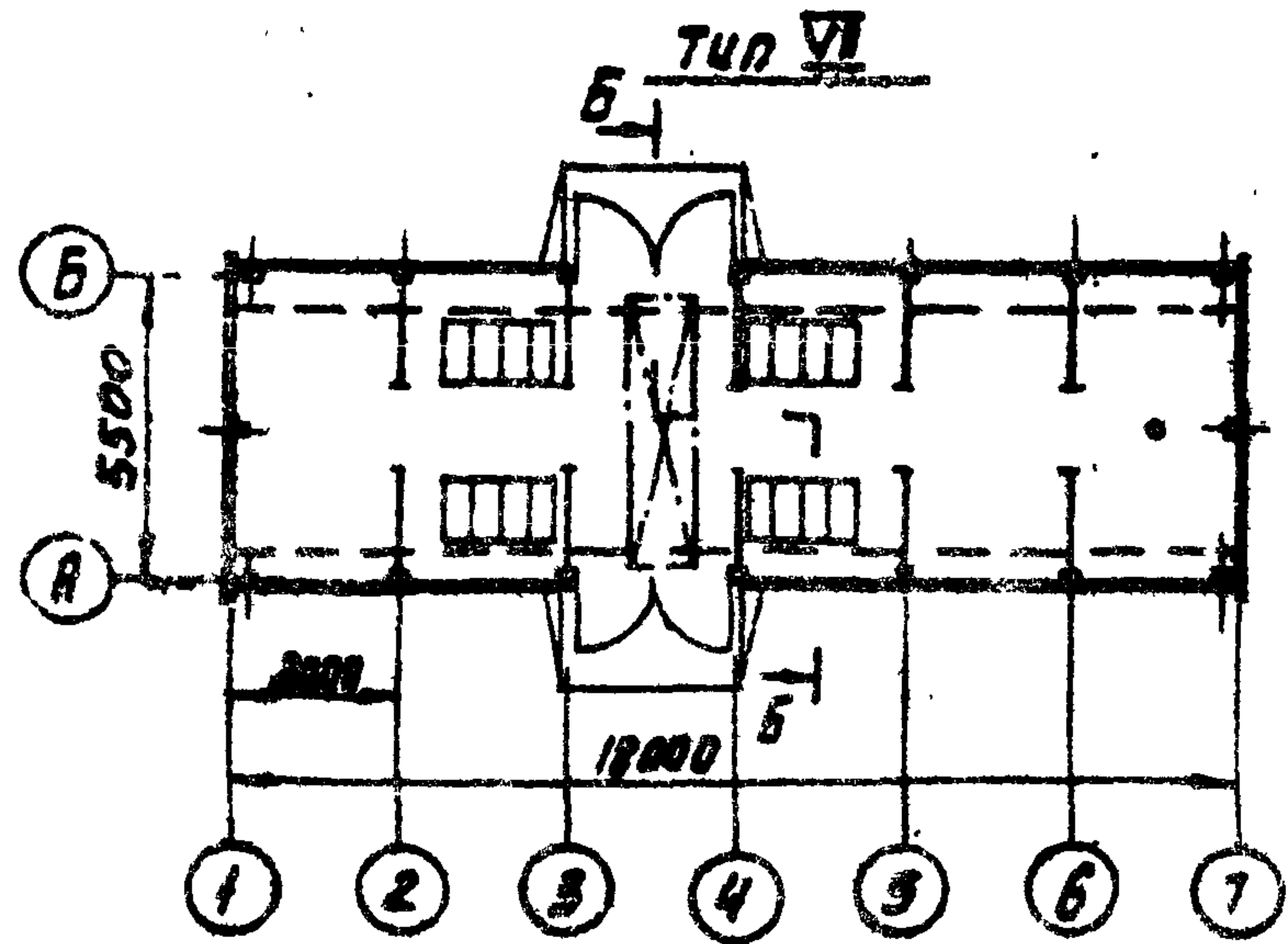
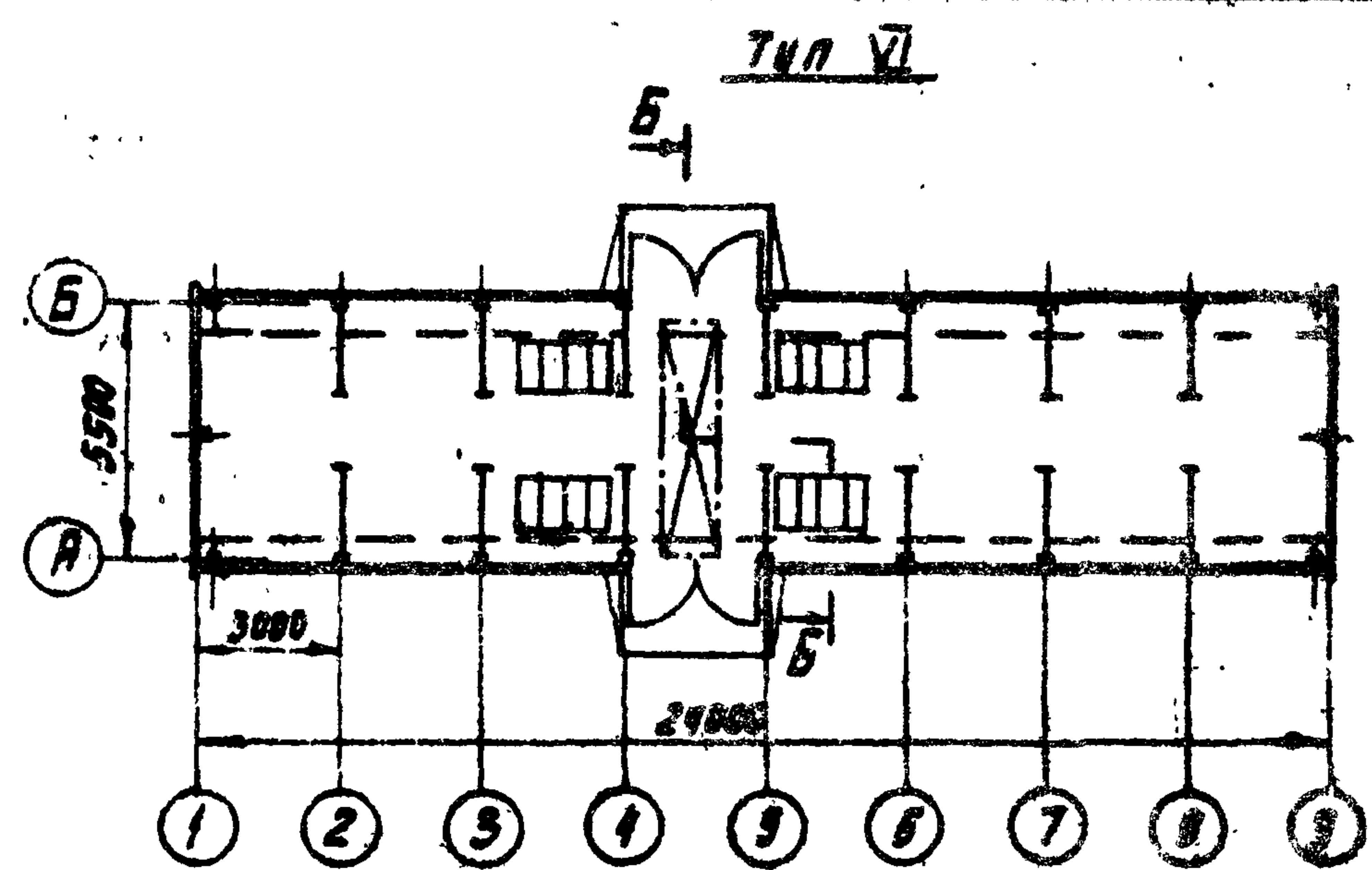


Экспликацию оборудования см. ТХ-6

СОЗДАТЕЛИ
 Инж. Петр. М. Иванов
 Инж. Петр. Румянцев
 Инж. Петр. Филиппов
 Инж. Петр. Зричев

ТЛ 704-5-15 ТХ			
Изм. Лист № 001	Исполн. Иванов	Подп. Иван	Дата 1950
Склад баллонов для невзрыво- и взрывобезопасных газов в составе 14 секций по 32 шт. в секции			
Исполн. Петр. Румянцев	Исполн. Петр. Филиппов	Исполн. Петр. Зричев	Исполн. Петр. Иванов
Типы I, II, III			Лист 5
Расположение оборудования.			Гидрокислород

