ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ Г. МОСКВЫ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ

СК 1101-88

КОЛЛЕКТОРЫ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СЕЧЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Главный инженер института Самохвалов Ю.М.

Начальник ОНСК Козеева Н.К.

Введен в действие указанием по институту Мосинжпроект № 10 от 25.04.88

Заказ № 88-3150-II

МОСКВА 1988 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
СК ПСI-88-СО.ПЗ	Пояснительная записка	4,5
СК ПСI-88-СО.СI	Размещение коммуникаций в коллекторах.	
	Примеры решений.	6,7,8
СК ПСI-88-СI	Технологическое сечение	
	КСТ-2,Iх2,I-4.	9
СК ПСI-88-С2	Технологическое сечение	
	КСТ-2,5х2,5-4.	IO
СК ПСI-88-С3.I	Технологическое сечение	
	КСТ-2,5х2,5-5-I.	II
СК ПСI-88-С3.2	Технологическое сечение	
	КСТ-2,5х2,5-5-2.	I2
СК ПСI-88-С4.I	Технологическое сечение	
	КСТ-2,5х2,5-6-I.	I3
СК ПСI-88-С4.2	Технологическое сечение	
	КСТ-2,5х2,5-6-2.	I4
СК ПСI-88-С5.I	Технологическое сечение	
	КСТ-3,Ох3,2-7-I.	I5
СК ПСI-88-С5.2	Технологическое сечение	
	КСТ-3,Ох3,2-7-2.	I6
СК ПСI-88-С6.I	Технологическое сечение	
	КСТ-3,Ох3,2-8-I.	I7.
СК ПСI-88-С6.2	Технологическое сечение	
	КСТ-3,Ох3,2-8-2.	I8
СК ПСI-88-С7	Технологическое сечение	
	КСТ-3,Ох3,2-9.	I9
СК ПСI-88-С8	Технологическое сечение	

Обозначение	Наименование	Стр.
	КСТ-3,6х3,2-9.	20
СК ПСI-88-С9	Технологическое сечение	
	КСТ-3,6х3,6-IO.	2I
СК ПСI-88-IС	Технологическое сечение	
	КСТ-3,6х2,5-5.	22
СК ПСI-88-II	Технологическое сечение	
	КСТ-4,2х2,5-6.	23
СК ПСI-88-I2	Технологическое сечение	
	КСТ-4,Сх2,6-5.	24
СК ПСI-88-I3	Технологическое сечение	
	КСТ-4,Сх2,6-6.	25
СК ПСI-88-I4	Технологическое сечение	
	КСТ-4,Сх2,6-7.	26
СК ПСI-88-I5	Технологическое сечение	
	КСТ-4,2х3,2-7.	27
СК ПСI-88-I6	Технологическое сечение	
	КСТ-4,2х3,2-8.	28
СК ПСI-88-I7	Технологическое сечение	
	КСТ-4,2х3,2-9.	29
СК ПСI-88-I8	Технологическое сечение	
	КСТ-4,8х3,4-9.	30
СК ПСI-88-I9	Технологическое сечение	
	КСК-I,8х2,С.	3I
СК ПСI-88-2С	Технологическое сечение	
	КСК-2,Iх2,I.	32
СК ПСI-88-2I	Технологическое сечение	
	КСК-3,6х2,I.	33
СК ПСI-88-22	Технологическое сечение	
	КСК-2,5х2,5.	34

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

Нач.отд.	Казеева	
Гл.спец.	Афонин	
Гип	Перегудова	

СК ПСI-88-СО

Содержание

Стадия	Лист	Листов
	I	

Мосинжпроект

СК ПСI-88-СО

Лист 2

Обозначение	Наименование	Стр.
СК II01-88-23	Технологическое сечение	
	КТ-I,8х2,0.	35
СК II01-88-24	Технологическое сечение	
	КТ-2,Iх2,I.	36
СК II01-88-25	Технологическое сечение	
	КТ-3,6х2,I.	37
СК II01-88-26	Технологическое сечение	
	КЭ-I,8х2,0.	38
СК II01-88-27	Технологическое сечение	
	КЭ-2,Iх2,I.	39
СК II01-88-28	Технологическое сечение	
	КЭ-3,6х2,I.	40

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

Обозначение	Наименование	Стр.

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

Территориальным каталогом для строительства в г.Москве, разделом I-ой части "Инженерные сооружения и коммуникации", (сборник ТКI-3-5) предусматривается изготовление сборных железобетонных изделий для строительства коллекторов.

В настоящем альбоме, являющемся частью серии альбомов типовых решений коллекторов, представлены технологические сечения городских коммуникационных коллекторов, сооружаемых открытым способом из изделий каталога (объемных секций, элементов разрезной системы и из комплекта сборных изделий с уголковыми стеновыми элементами).

В альбоме представлено 5 типов технологических сечений коллекторов:

- совмещенной прокладки теплопроводов, водопровода, кабелей связи и силовых кабелей до I0 кв;
- раздельной прокладки теплопроводов и кабелей;
- совместной прокладки кабелей связи и силовых кабелей до I0 кв;
- кабелей связи;
- силовых кабелей до I0 кв.

Выбор типа технологического сечения производится при конкретном проектировании с учетом реальной ситуации и соответствующим технико-экономическим обоснованием.

Альбом разработан взамен альбома СК IIOI-8I, переработка которого вызвана изменениями за истекшее время номенклатуры железобетонных конструкций и требований нормативных документов. При переработке альбома учтены так же требования эксплуатирующих организаций и опыт проектирования и строительства городских коммуникационных коллекторов.

Габариты коллекторов и технологические сечения.

В настоящем альбоме разработано размещение инженерных коммуникаций в следующих наиболее часто применяемых сечениях (ширина х высота) коллекторов:

- объемных элементах I,8х2,0; 2,5х2,5; 4,0х2,6; 4,8х3,4;
- элементах разрезной системы 3,0х3,2;
- из комплекта сборных изделий с уголковыми стеновыми элементами 2,Iх2,I, 2,5х2,5, 3,0х3,2, 3,6х2,5, 3,6х3,2, 3,6х3,6, 4,2х2,5, 4,2х3,2.

Другие технологические сечения, сооружение которых возможно из сборных железобетонных элементов, разрабатываются при конкретном проектировании.

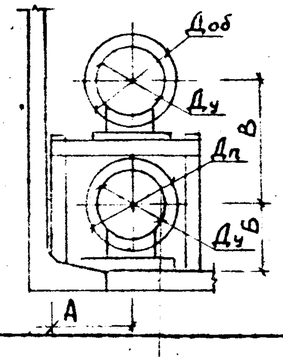
Сечения из комплекта сборных изделий должны применяться, как правило, для сооружения линейной части коллекторов с размерами сечений, отличающихся от сечений объемных элементов и коллекторов разрезной системы и в тех случаях, когда по каким-либо причинам невозможно применение объемных элементов.

Рабочие чертежи сборных железобетонных изделий коллекторов представлены в альбоме РК IIOI-87 и других альбомах Мосинжпроекта.

В основу проектных решений технологических сечений положена схема размещения подземных коммуникаций в городских коллекторах, представляющая прокладку труб теплосети диаметром от 400 мм до I000 мм с изоляцией из минеральной ваты. Расположение труб теплосети принято по вертикальной оси: сверху обратный теплопровод на катковых опорах, снизу подающий теплопровод на скользящих опорах.

Расстояния между осями труб и привязка их к конструкциям коллектора приведены в таблице I.

Таблица I

Эскиз	Размеры, мм					
	Условный диаметр теплопровода Ду	Наружный диаметр трубопровода с изоляцией из минеральной ваты: подающего Дп	Наружный диаметр трубопровода с изоляцией из минеральной ваты: обратного Доб	А	Б	В
	400	636	576	518	518	900
	500	740	680	570	570	I0I0
	600	840	780	620	620	III0
	700	980	920	690	690	I240
	800	I080	I020	790	790	I340
	900	II80	II20	840	890	I460
	I000	I280	I220	990	990	I590

С М-I2	Согласовано:	СК IIOI-88-СС.I3	
Гл.спец.	Ковтуненко		
Н.контр.	Перегудова		
Нач.отд.	Козеева	Пояснительная записка	Стадия Р / Лист I / Листов 2
Гл.спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		МОСИНЖПРОЕКТ
Ст.инж.	Хайруллин		

Расстояние в свету между конструкциями по горизонтали (ширина прохода) назначено из условия обеспечения монтажа, осмотра и ремонта теплопроводов равным $Д_н$ + 100 мм между изоляцией теплопроводов и кабельными конструкциями и $Д_н$ + 20 мм в местах установки подвижных и неподвижных опор, но не менее 800 мм, где $Д_н$ - наружный диаметр труб без изоляции.

При назначении осевых привязок теплопроводов и ширин эксплуатационных проходов учитывались как требования СНиП II-60-75* "Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов", СНиП 2.04.07-86 "Тепловые сети. Нормы проектирования.", так и требования эксплуатационных организаций

Подающий теплопровод предусматривается укладывать на скользящих опорах по опорным подушкам, обратный теплопровод на катковых опорах по отдельно стоящим металлическим конструкциям типа ОМБ- , разработанных в альбоме СК II09-87 института Мосинжпроект.

Расстояния между подвижными опорами приняты 10,8 м.

Принятые в альбоме технологические схемы размещения коммуникаций в коллекторе предусматривают расположение водопровода и силовых кабелей с противоположной стороны коллектора по отношению к теплопроводам.

Водопроводные трубы прокладываются в нижней части коллектора на опорах из бетонных камней с расстояниями между опорами в 9,0 м.

Водопровод, как правило, прокладывается без тепловой изоляции, однако, при большой длине водопровода, при которой возможен нагрев воды свыше 20°С, необходимо предусматривать тепловую изоляцию водопровода, а так же в коллекторах, где возможно замерзание воды.

Силовые и телефонные кабели размещаются на металлических консолях. Вертикальные расстояния между консолями приняты 250 мм для силовых кабелей и 150 мм для телефонных кабелей.

Силовые кабели размещены на консолях исходя из следующих условий:

1. Наибольший диаметр кабелей - 61 мм.
2. Расстояние между кабелями по горизонтали не менее диаметра кабелей.
3. Минимальное расстояние кабелей от направляющих кронштейнов - 50 мм.
4. На одной консоли не более 4 кабелей.
5. Под каждый ряд силовых кабелей передусматривается укладка несгораемых перегородок из асбестоцементных плит толщиной 8 мм по ГОСТ 22739-77.

Телефонные кабели размещаются на чугунных консолях, изготовляемых по ГОСТ 8850-80.