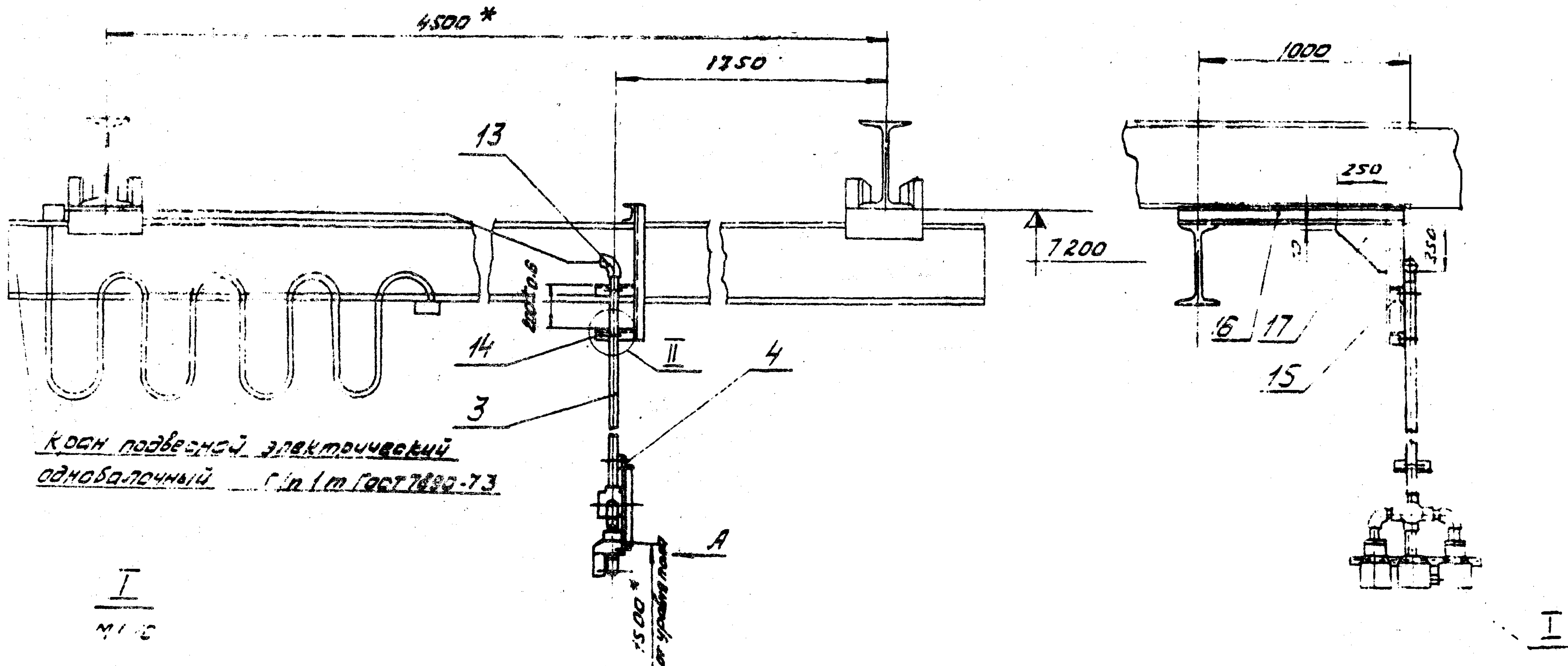
Альбом I
Типов проект 704-5-15



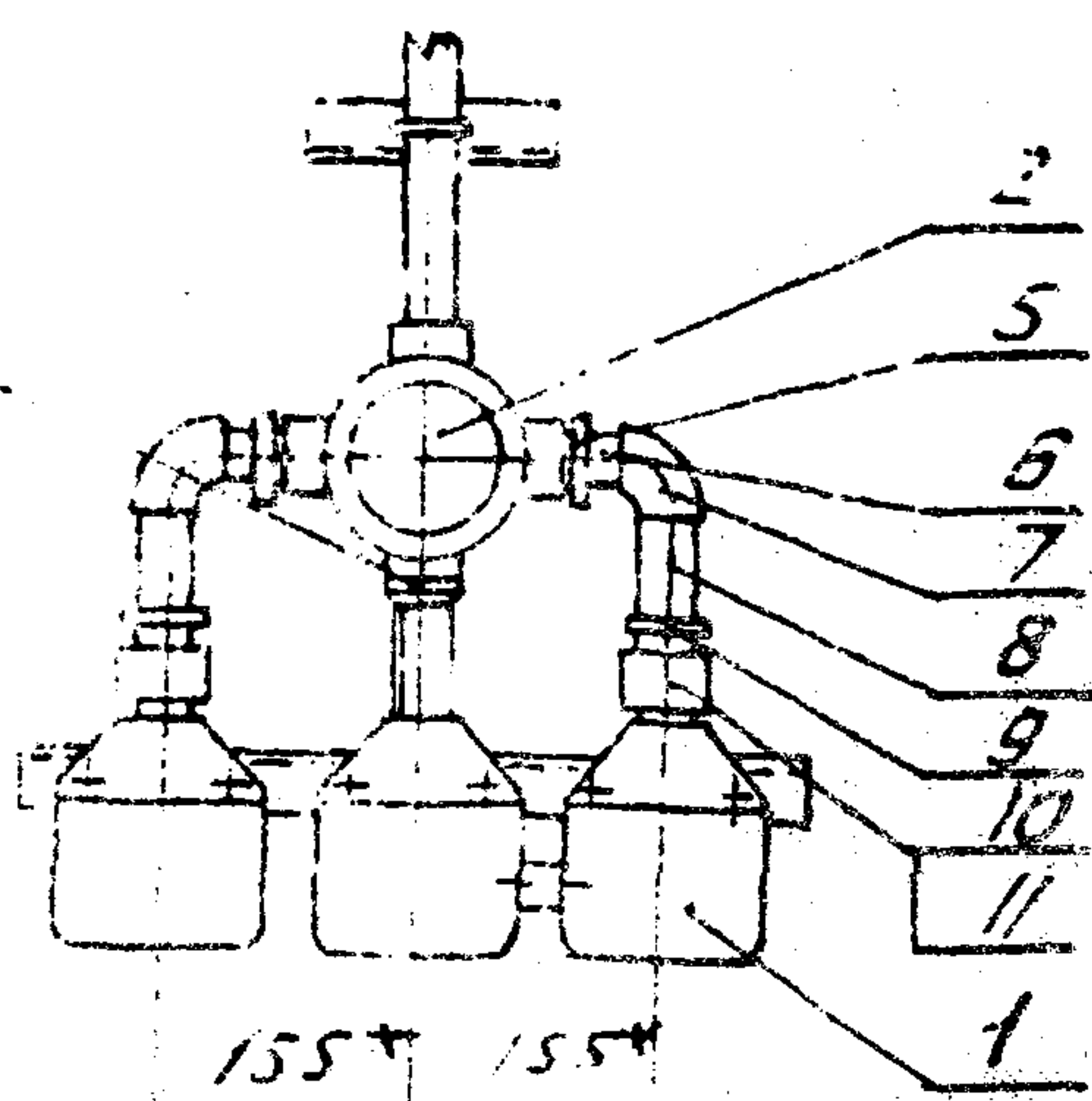
4	Крепление кнопок управления краном	ГОСТ 704-15 ТХ	1	48	48	
3	Тележка	КГВЗ 307	1	17	17	не черт. не раскв.
2	Поддон	КГВЗ 302	1	9	9	
1	Кран подвесной электр. одноблочн. в. п. 1 т L=5,1 м	Тип IX ГОСТ 7040-73	1	699	695	
№ кр. 003	Наименование	Тип, марка ГОСТ, № черт. и др.	кол.	Единиц. изм.	по	наименование, примечание
Экспликация оборудования						

ТЛ 704-5-15 ТХ		
Склад выложен для неварьво-и взрывоопасных веществ в составе 14 секций по 32 баллона		
Изд. лист № 003	Подп. [подпись]	Лист Лист Лист
Гл. инж. Иванов	[подпись]	Р Б
Гл. инж. Клименко	[подпись]	Типы VI, VII, VIII, IX.
Нач. отд. Рукляцкий	[подпись]	Расположение оборудования
Гл. спец. Шалоро	[подпись]	Гипрокислород
Рук. гр. Филиппова	[подпись]	г. Москва
Ст. учж. Яричев	[подпись]	

Согласовано
Нач. мех. отд. Хвалов В.З.
Мех. отд. Лыжков В.В.
И.И. № 003 Подп. и дата



Кран подвесной электрический
однобалочный. Сп. 1 по ГОСТ 7000-73

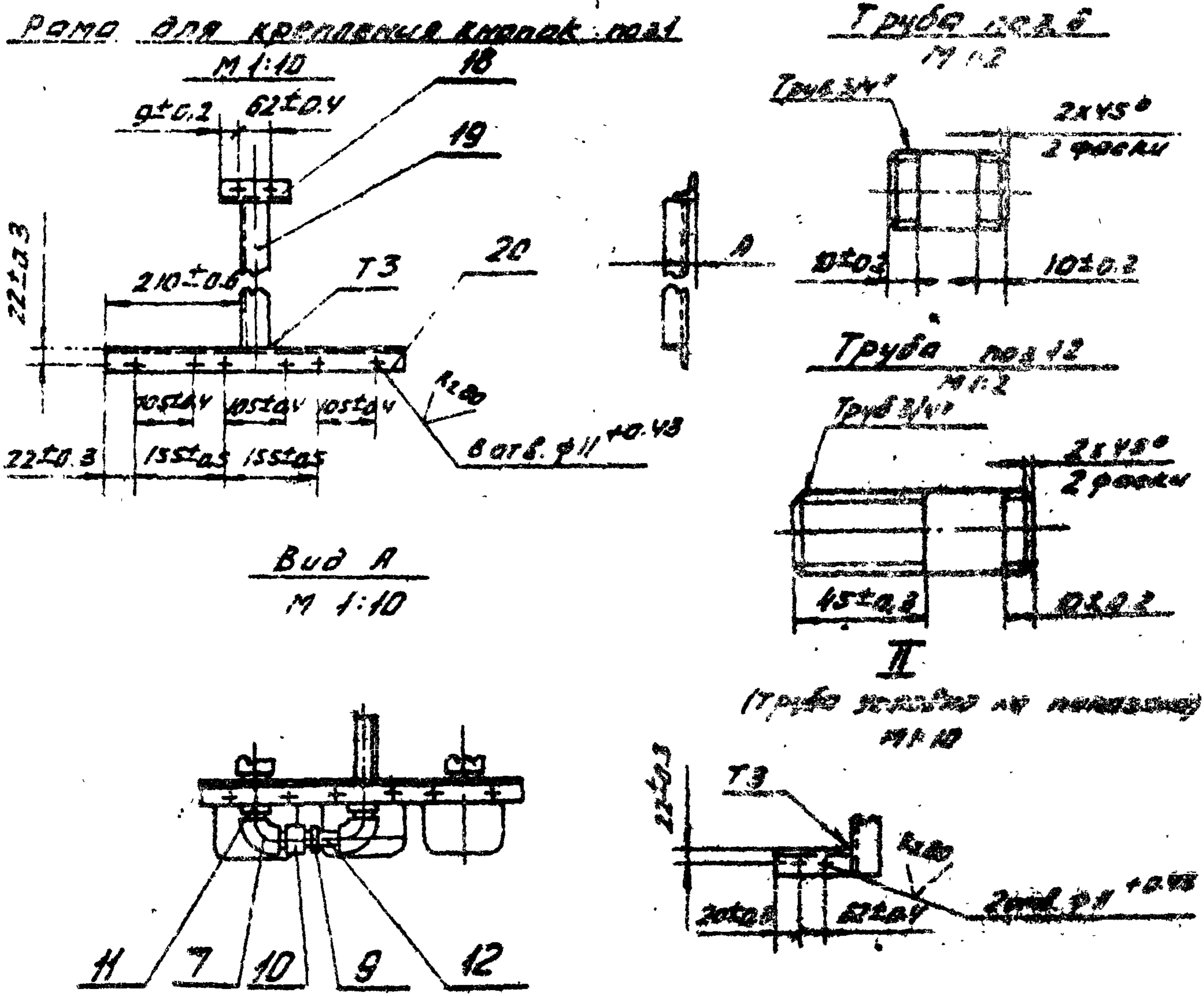


- 1 * Размеры для справок
- 2 Размер А в раме для крепления кнопок уточнить при монтаже по кнопке (поз.1)
- 3 Сварные швы по ГОСТ 5264-69 электрод Э46 ГОСТ 9467-75
- 4 Трубопровод для кабеля использовать на герметичность пневматическим давлением 0,2 МПа (2 кг/см²)

				ТП 704-5-15-ТХ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Склад составов для невзрыва- и взрывобезопасных газоб. в составе	
					Маскировка	32 баллона
					Типы I - V	Лист
					Р	7
					З	
					Крепление кнопок управления краном.	
					Сипроксилопад г. Москва	

Соединение крана с рельсом

Сварочно-монтажные работы
 Типовой проект 704-5-15 АЛБОН I
 Изм. № 019. Технический проект
 100%



Общая масса - 48 кг.

14	Уголок 6-40x40xL=130	1	2	ГОСТ 8509-72
13	Угольник 40	1	1	ГОСТ 8946-75
12	Труба 20x20 L=82	1	1	ГОСТ 3262-75
11	Наплетка 20	1	5	ГОСТ 8967-75
10	Муфта короткая 20	1	3	ГОСТ 8954-75
9	Компрессор 20	1	3	ГОСТ 8961-75
8	Сгон 20	1	2	ГОСТ 1969-75
7	Угольник 20	1	4	ГОСТ 8946-75
6	Труба 20x20 L=40	1	2	ГОСТ 3262-75
5	Фитинг 40x20	1	2	ГОСТ 8950-75
4	Опора 01Б-2	1	3	ГОСТ 1404-69
3	Труба 4-40x3,5 L=5300	1	1	ГОСТ 3262-75
2	Фитинг	1	1	ФК-40
1	Коромысло пост. управления	1	3	КЧ-700/2

СПЕЦИФИКАЦИЯ

21	Пробка 20	1	1	ГОСТ 8963-75
20	Уголок 6-40x40xL=460	1	1	ГОСТ 8509-72
19	Уголок 6-40x40xL=400	1	1	ГОСТ 8509-72
18	Уголок 6-40x40xL=80	1	1	ГОСТ 8509-72
17	Косынка из листа б=4	1	1	ГОСТ 19903-74
16	Швеллер 5 L=1030	1	1	ГОСТ 8240-72
15	Швеллер 5 L=480	1	1	ГОСТ 8240-72

ТИ 704-5-15 - ТХ

Имя	№ докум.	Дата	Содержание	Листы
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Крепление кнопок управления краном в Москве.

Технический проект 704-5-15 Албом I

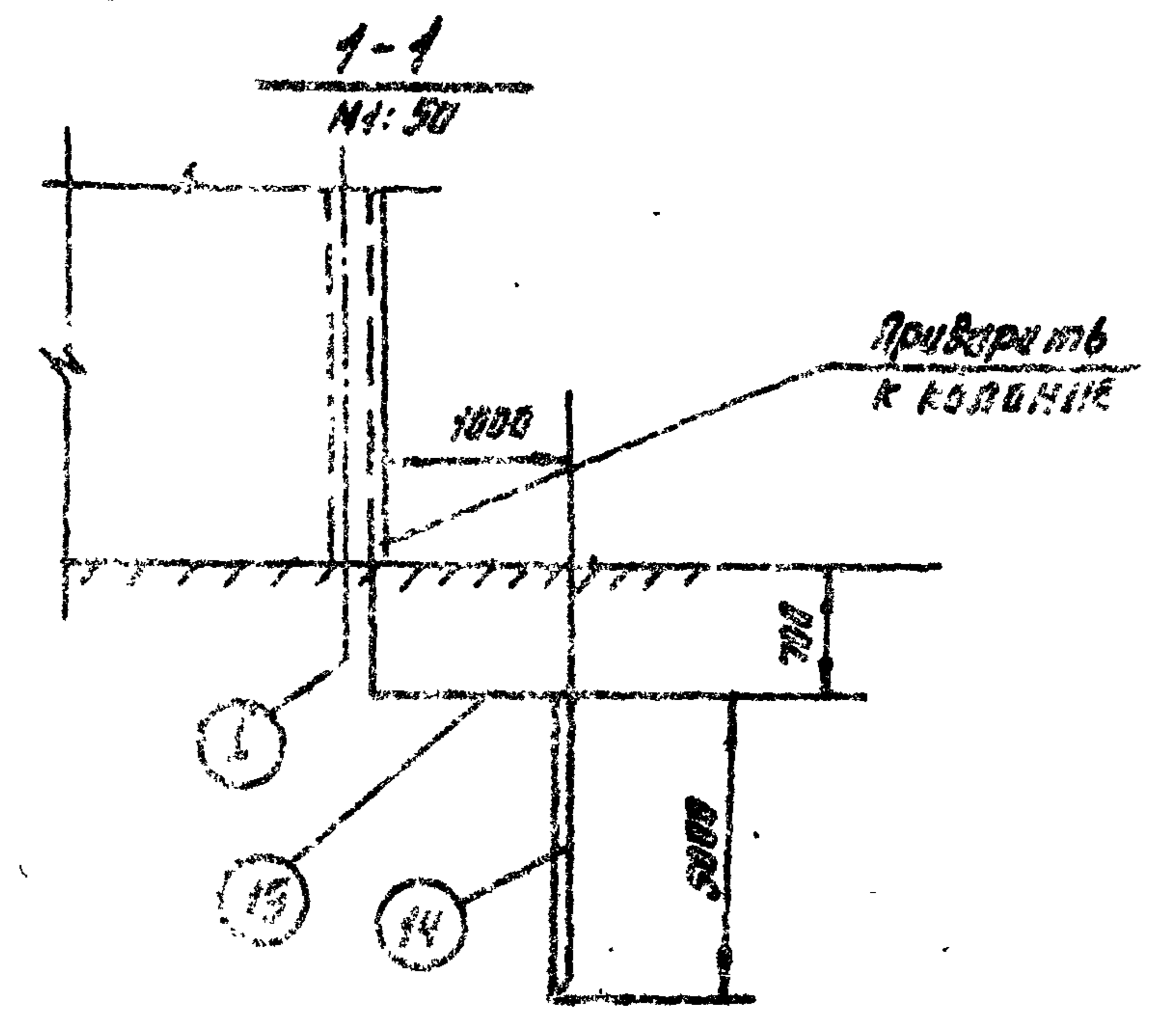
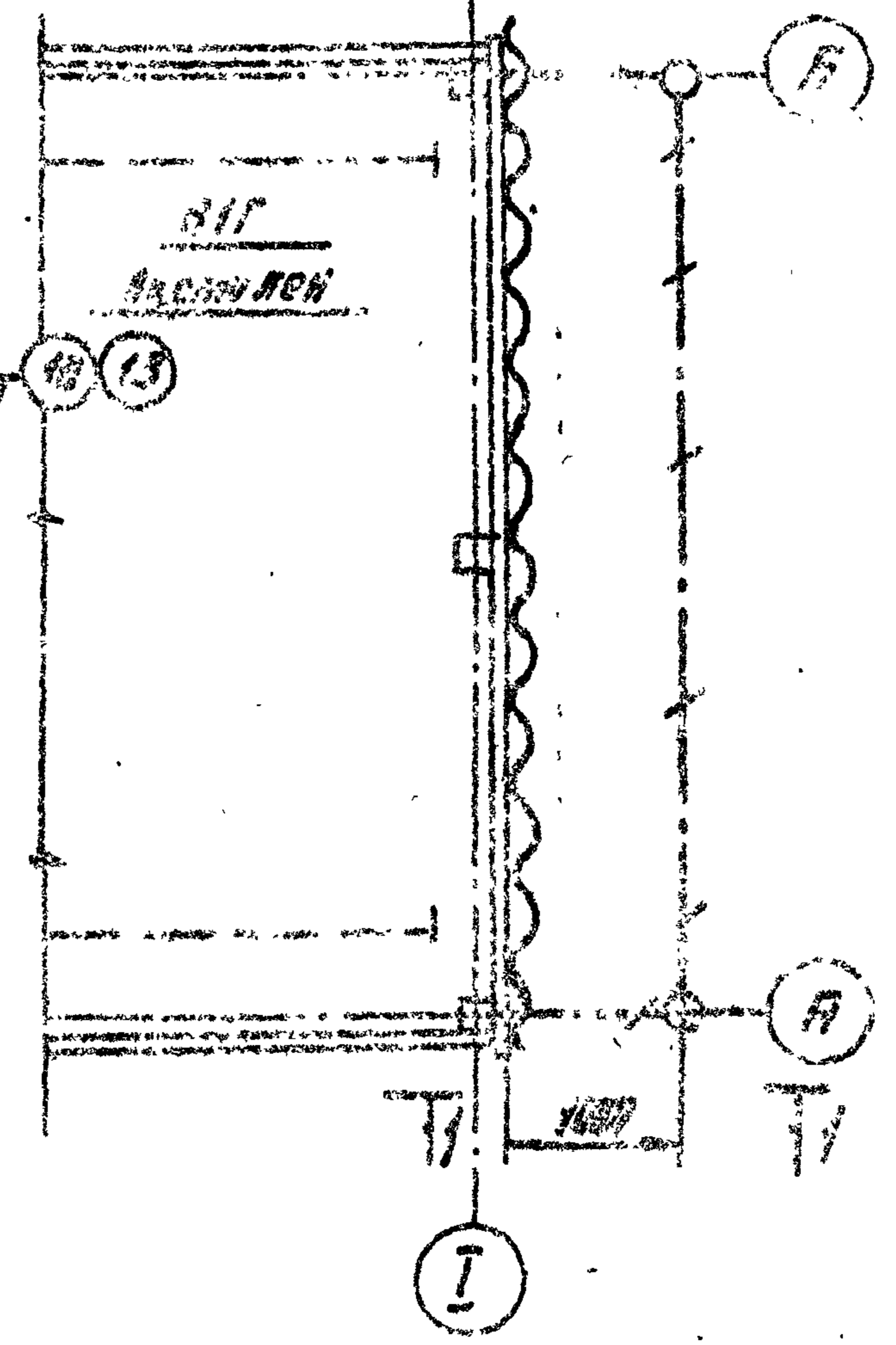
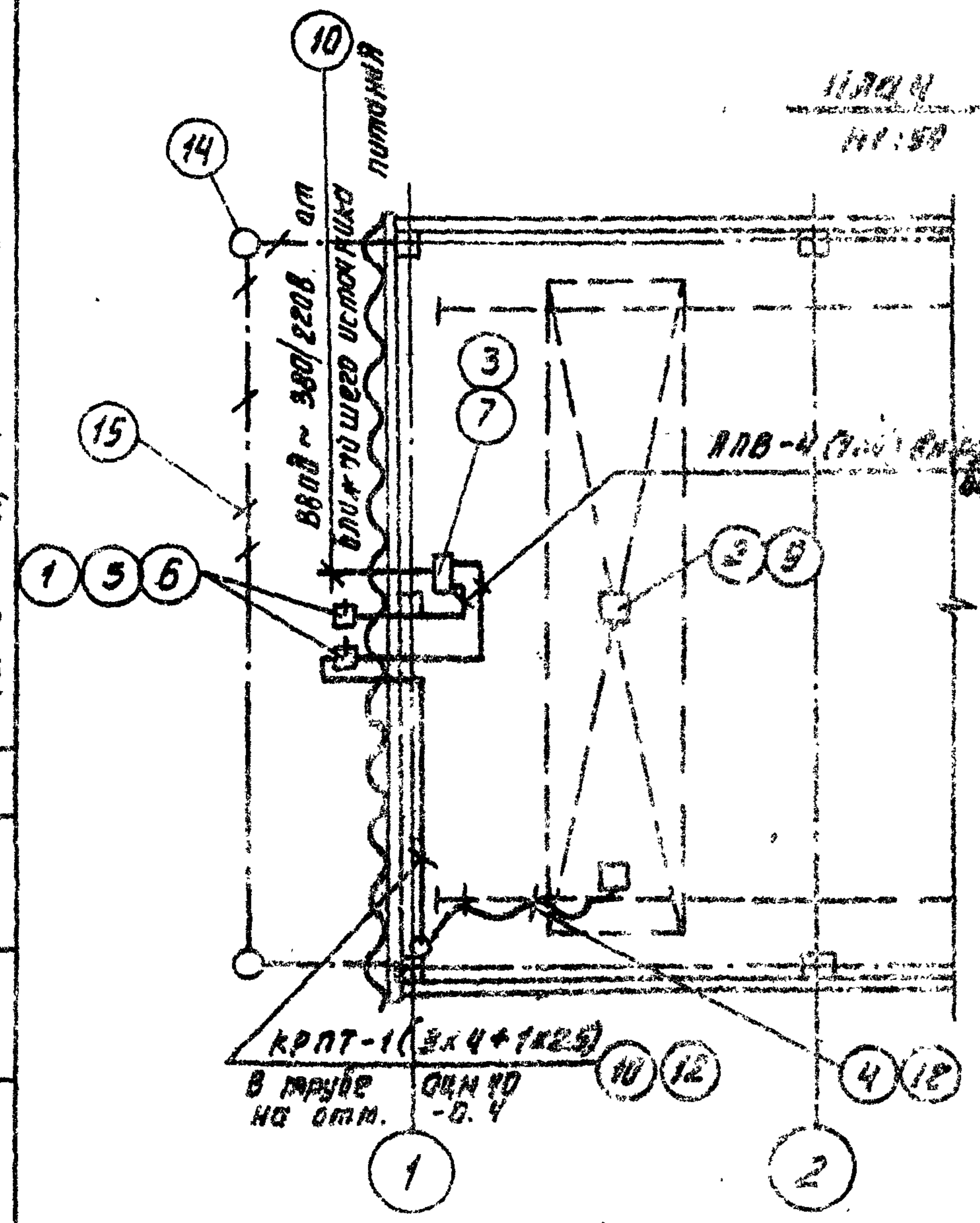
№ п.п.	Наименование	Тип, марка, ГОСТ, № чертежа	Единица измерения	Кол-во шт.	Материал	Масса в кг		Примечание
						Един.	Общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кран подвесной электр.	Тип I A						
	гр. п. 1м длина 5,1м вых. под. в м	ГОСТ 7890-73	шт	1		695	695	
2	Тележка	КГ 8387	шт	1		17	17	
3	Поддон	КГ 8387	шт	1		9	9	
4	Кнопочный пост управления	КУ-700/2	шт	3				
5	Фитинг	ФК-40	шт	1				
6	Труба 20x2,8	ГОСТ 3262-75	м	0,2	Сталь Ст. 3	1,86	0,3	
7	Труба 40x3,5	— " —	"	5,5	— " —	3,84	21	
8	Швеллер 5	ГОСТ 8240-78	"	1,6	Сталь Вст 3ст	4,84	2,7	
9	Уголок 6 40x40x4	ГОСТ 8509-72	"	1,3	— " —	2,42	3,2	
10	Лист Б-ПН-0-4	ГОСТ 19903-74	кг	1,1	— " —			
11	Сгон 20	ГОСТ 8969-75	шт	2	Сталь Ст. 3	0,11	0,22	Только для типов I-7
12	Ниппель 20	ГОСТ 8967-75	"	5	— " —	0,031	0,16	
13	Угольник 20	ГОСТ 8946-75	"	4	Ковкий чугун	0,15	0,6	
14	Угольник 40	— " —	"	1	— " —	0,5	0,5	
15	Футорка 40x20	ГОСТ 8960-75	"	2	— " —	0,22	0,44	
16	Контрвайка 20	ГОСТ 8961-75	"	3	— " —	0,041	0,12	
17	Муфта короткая 20	ГОСТ 8954-75	"	3	— " —	0,1	0,3	
18	Пробка 20	ГОСТ 8963-75	"	1	— " —	0,08	0,1	
19	Опора $\frac{078-2}{48}$	ГОСТ 14911-69	"	3	—	0,19	0,57	

УТВ. инженер-технолог - Вата

				Т.П. 704-5-15		ТХ-	
				Склад баллонов для негорючих и взрывобезопасных газов в составе 14 секций по 32 баллона			
Изм/лист	из докум.	Подп.	Дата				
Инж. В.А. Биличенко							
Нач. отд. Румянцев							
Ст. инж. Ярцева							
				Сводная спецификация		Литр лист листа: Р 9 3	
				Гипрокислород			