Консоли для прокладки кабелей крепятся к направляющим кронштейнам посредством болтов, что позволяет в необходимых случаях произвести подвижку консолей по вертикали и увеличить расстояние между любыми двумя рядами консолей.

Расстояние между рядами консолей по длине коллектора составляет 90-92 см.

При неполном заполнении коллектора кабелями для облегчения дальнейшего монтажа при укладке кабелей необходимо соблюдать последовательность раскладки на консолях в направлении от стенки коллектора к проходу.

Прокладку силовых кабелей в коллекторах следует производить с верхней полки, а телефонных с нижней.

Силовые кабели с пластмассовыми оболочками должны крепиться к консолям через 10 м по длине коллектора.

В альбоме приведены технологические сечения кабельных коллекторов сеч. ВхН 1,8х2,0; 2,1х2,1; 3,6х2,1; 2,5х2,5. Технологические сечения разработаны в трех вариантах:

1. С силовыми кабелями и кабелями связи;
2. Только с силовыми кабелями при выходе из питающего центра;
3. Только с телефонными кабелями при выходе из АТС.

В целях систематизации технологических сечений предусмотрена их сквозная маркировка в пределах альбома по буквенно-цифровой схеме

буквы означают:

"КСТ" - коллектор совмещенных прокладок труб и кабелей.

"КСК" - коллектор совмещенных прокладок кабелей (связи и силовых до 10 кв).

"КТ" - коллектор для прокладки телефонных кабелей.

"КЭ" - коллектор для прокладки электрокабелей до 10 кв.

Цифры после букв означают ширину и высоту коллектора в метрах и для сечений типа "КСТ" дополнительно, после дефиса диаметр теплопровода в дециметрах. Например:

КСТ-3,6х3,2-8 - коллектор совмещенных прокладок сечением 3,6х3,2 для труб теплосети Ø 800 мм и кабелей;

КТ-1,8х2,0 - коллектор для телефонных кабелей.

Коллектора с совмещенной прокладкой теплопроводов, водопровода, кабелей связи и силовых кабелей до 10кв.

Марка коллектора	Сечение коллектора В×Н м	Условный диаметр теплопровода Ду мм	Обозначение
КСТ-2,1×2,1-4	2,1×2,1	400	СК 1101-88-01
КСТ-2,5×2,5-4	2,5×2,5	400	СК 1101-88-02
КСТ-2,5×2,5-5-1		500	СК 1101-88-03.1
КСТ-2,5×2,5-5-2			СК 1101-88-03.2
КСТ-2,5×2,5-6-1		600	СК 1101-88-04.1
КСТ-2,5×2,5-6-2			СК 1101-88-04.2
КСТ-3,0×3,2-7-1	3,0×3,2	700	СК 1101-88-05.1
КСТ-3,0×3,2-7-2			СК 1101-88-05.2
КСТ-3,0×3,2-8-1		800	СК 1101-88-06.1
КСТ-3,0×3,2-8-2			СК 1101-88-06.2
КСТ-3,0×3,2-9		900	СК 1101-88-07
КСТ-3,6×3,2-9	3,6×3,2	900	СК 1101-88-08
КСТ-3,6×3,6-10	3,6×3,6	1000	СК 1101-88-09

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

СМ-12	Согласовано		
Гл.спец	Костыненко		
Н.контр	Зрелкова		
Нач.отд	Козеева		
Гл.спец	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж	Хайрулин		

СК 1101-88-00. СМ

Размещение коммуникаций в коллекторах. Примеры решений.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Мосинжпроект

Коллектора с раздельной прокладкой теплопроводов и кабелей.

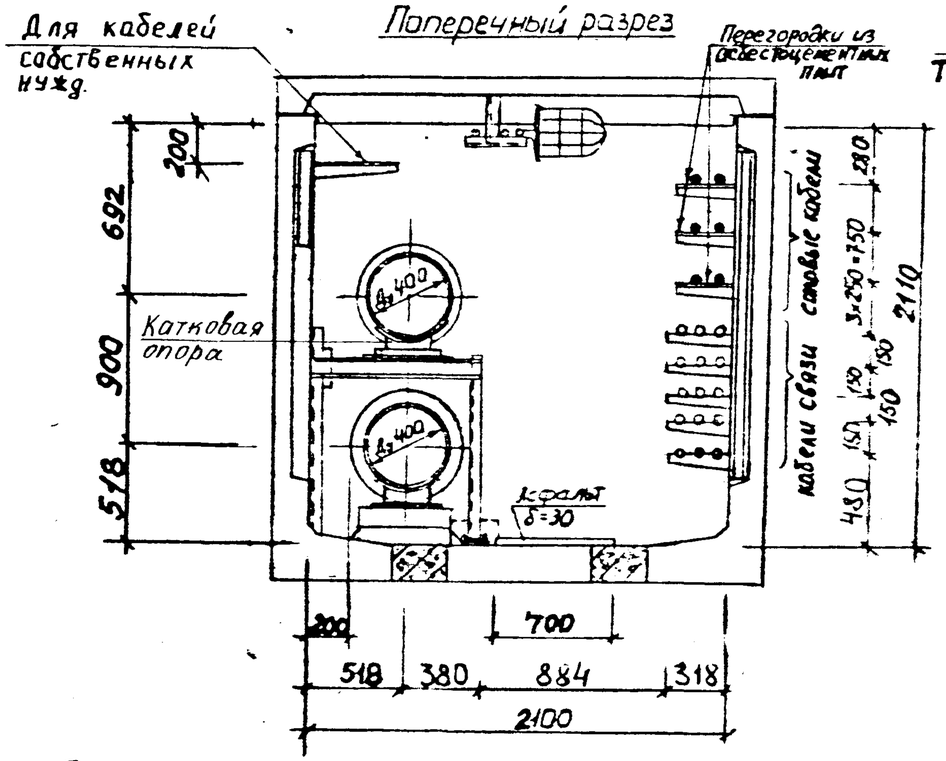
Марка коллектора	Сечение коллектора В×Н м	Условный диаметр теплопровода Ду мм	Обозначение
КСТ-3,6×2,5-5	3,6×2,5	500	СК 1101-88-10
КСТ-4,2×2,5-6	4,2×2,5	600	СК 1101-88-11
КСТ-4,0×2,6-5	4,0×2,6	500	СК 1101-88-12
КСТ-4,0×2,6-6		600	СК 1101-88-13
КСТ-4,0×2,6-7		700	СК 1101-88-14
КСТ-4,2×3,2-7	4,2×3,2	700	СК 1101-88-15
КСТ-4,2×3,2-8		800	СК 1101-88-16
КСТ-4,2×3,2-9		900	СК 1101-88-17
КСТ-4,8×3,4-9	4,8×3,4	900	СК 1101-88-18

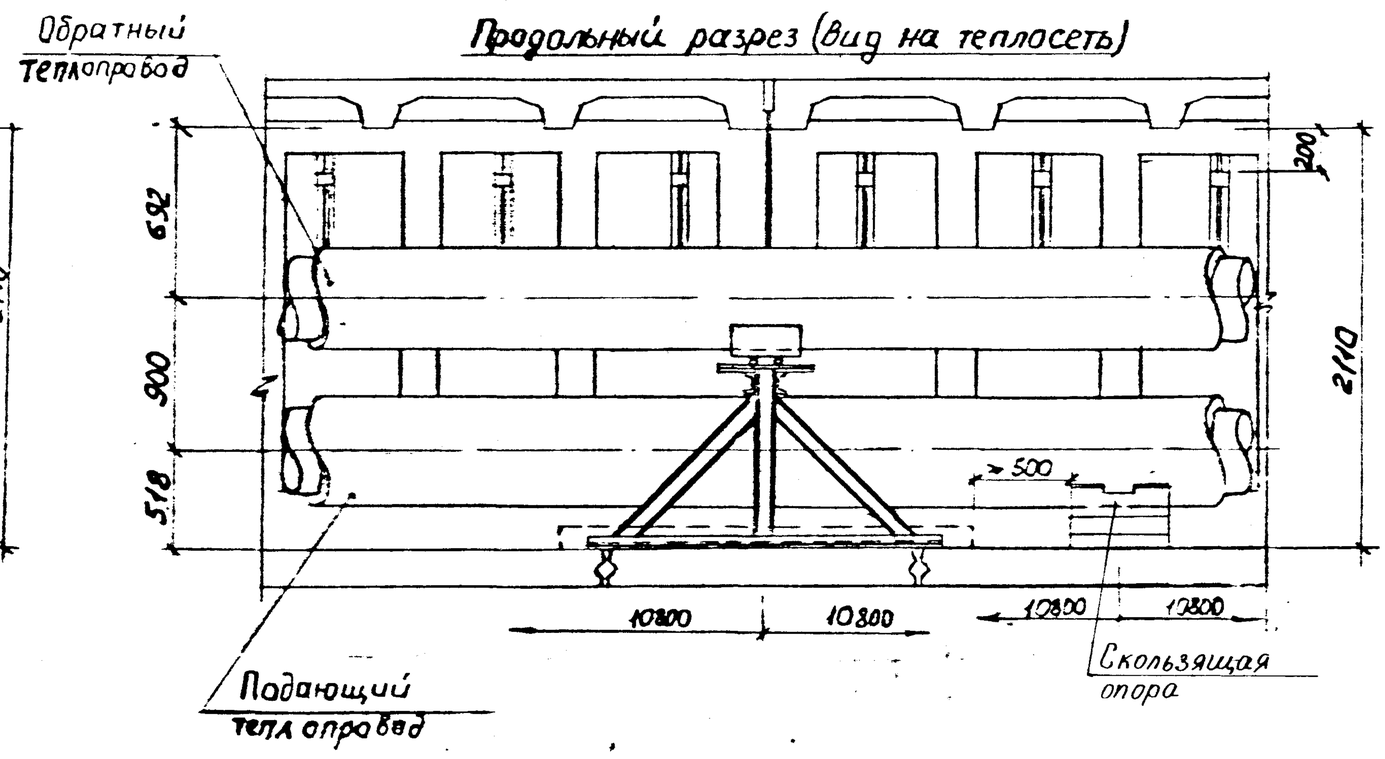
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