Туповый проект 704-5-15 ААБДМ I

СОБЛАСОВАНО ПО
 ПОЛ. МНО
 ПОДПИСАНО И ДАНО

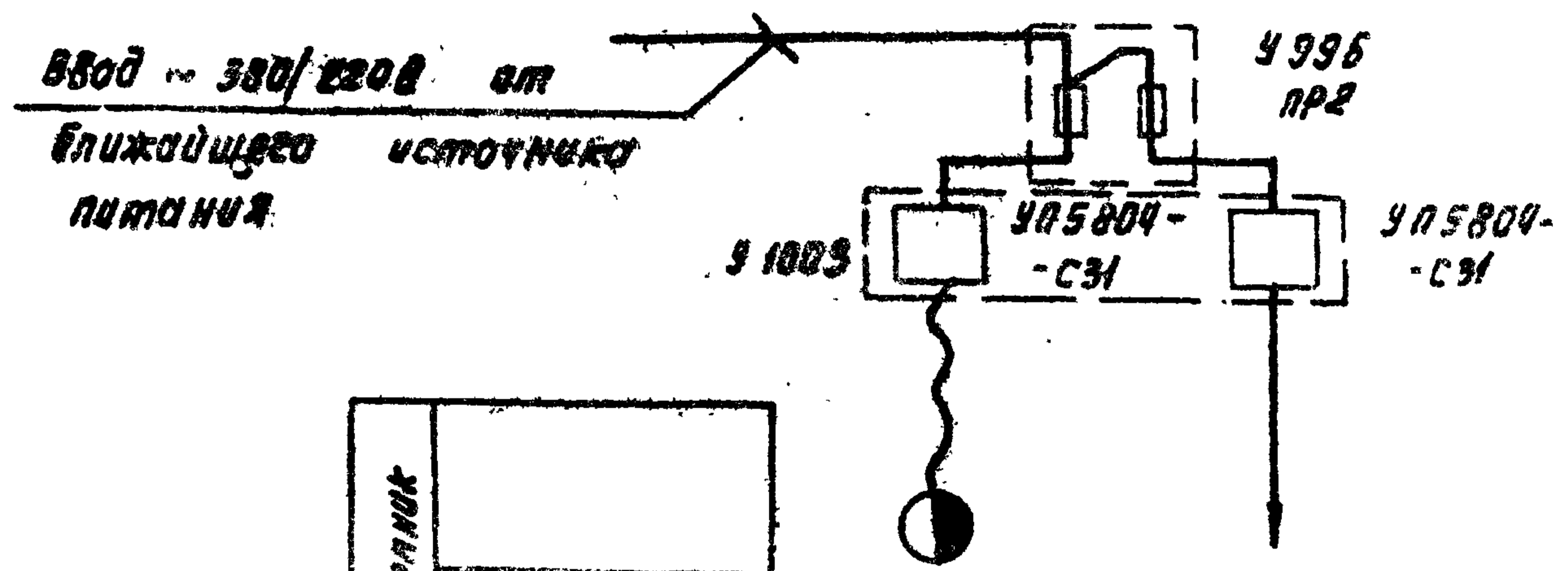
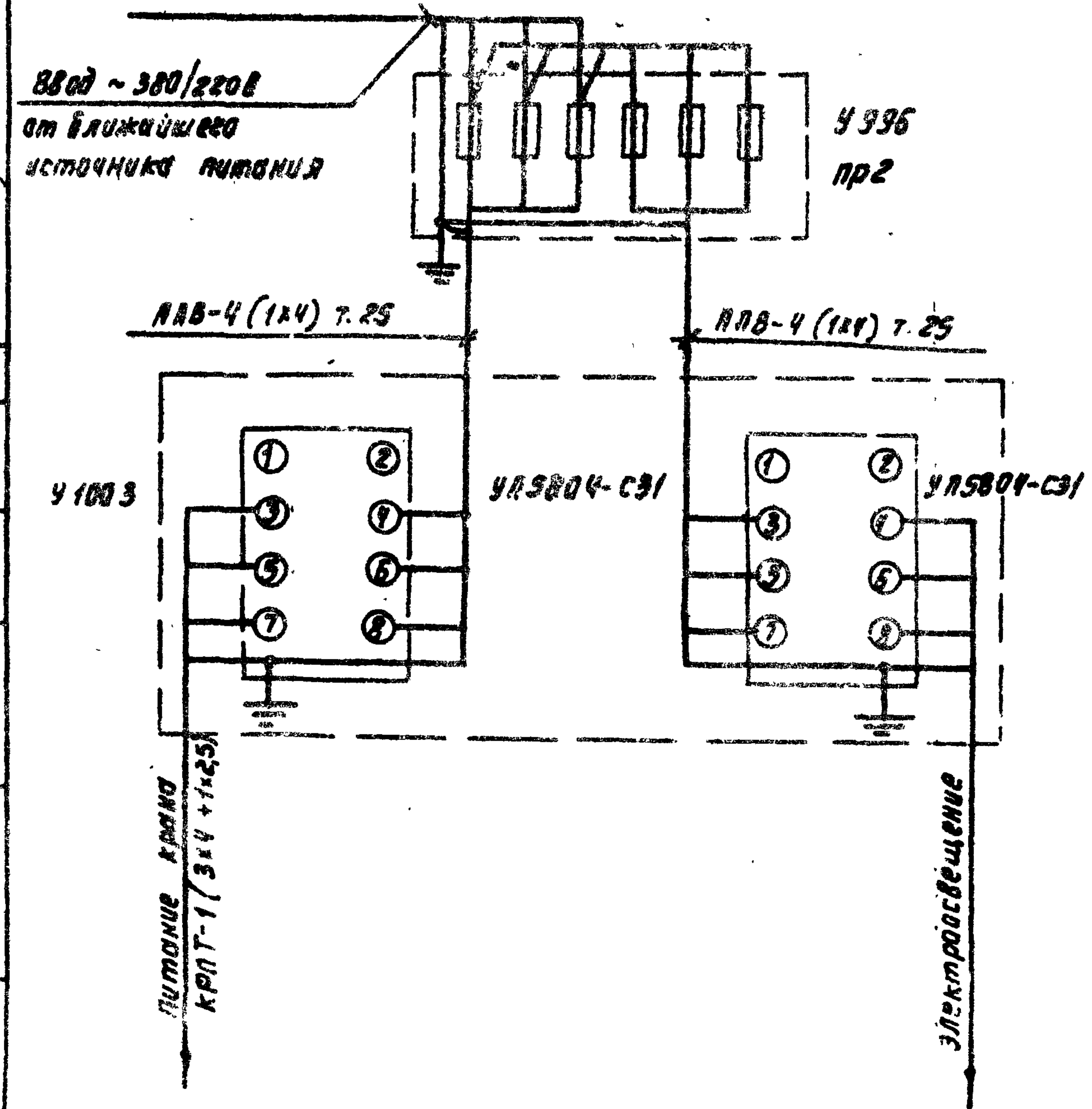


ТТ 704-5-15 - 3Л		
Скелет (алюминий или не взрыва и взрывобезопасный) 14секций по 326аллонов		
Изм. лист №	Время	Лист 1 из 11
Тупы I + III		ГИРОСКИПРОВОД
Исполнитель: Электрооборудование. План. Разрез 1-1.		г. Москва
Нач. отд.	Инж.	
Тл. спец.	Инж.	
Рук. эк.	Инж.	

Турбовой проект 705-5-15 Амбан I

Схема принципиальная однолинейная ~ 380/220В

Схема подключения



Электроприемник	Тип	—	—
	Установленная мощность, кВт	2.24	см. таблицу применения
	Расчетная ток	3.8	
Наименование электроприемника	кран повесной	Электроосвещение	

ТГ 704-5-15-3Л			Лист	Листов
Склад баллонов для хранения и взрывобезопасных газов в составе			Р	2
Типы I - II			Лист	Листов
Исполн. Вильчинский	Провер. Гусakov	Силавое электрооборудование	ГИПРОКСЛОРОД	
Руч. гр. Макаров		Схема принципиальная однолинейная ~ 380/220В схема подключения		

Сделано в соответствии с проектом

Таблица применения

Тип склада		I	II	III
№ осей		9	7	5
Электроосвещение	Руст.	1.55	1.25	0.95
	Расч.	7	5.7	4.3
Технология в краях	№ листа	A325.22	A325.22	A325.21
	№ чсн.	8	2	6
Длина кабеля		36	30	24

Примечания

- Протяжную коробку 9996 с предохранителями пр-2 установить на колонне на высоте 5.5 м от уровня пола
- Универсальные переключатели УП5804-С31 установить с помощью монтажного профиля к295 в протяжном ящике У1003 на расстоянии друг от друга 0.3 м. Для протяжного ящика У1003 предусмотреть устройство для опломбирования.
- Согласно СН 305-77 по молниезащитным мероприятиям склад относится к II категории. В качестве молниеприемника используются металлоконструкции крыши.
- Согласно 1-7-39 пУЭ для обеспечения металлической связи с нейтралью источника питания использовать нулевую жилу питающего кабеля как показано на схеме подключения.
- Кнопки, поставляемые комплектно с крапом, заменить на КУ700/2 установку кнопок КУ700/2 выполнить по чертежу ТХ-10; И. При температурах ниже -10°C кнопки КУ700/2 и универсальный переключатель УП5804-С31 заполнить полиметил сипаксеновой жидкостью, ПМС-100 МРТУ-Б ЕЦ-230-Б1 или кагория - 2" ТУ МХП Гост 3553-54.
- Трубу 0ЦМ-40 заложить на отм. - 0.4 до бетонировки устройства пола.

Колонны	№ позиции	Спецификация			
		Наименование	Обозначение материала сортирмент	Технические данные размер	Применение
2	1	универсальный переключатель	УП5804-С31	~ 300 В 10 А	
3	2	кнопка управления	КУ700/2	~ 300 В 5 А	
6	3	Предохранитель	пр-2	~ 500 В ЛД. В СЯ. 20 А	
1	4	комплектный токопровод к краю	И. листы и см. табл.	исполнения применения	
1	5	Профиль монтажный	к 295	0.3 м	
1	6	Ящик протяжной	У 1003		
1	7	коробка протяжная	У 996		
1	8	Футорка	Гост 8960-75	40x20	
1	9	Фитинг крестовый	ФК-40		
12м	10	труба стальная водогазопроводная	0ЦМ-40		
12м	11	труба стальная водогазопроводная	0ЦМ 25		
-	12	кабель жидкий с медными жилами	КЖП-1(2х0.1+1х2.5)	см. табл. применения	
30м	13	кабель с алюминиевой жилой	КАП-1(1х4)		
5м	14	сталь круглая горячекатаная	Гост 2390-71	φ 12	
25м	15	сталь полнотелая	Гост 103-76	40x4	

согласован: [подпись] инженер
 нач. МКО [подпись]
 [подпись]

ТТ 704-5-15 -3Л

склад для баллонов невзрыво и взрывобезопасных газов в составе 14 секций по 32 баллона

Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
				Р	3	11

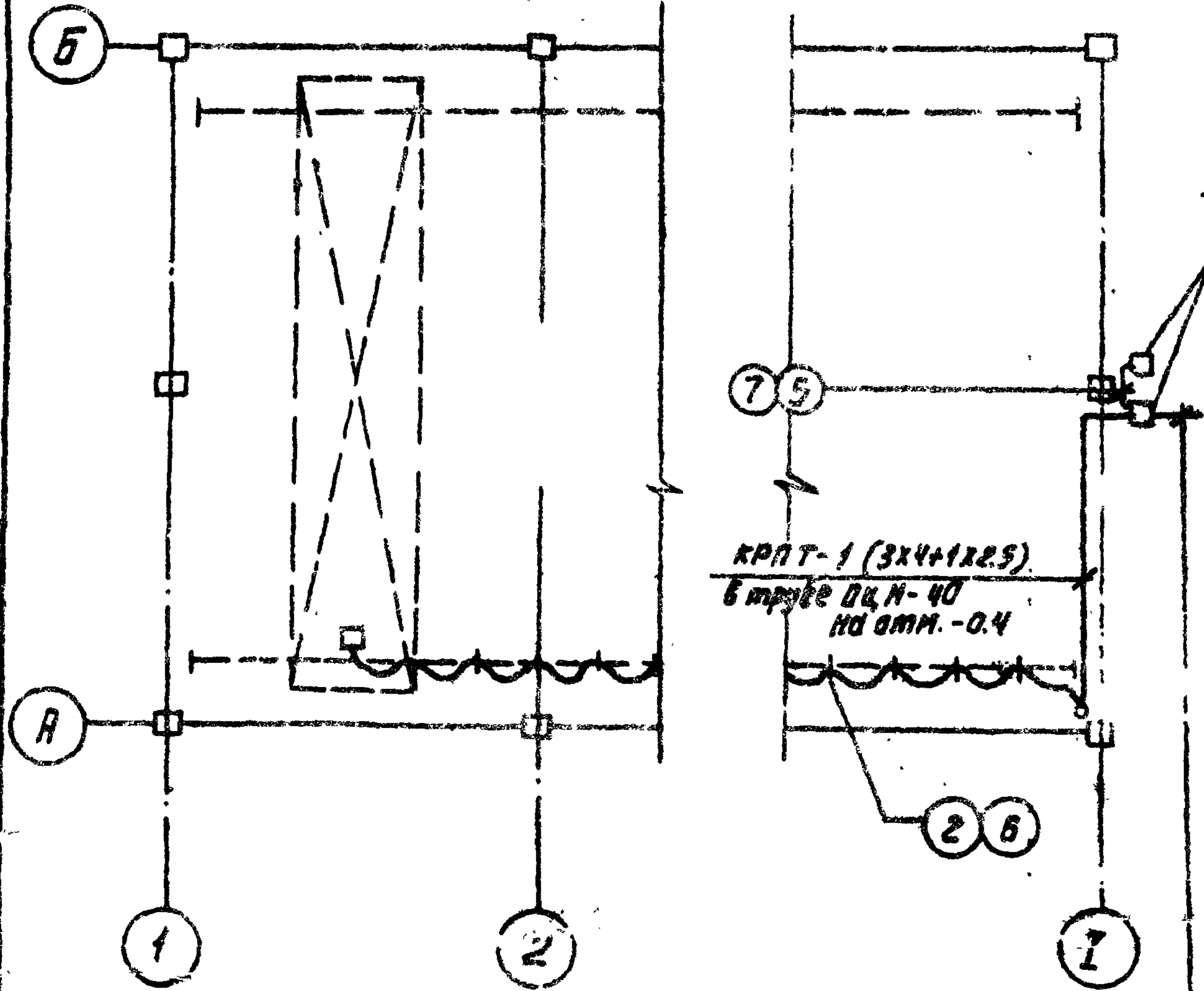
Типы I - III

Спецификация, таблица применения.

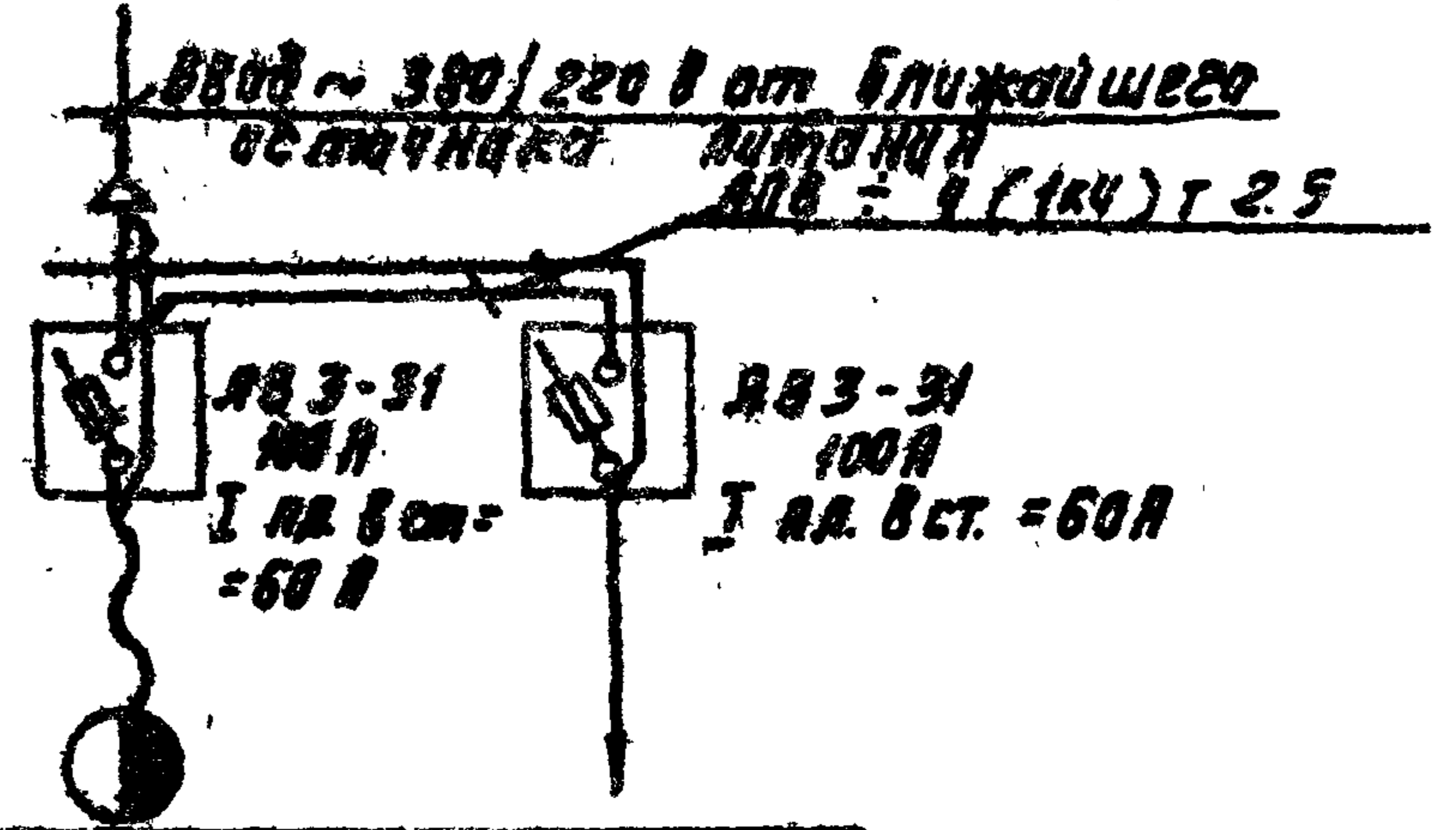
ГИПРОКСЛОРОД
Г. Москва

Туллов проект 704-5-15 Алдон I

ЛАН
М: 50



Принципиальная однолинейная схема ~ 380/220В



Электромощник	ТНР		
	Установленная мощность, кВт	2,24	См. таблицу применяемую
	Расчетный ток, А	3,8	
Наименование электроприемника	Кран подвесной		Электроосвещение

Т.П. 704-5-15 -ЭЛ					
Склад баллонов для негорючих газов 9 составе 14 секций по 32 баллона					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Типы VI ÷ IX					Лист 11
Силовое электрооборудование для схемы принципиальной однолинейной ~ 380/220В.					Гипрокислород 1. Илюкюр

1. Проектирование
 2. Конструирование
 3. Проверка
 4. Испытание
 5. Эксплуатация
 6. Ремонт
 7. Передача в производство
 8. Приемка
 9. Прием в эксплуатацию
 10. Прием в эксплуатацию

Таблица применения

тип склада		VI	VII	VIII	IX
№ оси I		9	7	5	3
Электросиловой шкаф	Руст	1.8	1.4	1.0	0.6
	I расч.	8.0	7.0	5.0	3.0
Технологический пункт	№ ящика	Я315.22	Я315.22	Я315.21	Я315.21
	Исполнения	В	2	Б	1
Длина кабеля КРПТ-1 (3x4+1x2.5)		36	30	21	18

Примечания:

1. Для заземления однолинейных ящиков согласно 1-7-39 ЛУЗ необходимо присоединить нулевую жилу питающего кабеля к заземляющему болту корпуса ящика.
2. Однолинейные ящики ЯВЗ-31 установить с помощью монтажного профиля к 235. Расстояние между ящиками 0.5 м. Расстояние от уровня пола до оси привода однолинейного ящика 1.5 м.
3. Трубу оцм-40 заложить на отм. -0.4 до бетонировки чистого пола.
4. Согласно СН 305-77 устройства молние защиты не требуется

Кол-во	Размер	Спецификация				
		Наименование	Возможные материал и сортамент	Технические данные и размер	Услов. масса	Примечания
2	1	ЯЩИК однолинейный с рубильником и предохранителем	ЯВЗ-31	С 300. 100% плав. в ст. 60А		
1	2	Комплектный тросовый блок	И листы и № исполнения см. табл. прим.			Т.п. пр. И. 707-49
2	3	Профиль монтажный	к 235	ℓ=2м		
8 м	4	Труба водогазопроводная	оцм-40			
2 м	5	Труба водогазопроводная	оцм-25			
-	6	Кабель с медными жилами	КРПТ-1 (3x4+1x2.5)	см. табл. примеч.		
10 м	7	Провод с алюминиевыми жилами	АЛП-1 (3x4)			

ТТ 704-5-15 -ЭП			
Состав работ для электроустановки в здании			
в соответствии с разделом № 32 паспорта			
Типы VI + IX		лист	лист
		Р	5
Исполн. Гусakov		Генеральный директор ГИПРОКСЛОСД	
Провер. Иванов		г. Москва	