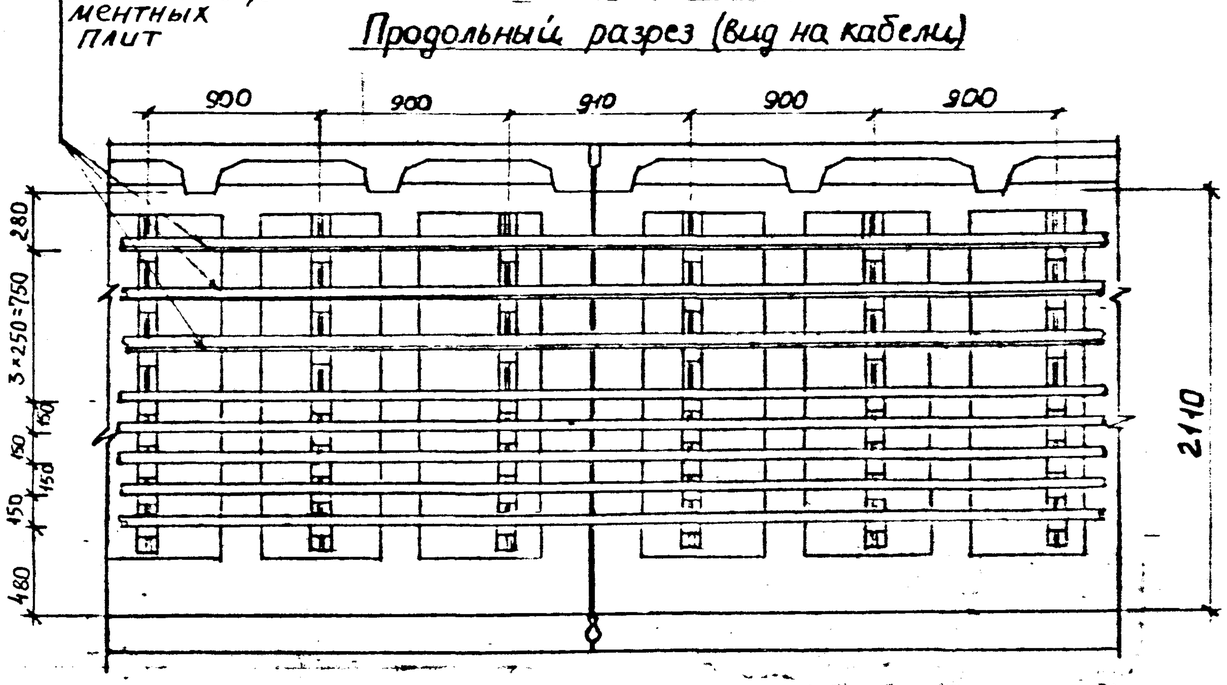
Кабельные коллектора.

Марка коллектора	Сечение коллектора В × Н м	Наименование	Обозначение
КСК-1,8×2,0	1,8×2,0	Коллектора с кабелями связи и силовыми кабелями	СК 1101-88-19
КСК-2,1×2,1	2,1×2,1		СК 1101-88-20
КСК-3,6×2,1	3,6×2,1		СК 1101-88-21
КСК-2,5×2,5	2,5×2,5		СК 1101-88-22
КТ-1,8×2,0	1,8×2,0	Коллектора с кабелями связи	СК 1101-88-23
КТ-2,1×2,1	2,1×2,1		СК 1101-88-24
КТ-3,6×2,1	3,6×2,1		СК 1101-88-25
КЭ-1,8×2,0	1,8×2,0	Коллектора с силовыми кабелями до 10кв.	СК 1101-88-26
КЭ-2,1×2,1	2,1×2,1		СК 1101-88-27
КЭ-3,6×2,1	3,6×2,1		СК 1101-88-28

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







Наименование	Ед изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	400
Водопровод Ду	мм	—
Силовые кабели	шт	6
Кабели связи	шт	15
Ширина эксплуатационного прохода	мм	884

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

Гл. спец.	Ковтуненко	
Н. контр.	Перегудова	
Нач. отд.	Козеева	
Гл. спец.	Афонин	
ГИП	Перегудова	
Гл. инж.	Хнирунов	

СК 1101-88-01

Технологическое сечение

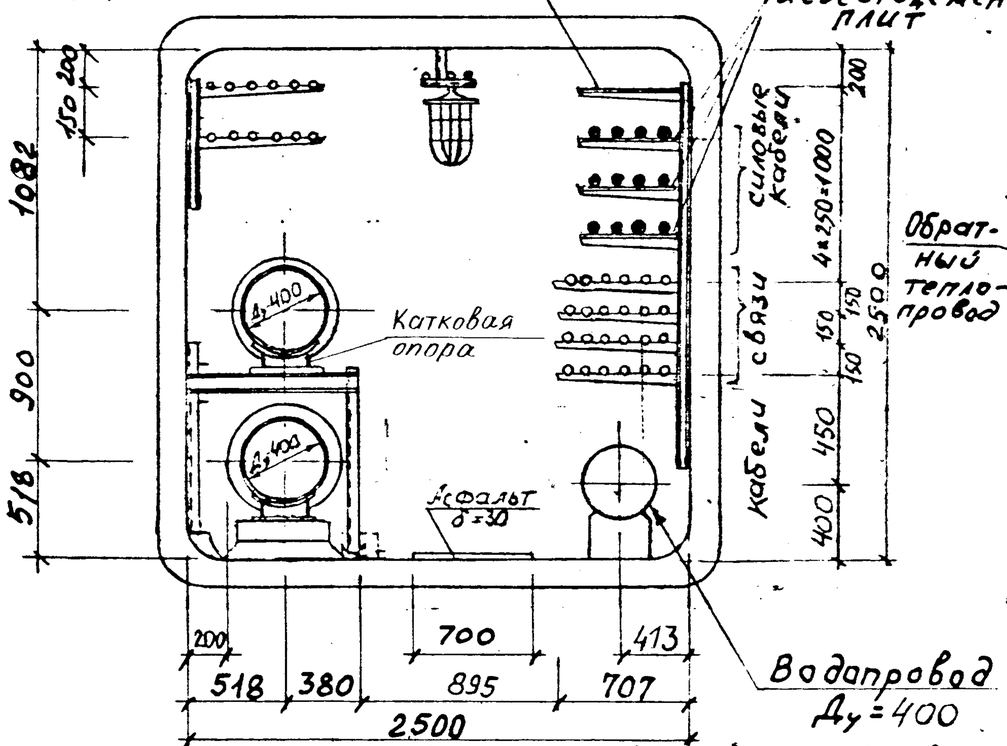
КСТ-2,1×2,1-4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

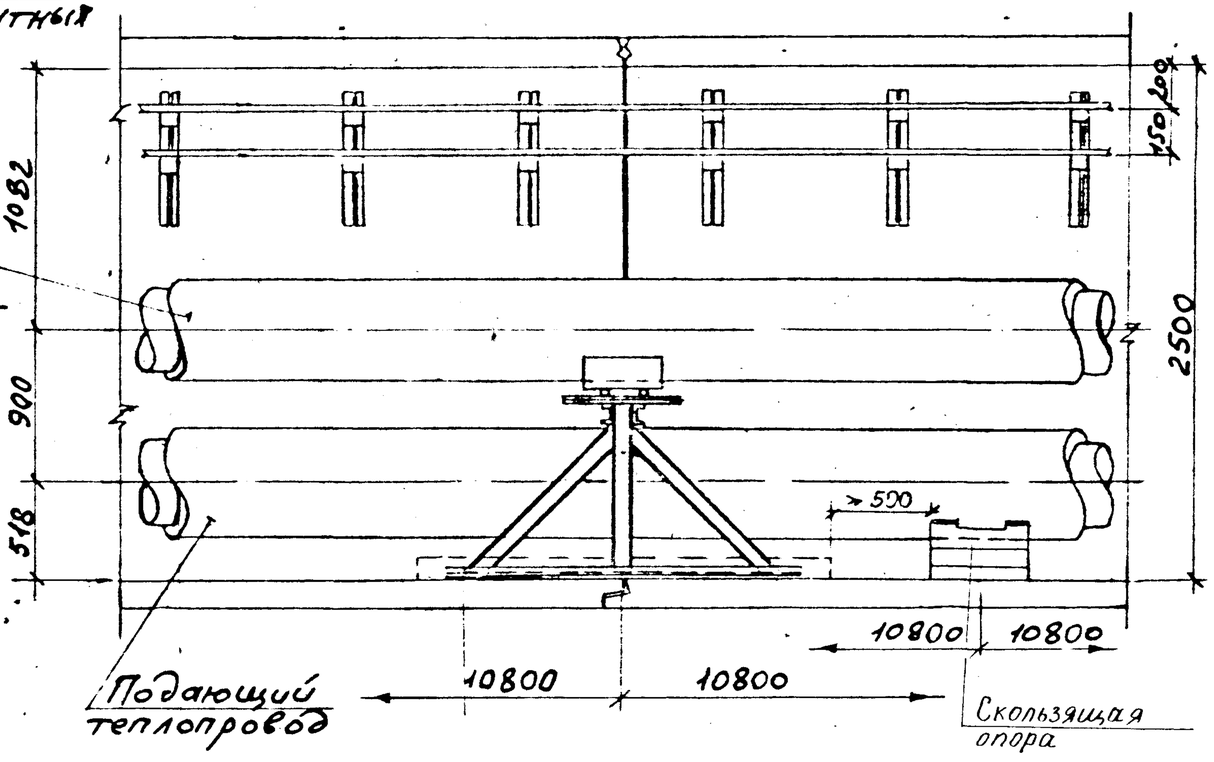
Мосинжпроект

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

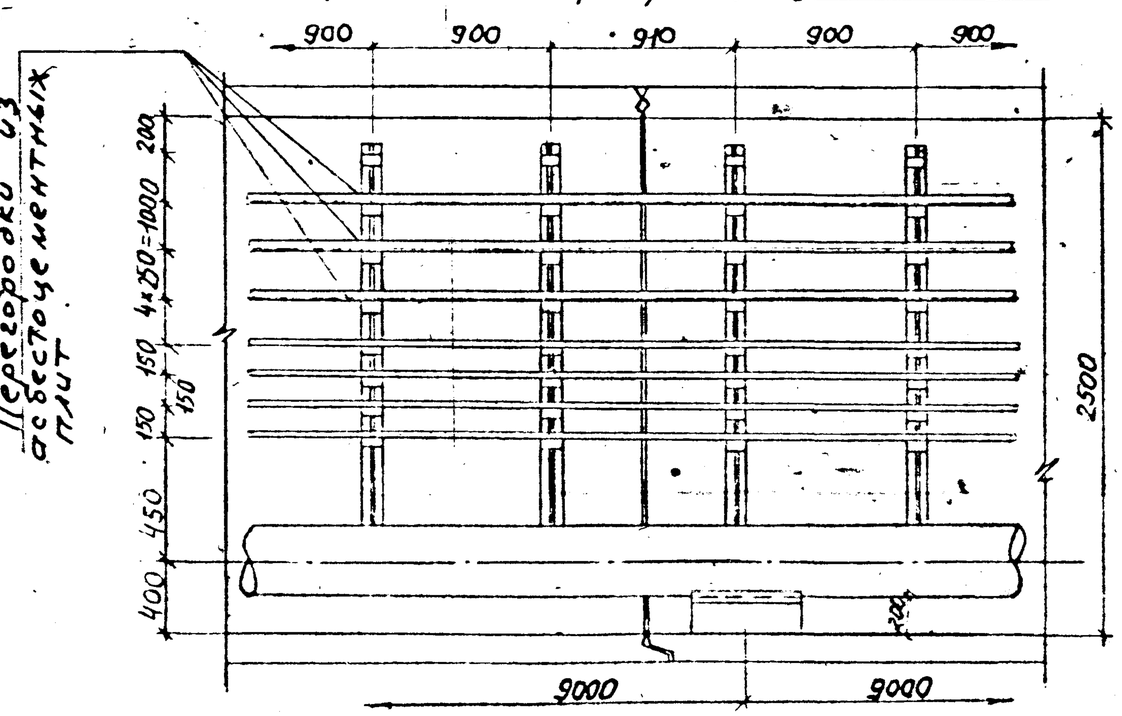
Поперечный разрез.