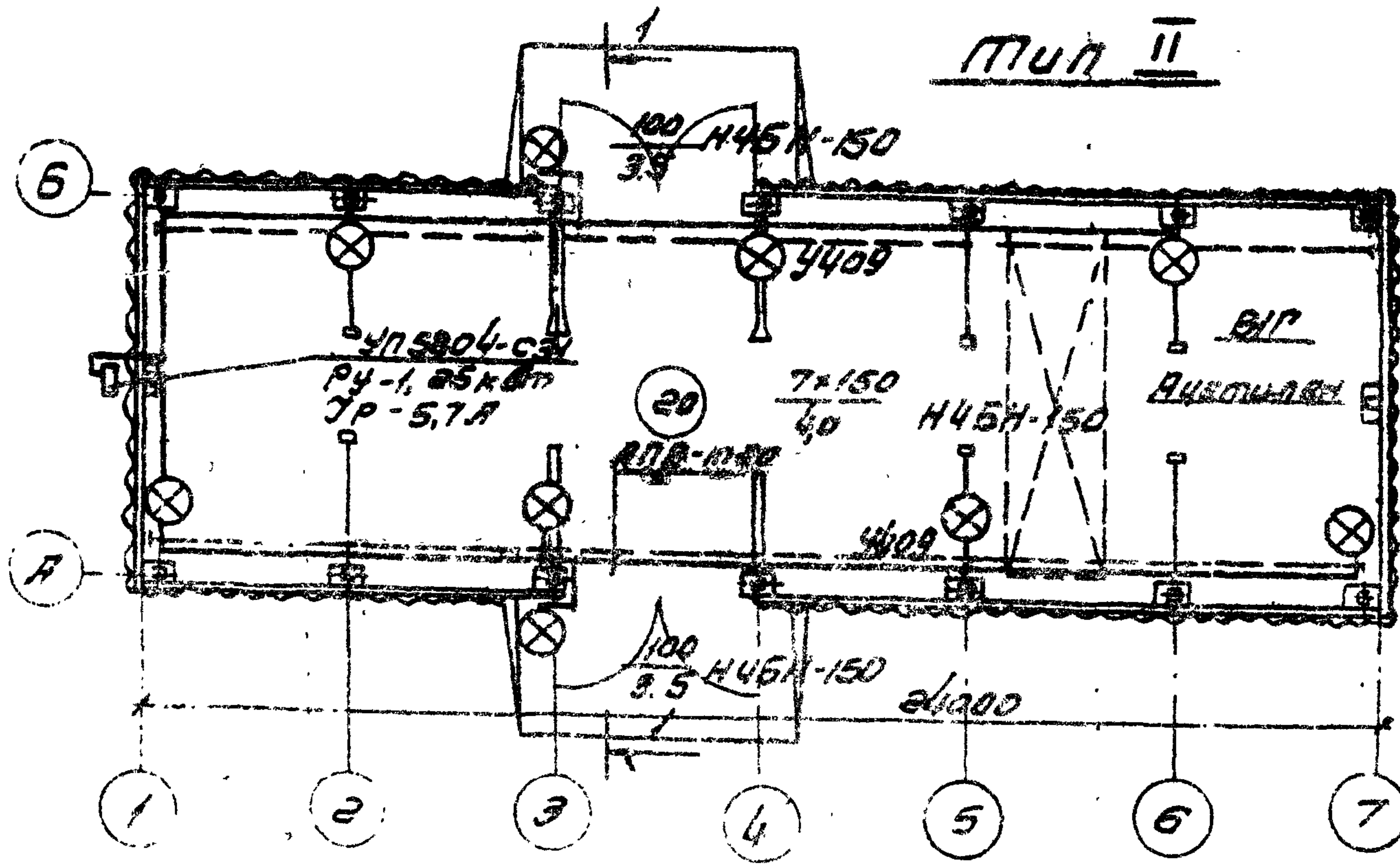
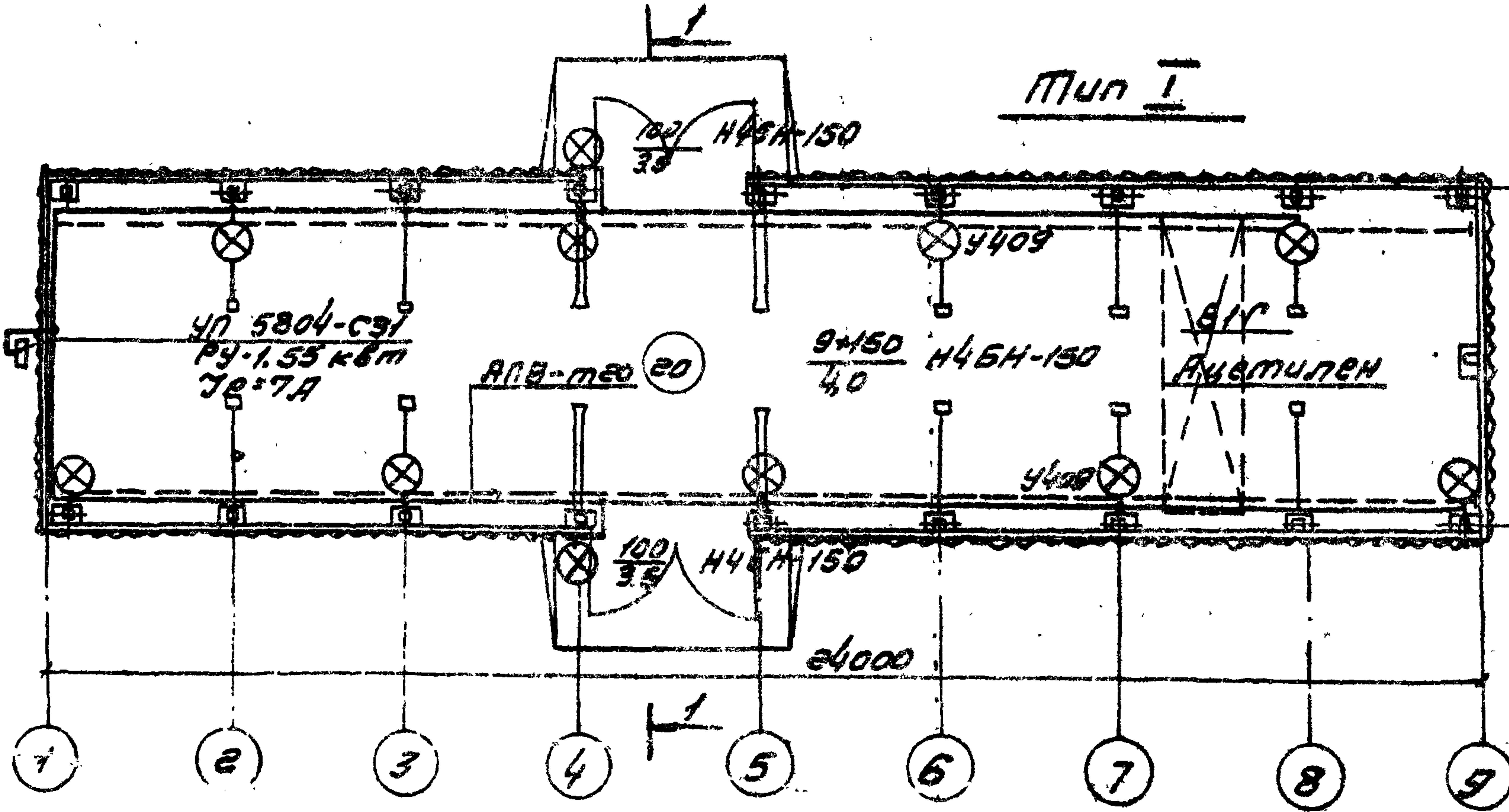
Типовой проект 704-5-15 Альбом I

Составитель

Инж. МКО

Инж. Н.Ладл. Подпись и дата

Типовой проект 704-5-15А(В)М I



Примечания:

1. Монтаж электроосвещения вести с учетом инструкции по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон. ВСН 332-74 ММСС СССР.
2. Схема питания в проекте электрооборудования см. ЭЛ-2.
3. Разрез 1-1 и спецификация электрооборудования и материалов см. ЭЛ-7.

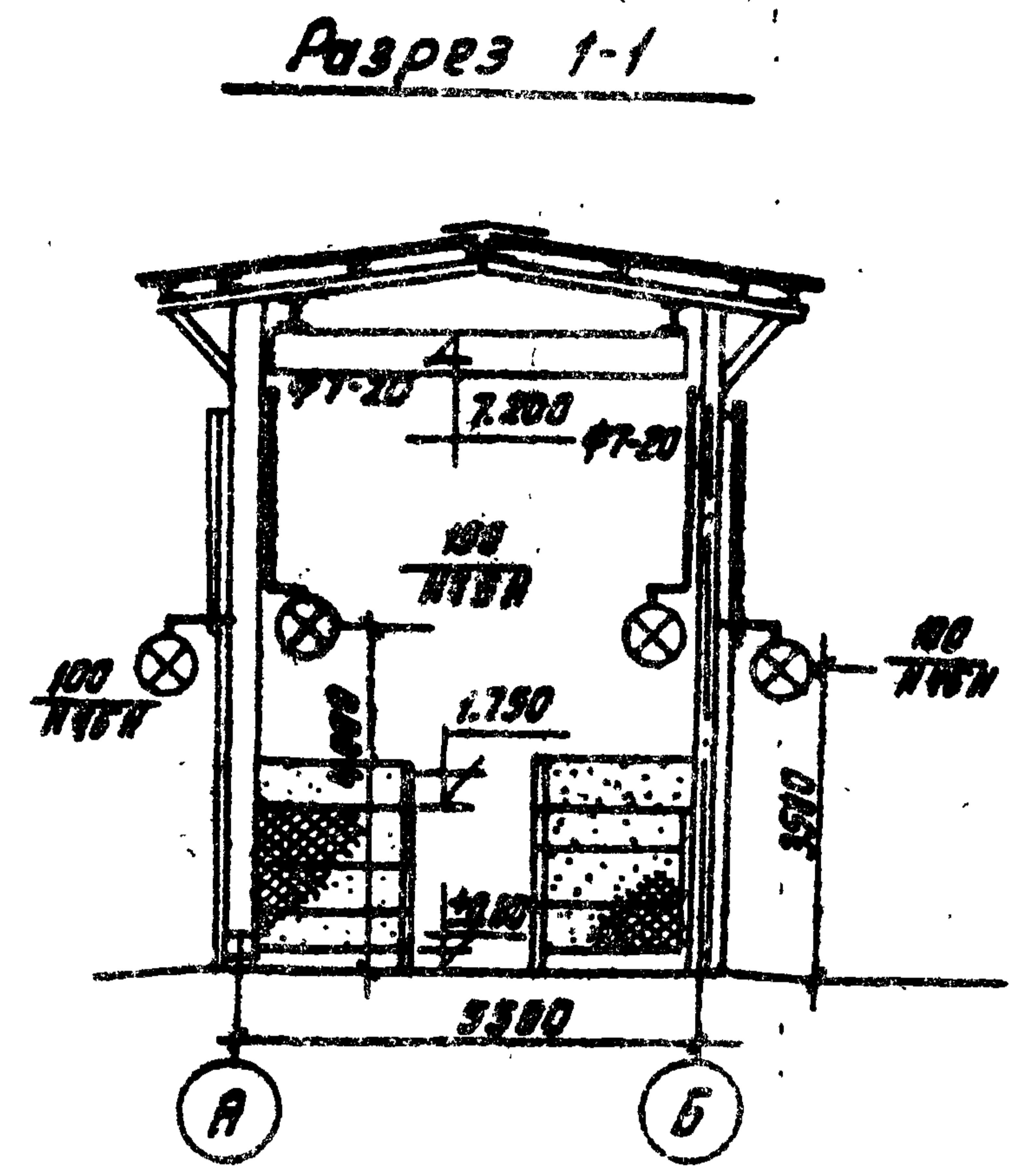
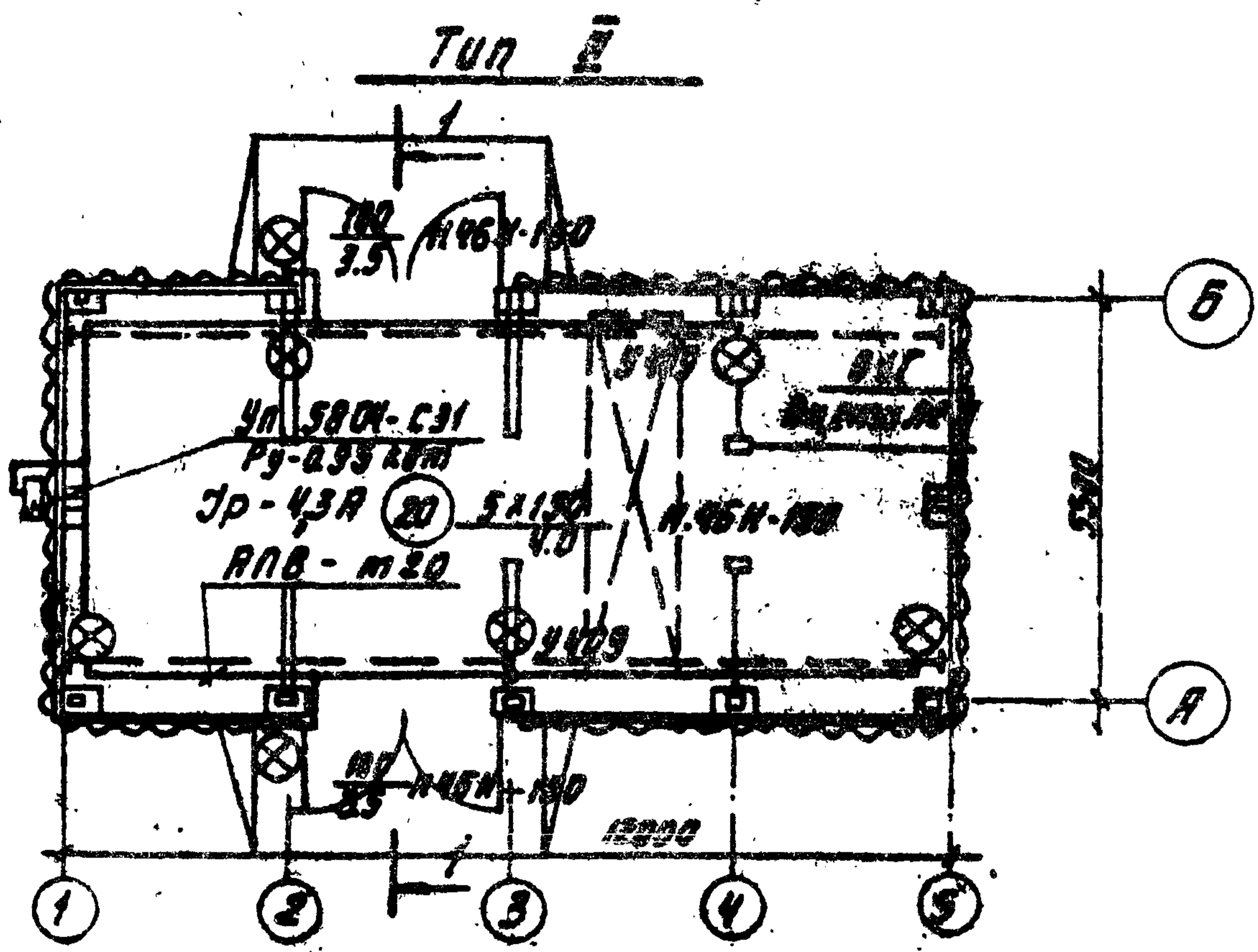
Спецификация
№4. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.
Вместе с проектом. Подписи и дата

				ТП 704-5-15-ЭЛ		
				Склад баллонов для негорючих взрывоопасных газов в составе здания.		
№ п/п	Лист	из	экз.	Подпись	Дата	Лист
№четв.	Тупичинский					Листов
Гл.спец.	Цыскаев					Р
Руч.гр.	Циплюк					Б
Ст.инж.	Туматкова					11
				Мил I, II		
				Электроосвещение		Листов
				планы.		г. Москва

Типовой проект 704-5-15 Альбом I

Согласовано

Инв. №: 0001/Полн. и дата



Примечания:

1. Напряжение сети общего освещения 220/380В.
Напряжение на лампах - 220В
2. Схема питания - в проекте силового электрооборудования см. ЭЛ-2.
3. Монтаж электроосвещения вести с учетом инструкции по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74 ММС СССР.

				Т.П. 704-5-15 -ЭЛ		
				склад баллонов для негорючих газовых смесей в составе		
Изм.	Лист	№ докум.	Дата			
				ТИП	Лист	Всего
				Р	7	11
Изм. от:	Т.П. 704-5-15	ЭЛ-2		Электроосвещение		Г. МОСКВА
Гл. спец.	Гусев			Плн. Разрез		Г. МОСКВА
Тех. гр.	Иванов					
Ст. инж.	Тютюков					

Типовой проект 704-5-15 ЯМБОН I

количество			Вид	Спецификация				
II	I	I		Наименование	Обозначение материала сортамент	Технические данные размер	Объем масса	Примечание
7	9	11	1	Светильник повышенной надежности против взрыва	НЧБН-180			
5	7	9	2	Лампа накаливания мощностью 150 Вт	НГ-220-150			
2	2	2	3	Лампа накаливания мощностью 100 Вт	НБ 220-100			
10	150	200	4	Провод с алюминиевой жилой, сечением 4 мм ²	АПВ-500			
55	75	100	5	Труба водогазопроводная диаметром 0,4 м-25	ГОСТ 3262-75			
14	18	22	6	Коробка ответвительная	У-409			
28	36	44	7	Хомутик	С437			
2,6	3,1	3,6	8	Лист ГОСТ 3680-97	5-3 мм	150 x 104		

Примечания.

1. Лампы электроосвещения складов баллонов типа I, II см. ЭЯ.6
2. Лампы электроосвещения склада баллонов типа III см. ЭЯ-7.

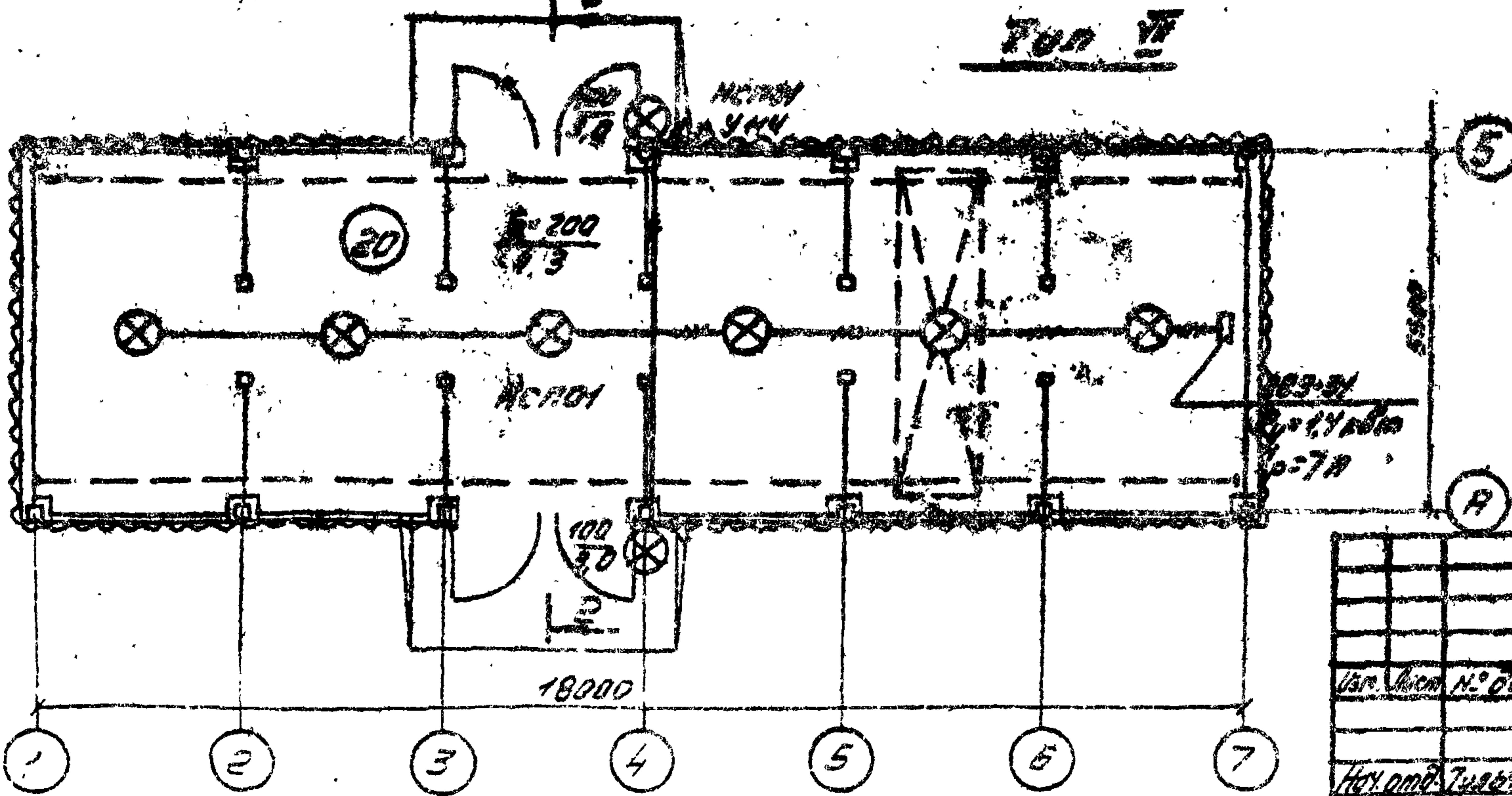
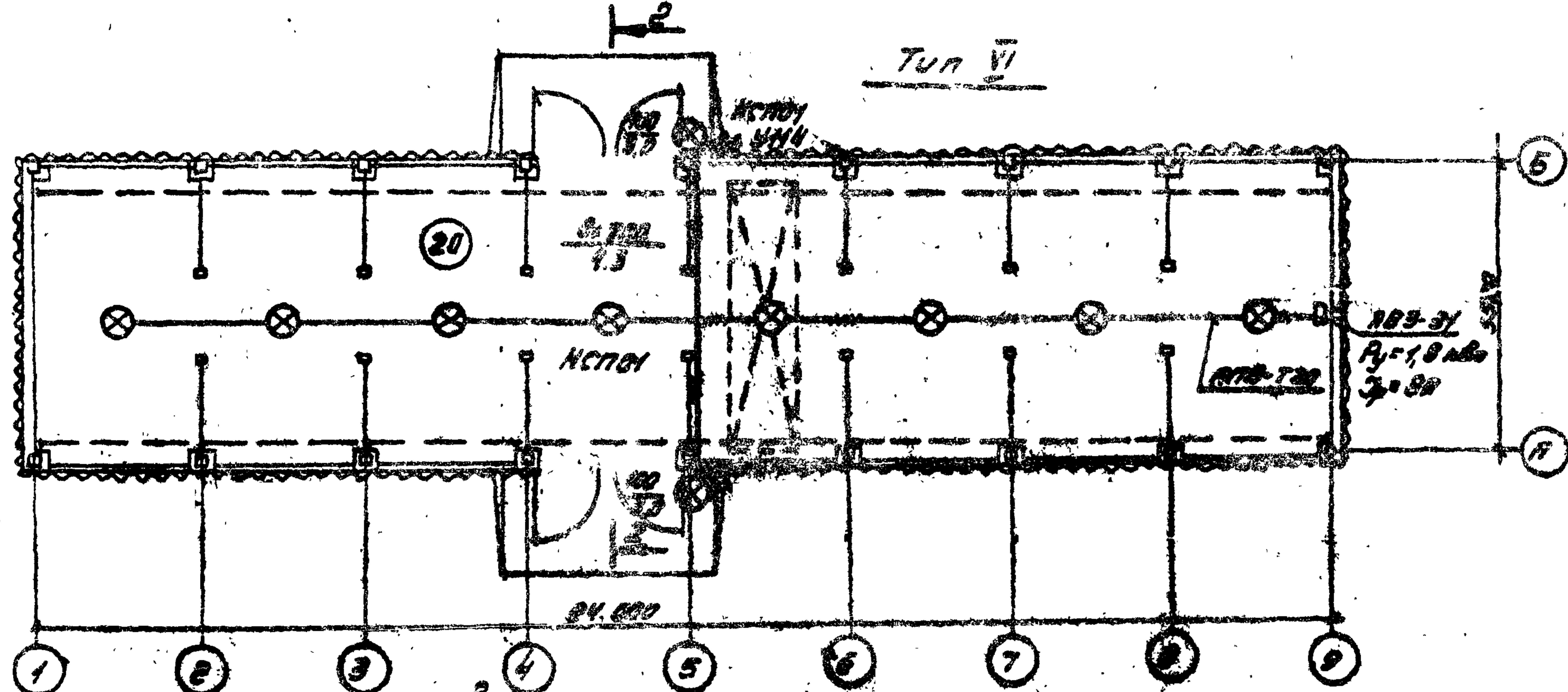
согласовано
 Инж. М.К.О. [подпись]
 Инж. Н.И.И. [подпись]

				ТП. 704-5-15 - 3Л		
				Склад баллонов для невзрыво- и взрыво-опасных газов в составе цехов по 32 баллонов		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
					Р	8
Исполн. Туманский [подпись]				Типы I ÷ III		
Пр. тех. Тучаков [подпись]				Электроосвещение		
Рис. эр. Цыбулина [подпись]				Разрез 1-1 Спецификация		
Ст. инж. Таматко [подпись]				Гипрохимпроект г. Москва		

Туповой. проект 704-5-15 Архивом I

Согласовано
Инж. М.С. [Signature]