Продольный разрез (вид на теплосеть)



Продольный разрез (вид на кабели)



Наименование	Ед изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	400
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	36
Ширина эксплуатационного прохода	мм	895

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. контр.	Переладей		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Агонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайруллин		

СК 1101-88-02

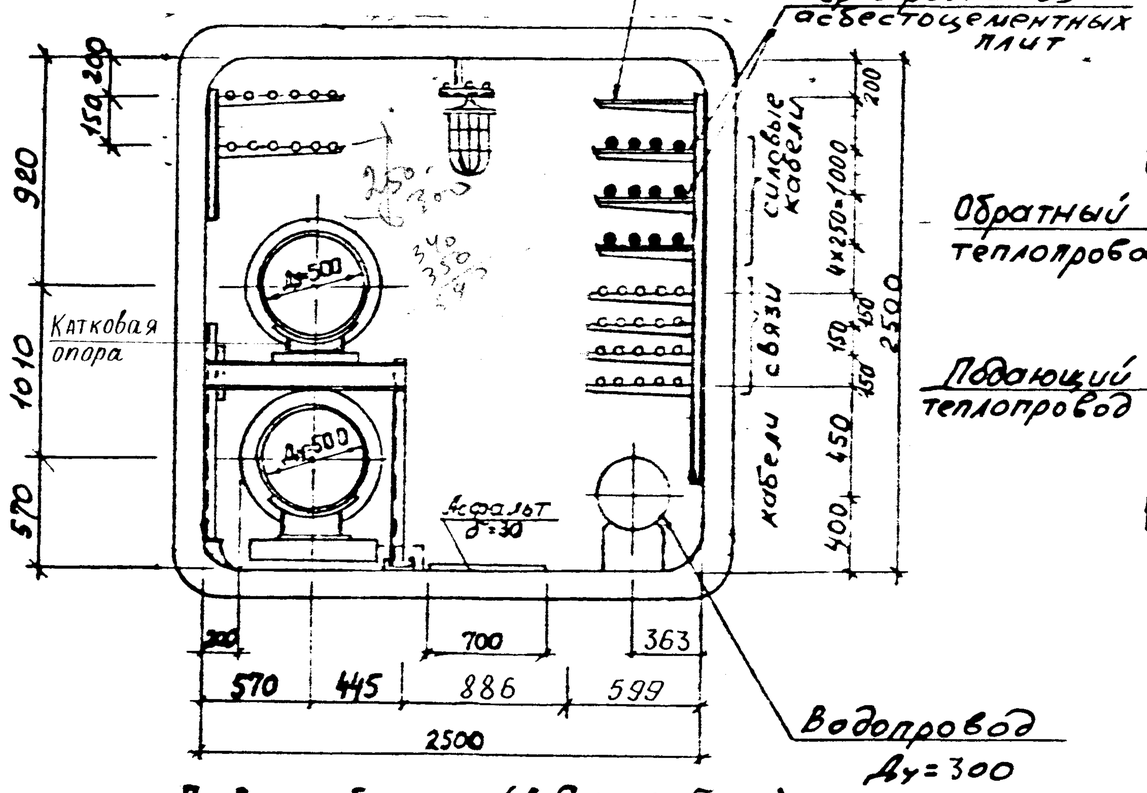
Технологическое сечение КСТ-2,5×2,5-4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

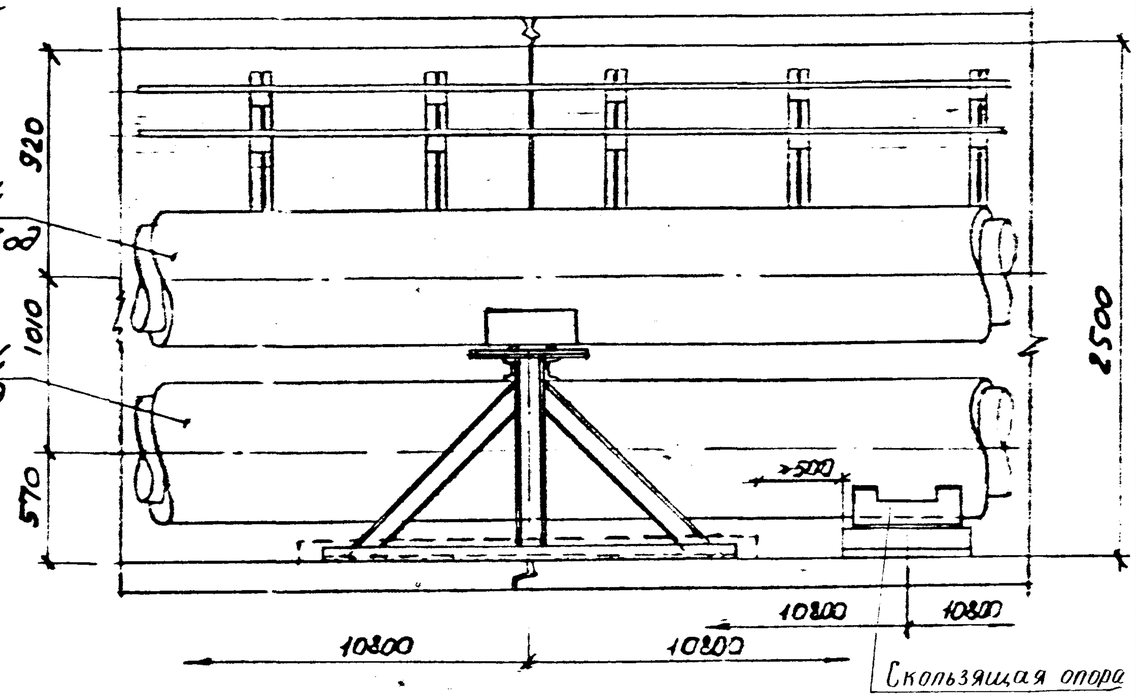
Мосинжпроект

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

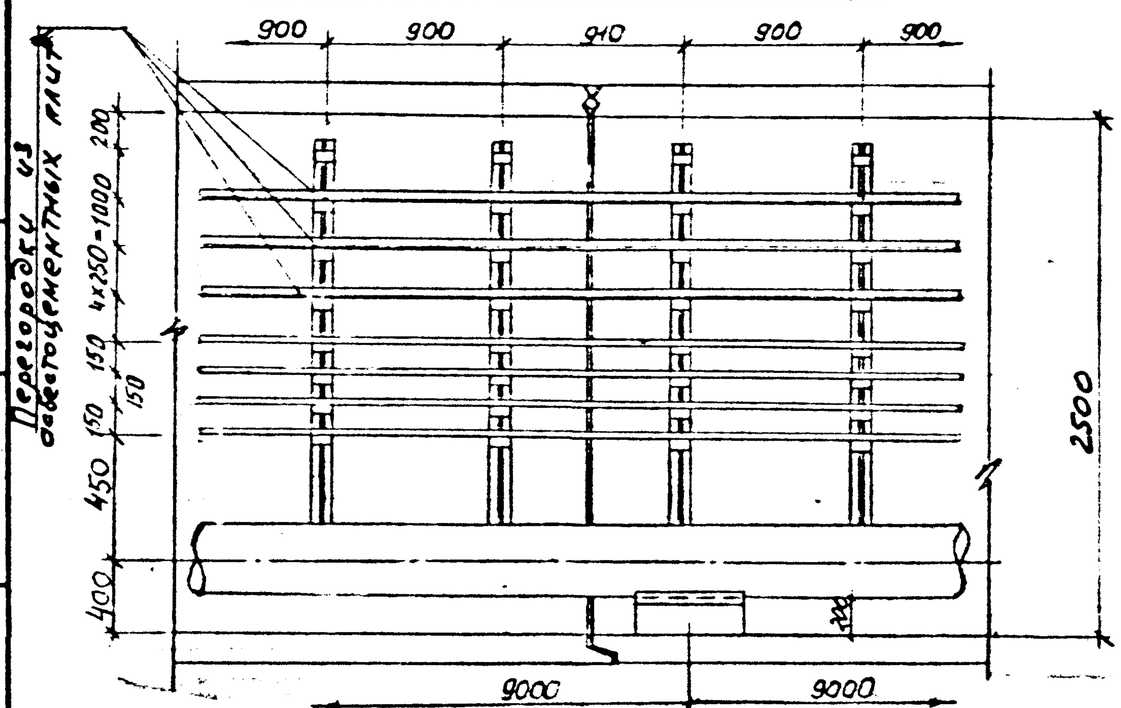
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть).



Продольный разрез (вид на кабели).



Наименование	Ед. изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Дy	мм	500
Водопровод Дy	мм	300
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	32
Ширина эксплуатационного прохода	мм	886

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

СМ-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайруллин		

СК 1101-88-03.1

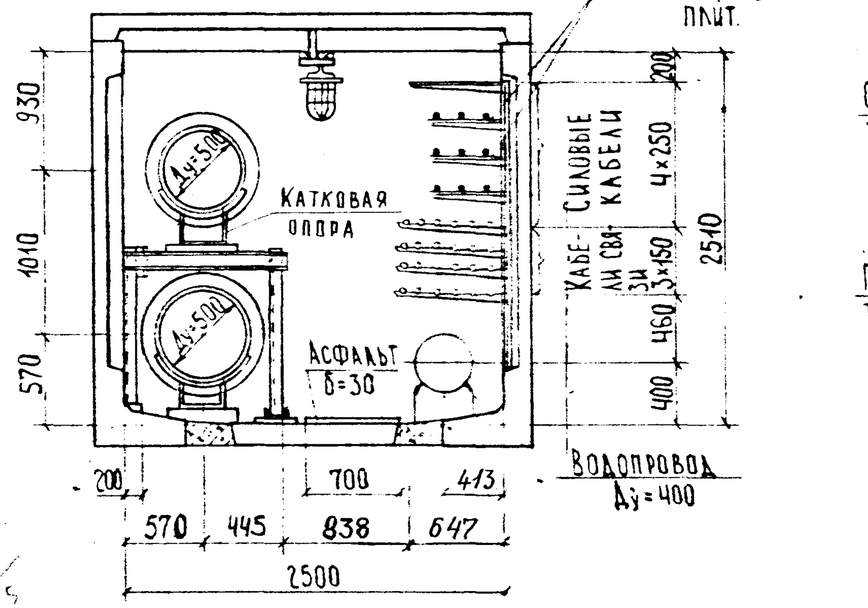
Технологическое сечение КСТ-2,5×2,5-5-1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

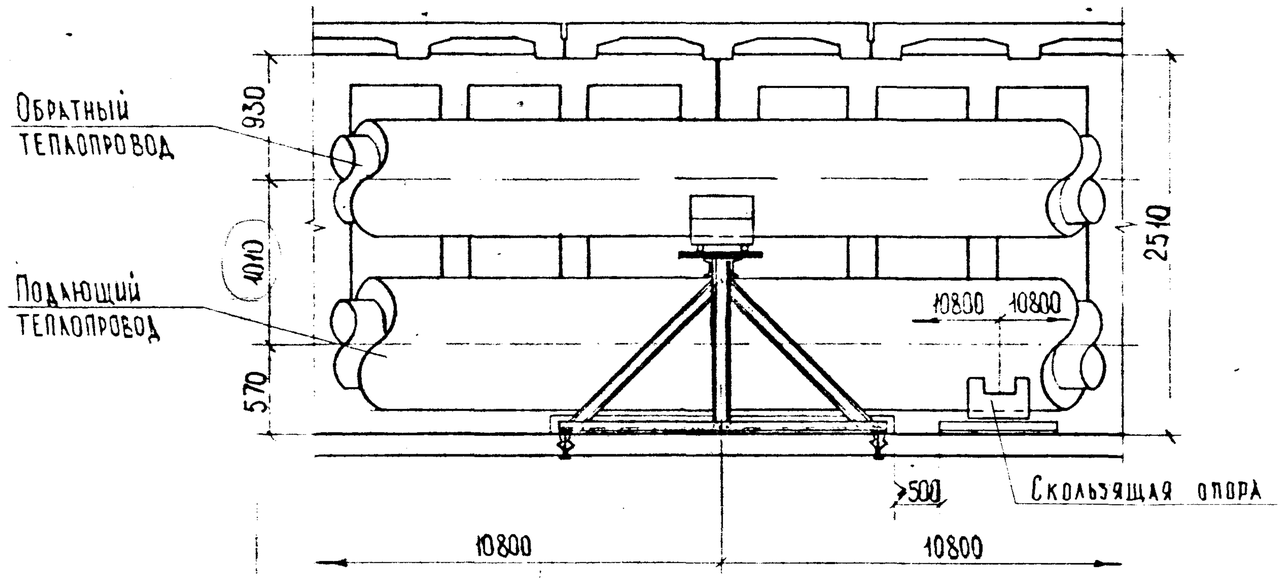
Мосинжпроект

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

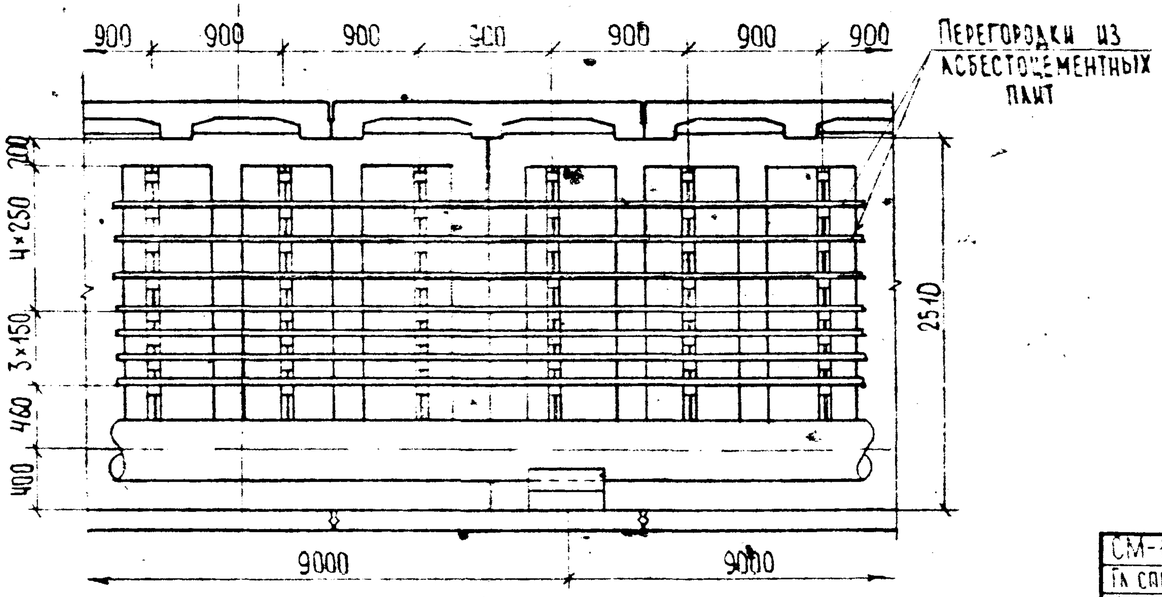
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть)



Продольный разрез (вид на кабели)



Наименование	Ед. изм.	Размер или к-во
Теплопроводы 2 Дy	мм	500
Водопровод Дy	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	24
Ширина эксплуатационного прохода	мм	838

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

СМ-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайрулин		
Инж.	Лубкова		

СК 1101-88-03.2

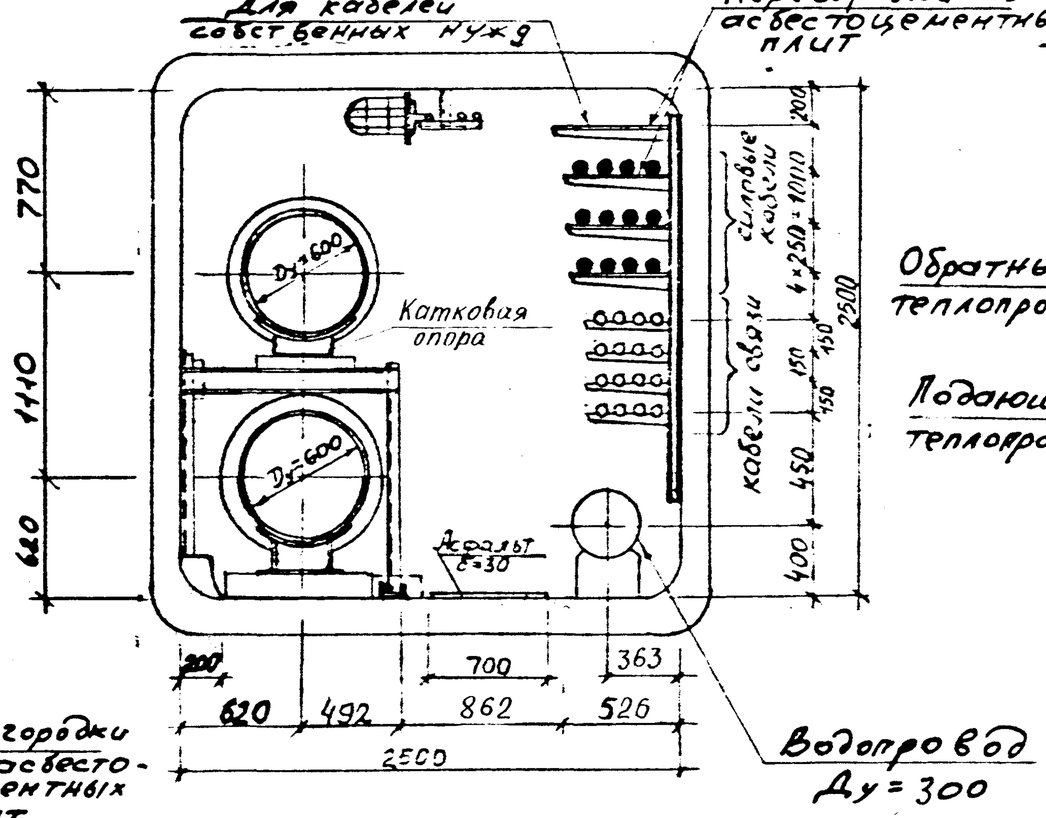
Технологическое сечение КСТ-2,5×2,5-5-2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