Лист № 1/10/10. Подпись и дата

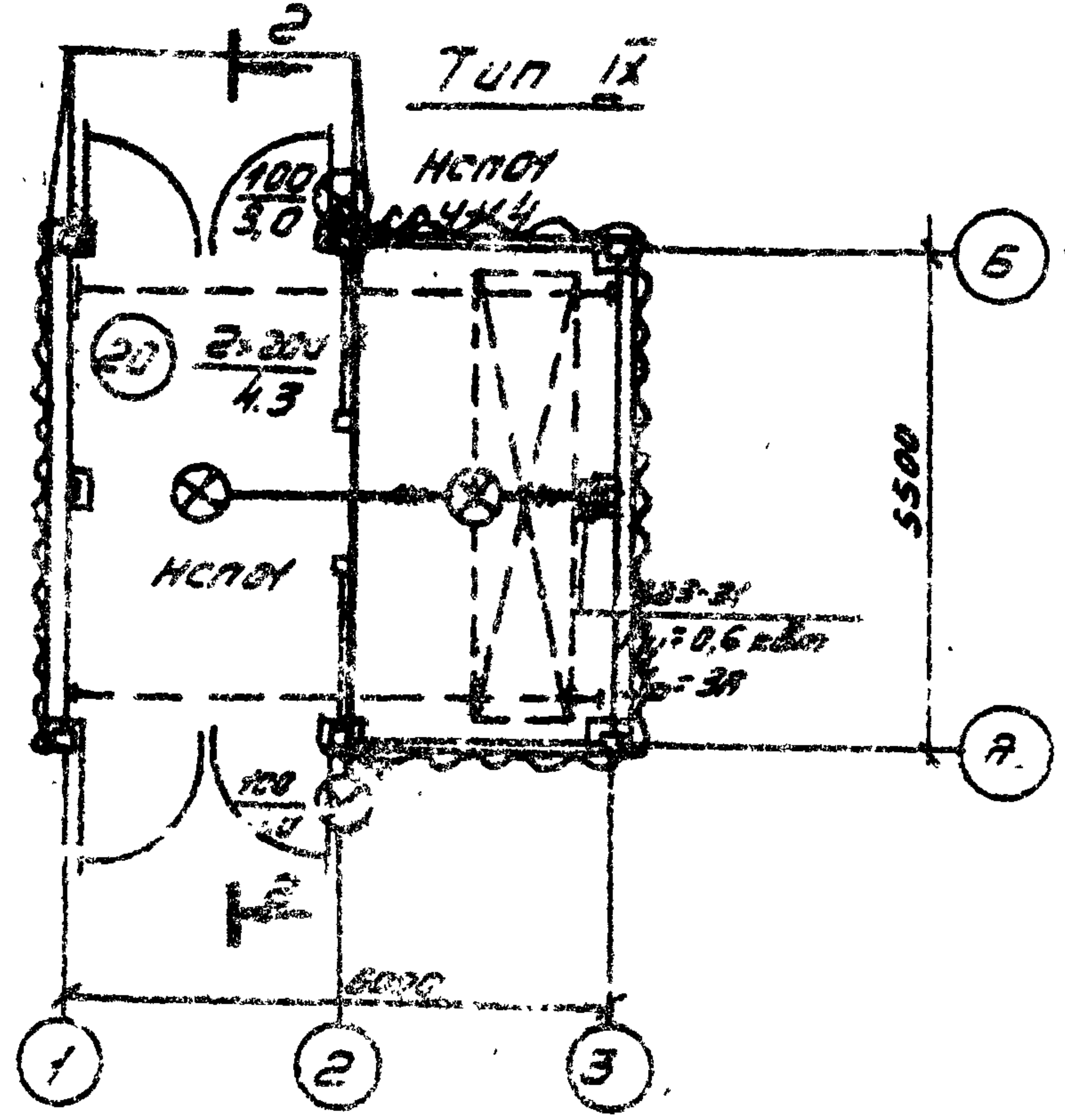
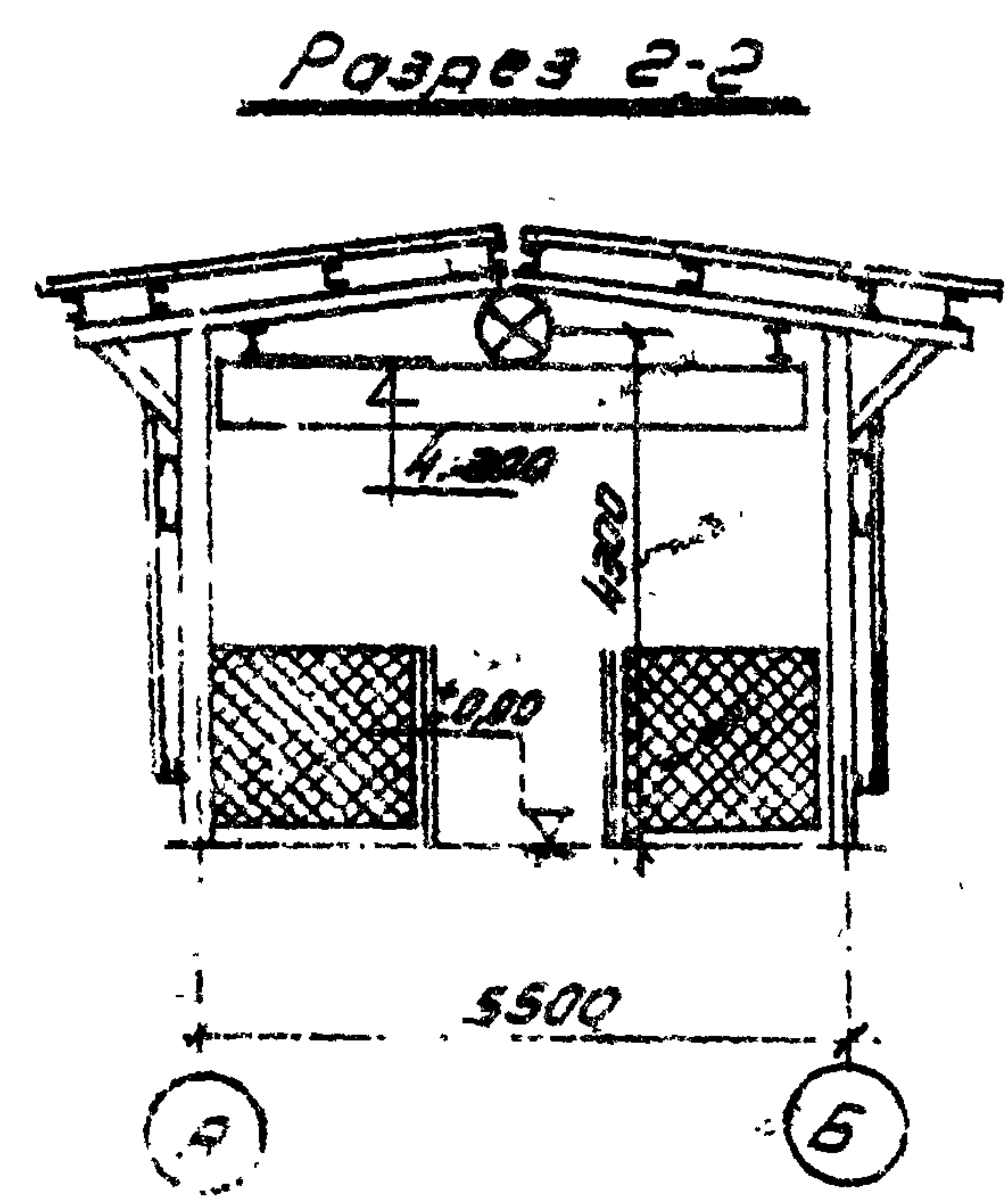
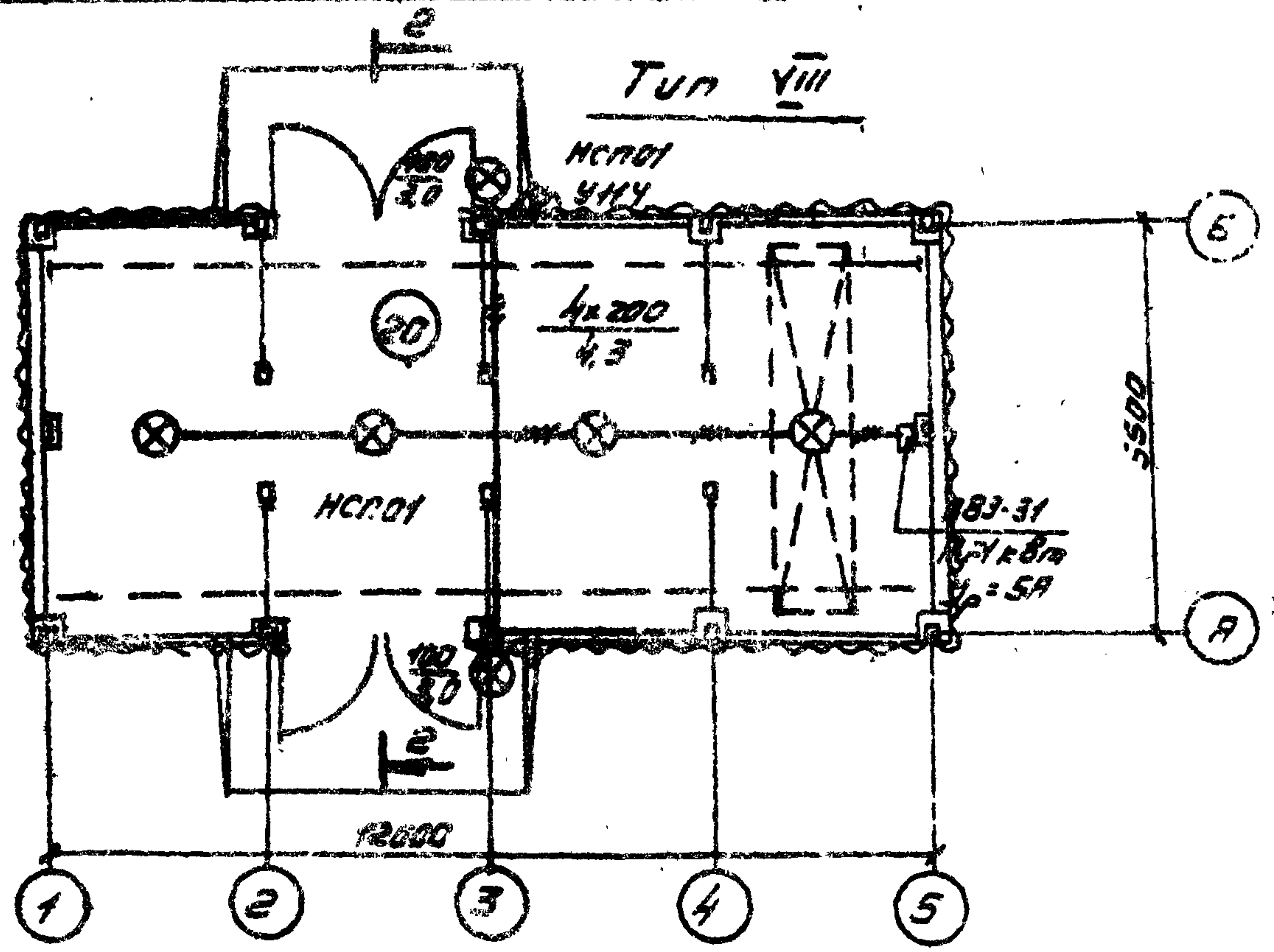


Примечания:

1. Схема питания - в проекте электроснабжения з.п. 4
2. Структурная электроснабжения и материалов см. з.п. 11

Т.П. 704-5-15-31			Лист	Лист	Лист
Классификация для разработки и выполнения работ в составе			Р	9	11
Типы VI, VII			Гипрокислород		
Электроснабжение. Планы			г. Москва		
Инж. М.С. [Signature]	Инж. [Signature]	Инж. [Signature]			
Инж. М.С. [Signature]	Инж. [Signature]	Инж. [Signature]			
Инж. М.С. [Signature]	Инж. [Signature]	Инж. [Signature]			

Туповой проект 704-5-15. Рабочий I



Примечания

1. Схема питания - в проекте силового электрооборудования см. эл.ч.
2. Спецификация электрооборудования и материалов - см. эл.м.

ТП 704-5-15-3Л			
Схема вариантов для разработки и взрывобезопасных зон в составе 14 секции по 32 баллона			
Исполн.	Провер.	Лист	Листов
И.И.И.	И.И.И.	Р	10 11
Тупы VIII, IX		Гиперкислород	
Электроосвещение		с т.п.р.	
Планы Разрез 2-2			

Средняя цена
100 руб. за 1 кв. м

Туповой проект 704-5-15 А.А.С.М.Т.

Составлено

по М.О. [...]

Лист № [...]

Колонки				Метры	Спецификация				
VI	VII	VIII	IX		Наименование	Обозначение или литера сортимента	Техническое данные по ГОСТ	Единица измерения	Примечание
10	8	6	4	1	Светильник подвесной типа [...]	КСР 01-20			
8	6	4	3	2	Лампа люминесцентная типа [...]	ЛЛ-330-200			
2	2	2	2	3	Лампа [...]	ЛЛ-220-200			
130	80	70	50	4	Лампа [...]	ЛЛ-300			
10	35	30	30	5	Лампа [...]	ЛЛ-75			
16	12	10	8	6	Лампа [...]	ЛЛ-20			
6	6	4	2	7	Лампа [...]	ЛЛ-75			
4	3	3	3	8	Лампа [...]	ЛЛ-20			
2	2	2	2	9	Лампа [...]	ЛЛ-20			
2	2	2	2	10	Лампа [...]	ЛЛ-20			
4	4	4	4	8	Лампа [...]	ЛЛ-20			

Примечания

- ЛЛ-70-20 электроосветительный складов багетов
по типам VI, VII, VIII, IX см. ЗЛ-10.9

				Т 17 704-5-15-3А.		
				Склад багетов для неэрыбо-и борисеопленки		
				Москвич по 32 багетов		
				Типы VI - IX		
				Р И И		
				Электроосвещение		
				Спецификация		
				Гипроислорос г. Москва		

ЗАКАЗ № А.538 ТИПА 400 МС. ДИНА 0 КТБ 21 КОЛ.

КАСАХСКОЕ ОБЩЕСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОГРАФИЧЕСКОГО И РЕПРОДУКЦИОННОГО
400010 г. АЛМА-АТА, СР. АЗАН, 80⁸