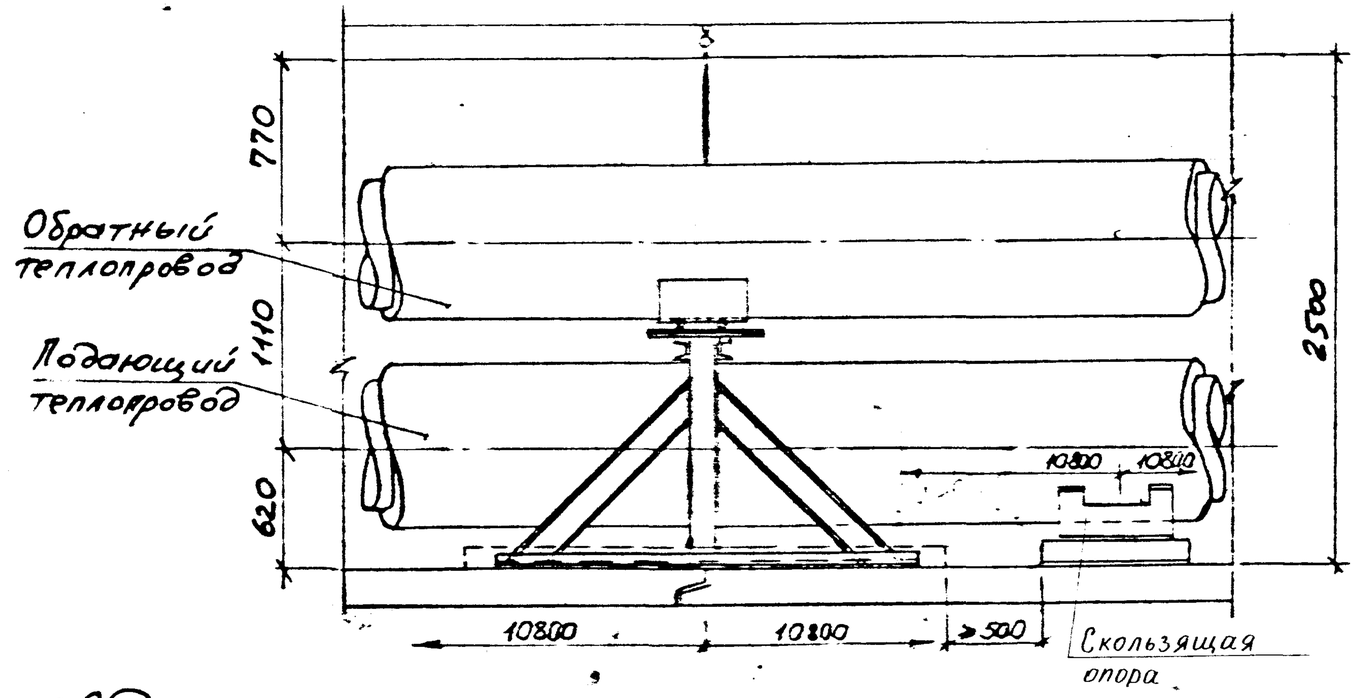
Мосинжпроект

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

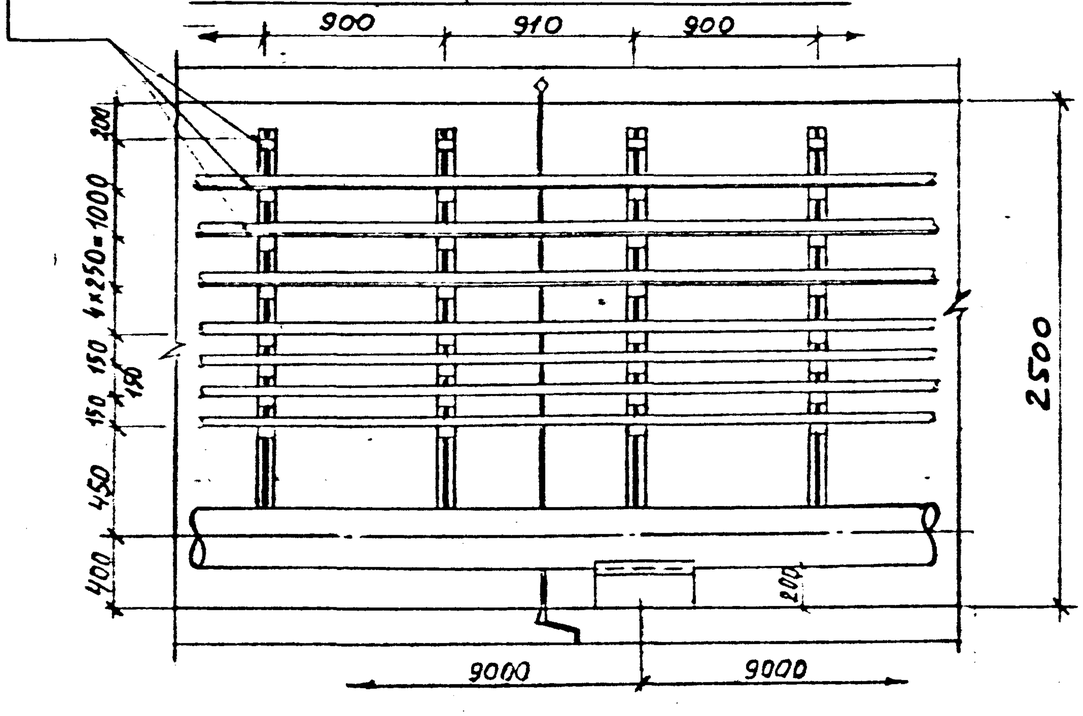
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть)



Продольный разрез (вид на кабели)



Наименование	Ед изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	600
Водопровод Ду	мм	300
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	16
Ширина эксплуатационного прохода	мм	862

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

СМ-12	Согласовано		
Гл.спец.	Ковтуненко		
Н.контр.	Перегудова		
Нач.отд.	Козеева		
Гл.спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж.	Хайрулин		

СК 1101-88-04.1

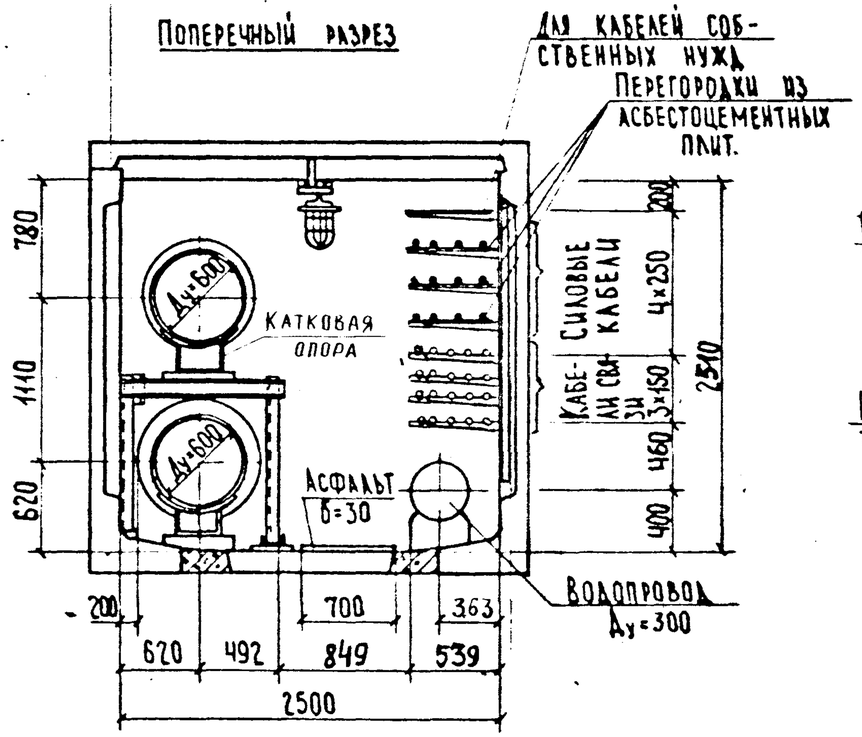
Технологическое сечение КСТ-2,5×2,5-6-1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

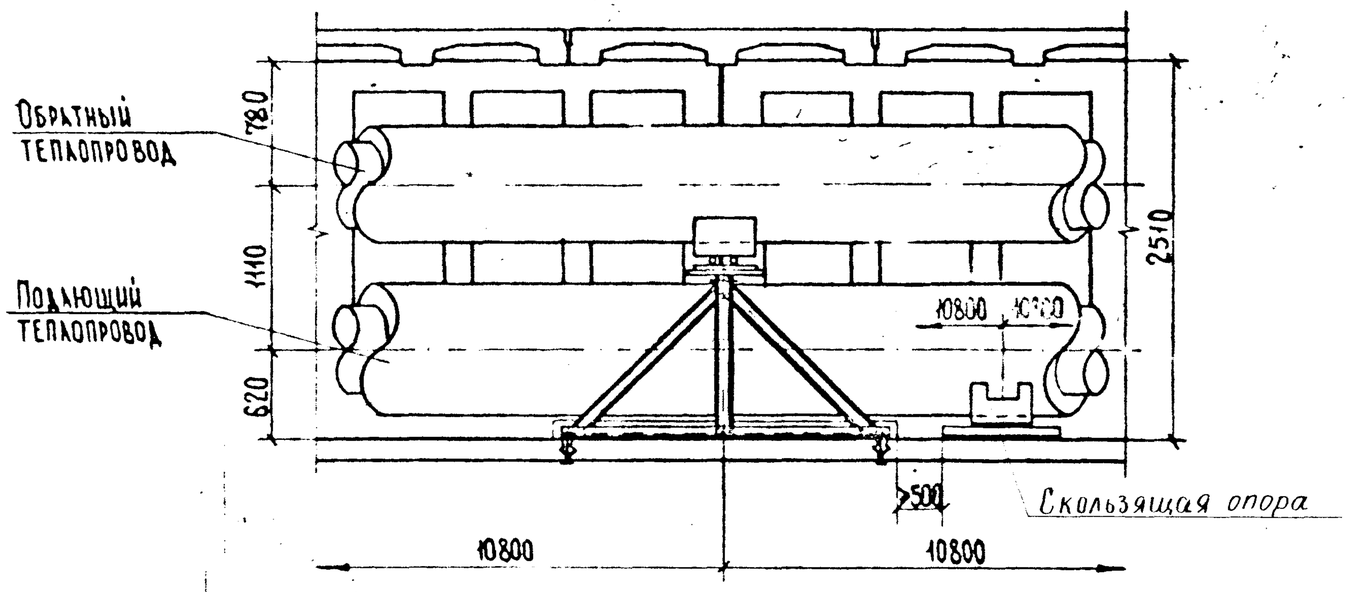
Мосинжпроект

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

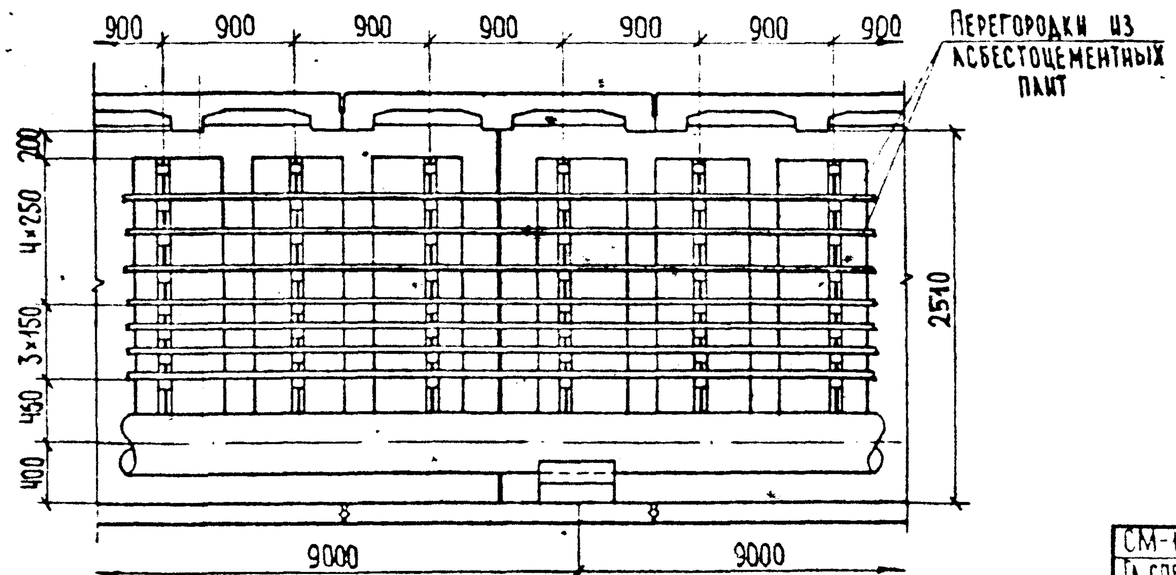
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть)



Продольный разрез (вид на кабели)



Наименование	Ед. изм.	Размер или К-во
Теплопроводы 2 Ду	мм	600
Водопровод Ду	мм	300
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	20
Ширина эксплуатационного прохода	мм	849

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

СМ-12	Согласовано		
Гл спец	Ковтуненко		
Н. контр.	Перегудова		
Нач отд	Козеева		
Гл спец	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайруллин		
Инж.	Лубкова		

СК 1101-88-04.2

Технологическое сечение

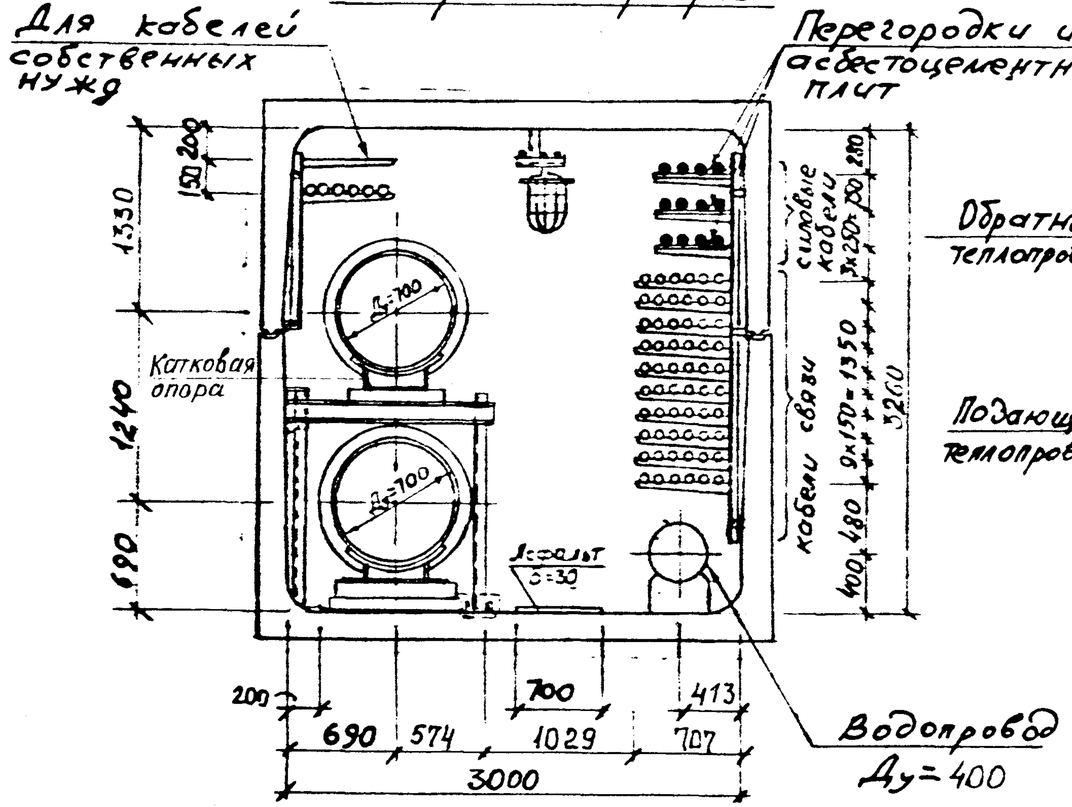
КСТ-2,5×2,5-6-2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

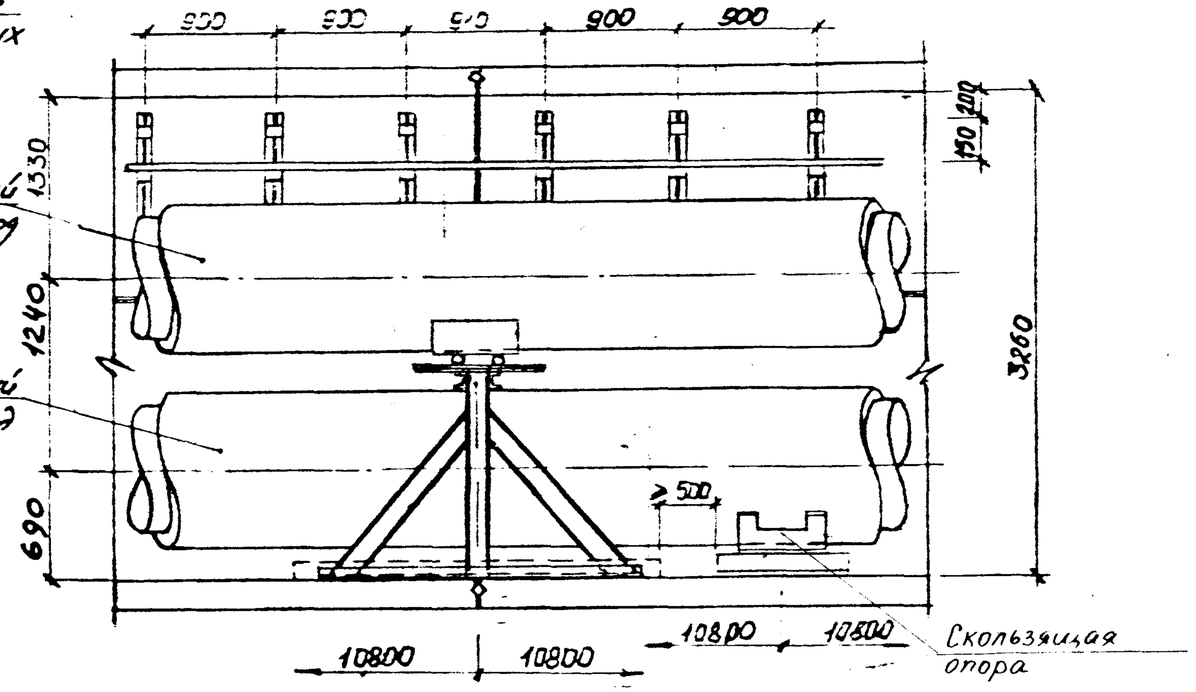
Мосинжпроект

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

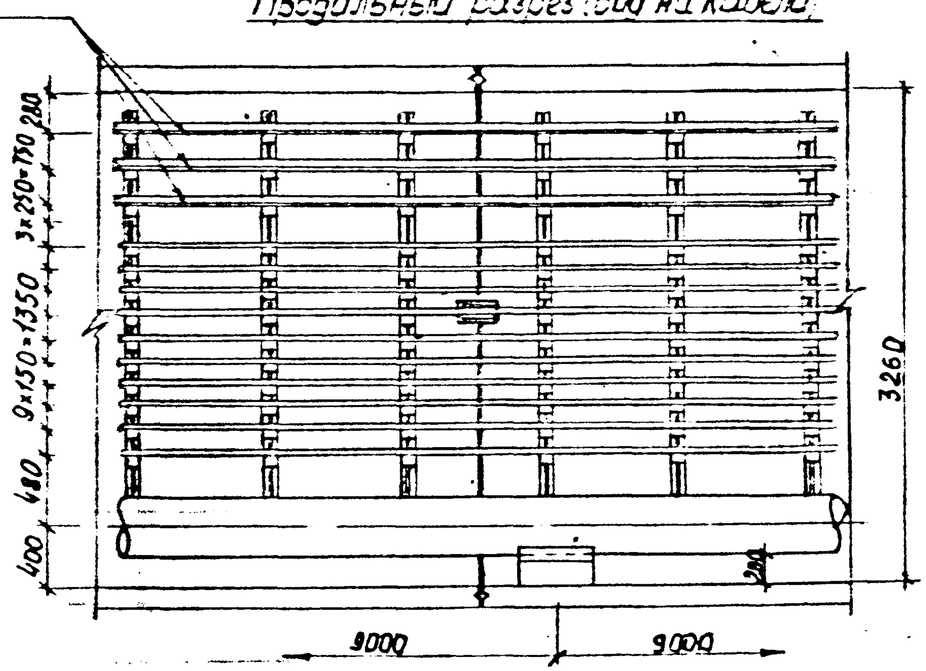
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть)



Продольный разрез (вид на кабели)



Наименование	Ед. изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	700
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт.	66
Ширина эксплуатационного прохода	мм	1029

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано	
Гл. спец.	Ковтуненко	
Н. контр.	Перегудова	
Нач. отд.	Козеева	
Гл. спец.	Афонин	
ГИП	Перегудова	
Гл. инж.	Хайруллин	

СК 1101-88-05.1

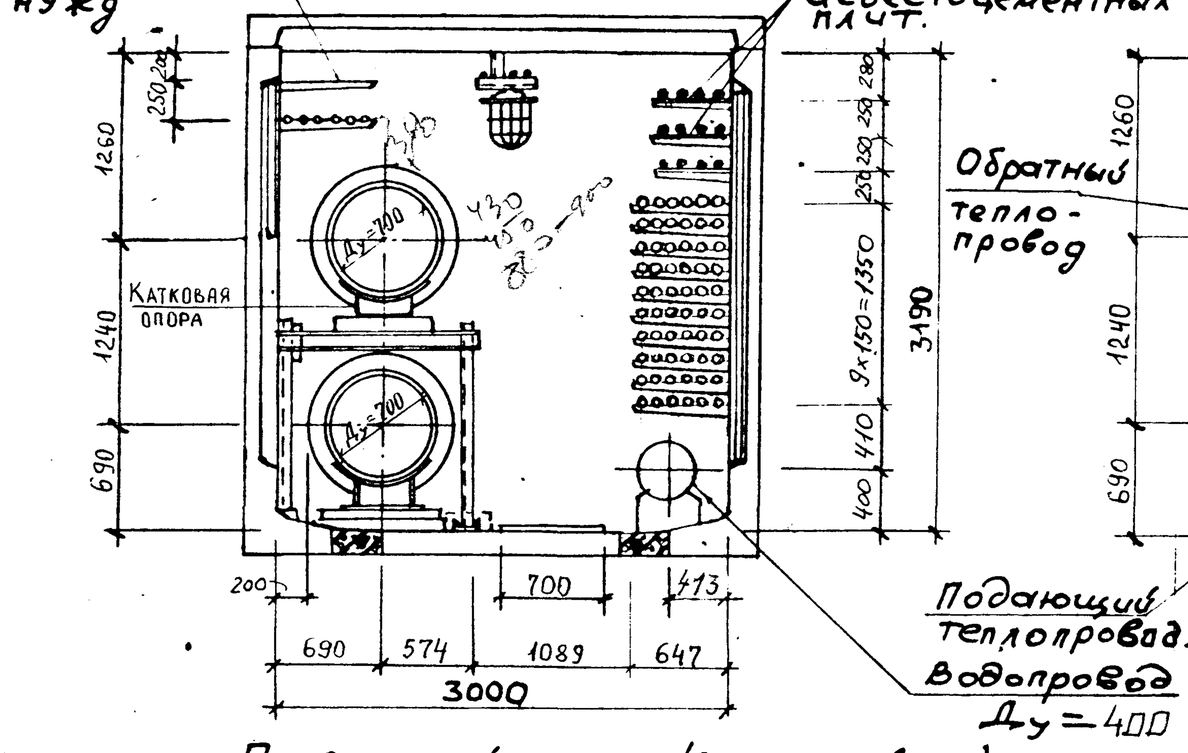
Технологическое сечение КСТ-3,0×3,2-7-1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

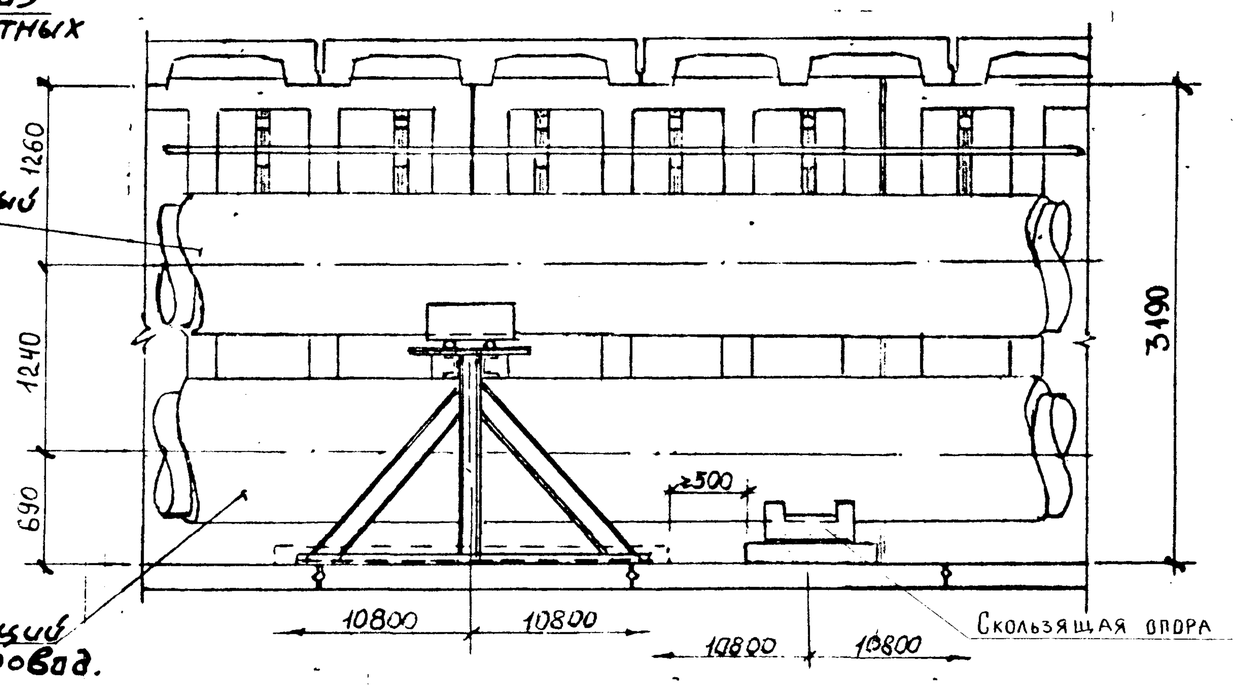
Мосинжпроект

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

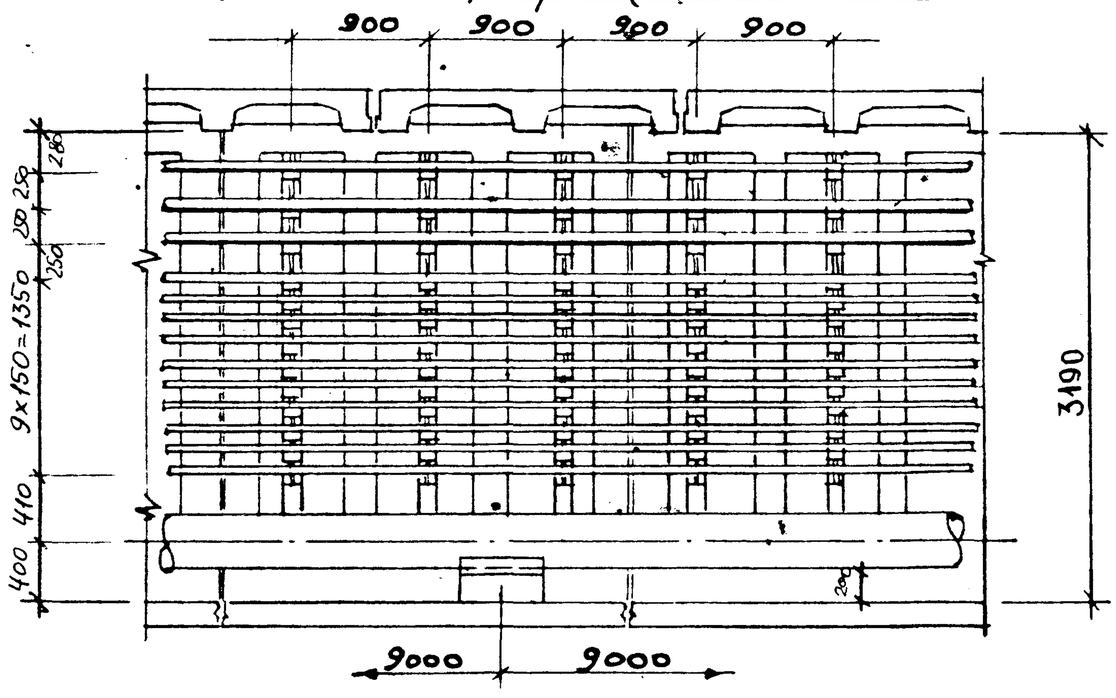
Поперечный разрез.



Продольный разрез (вид на теплосеть).



Продольный разрез (вид на кабели)



Наименование	Ед. изм.	Размеры или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	700
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	66
Ширина эксплуатационного прохода	мм	1089

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайрулин		

СК 1101-88-05.2

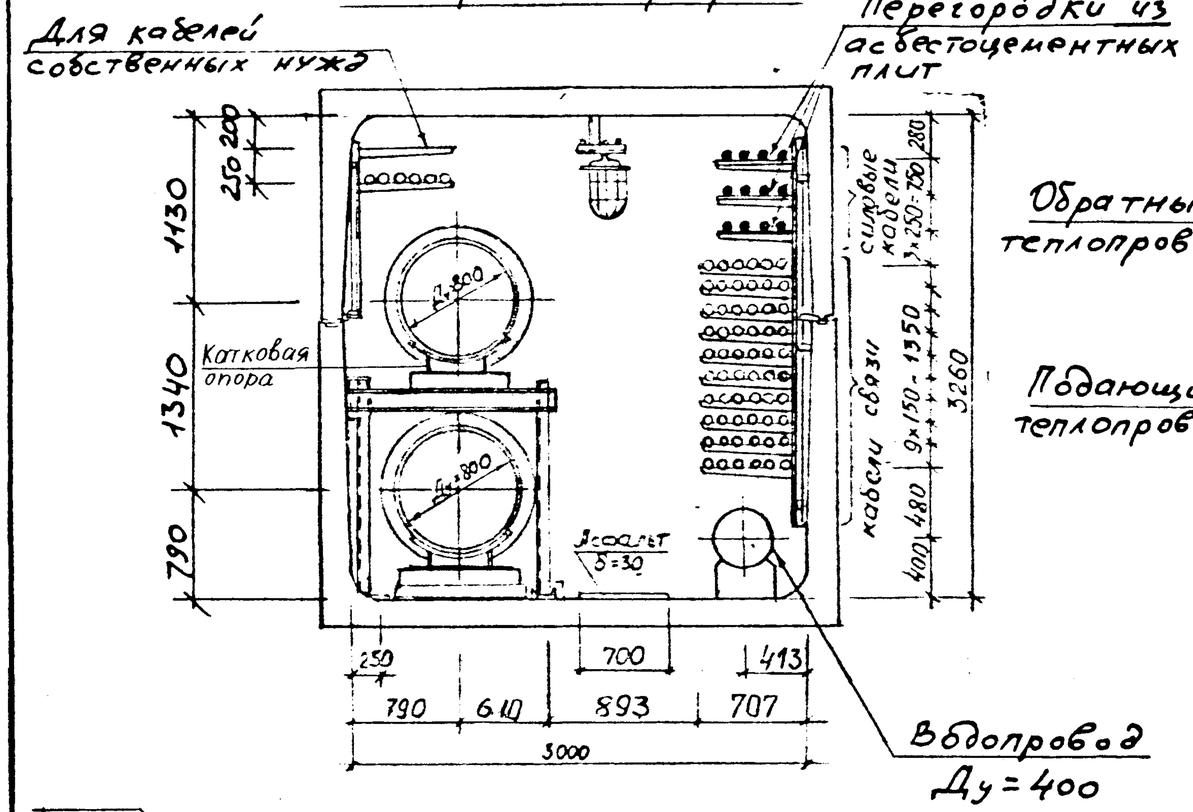
Технологическое сечение КСТ-3,0×3,2-7-2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

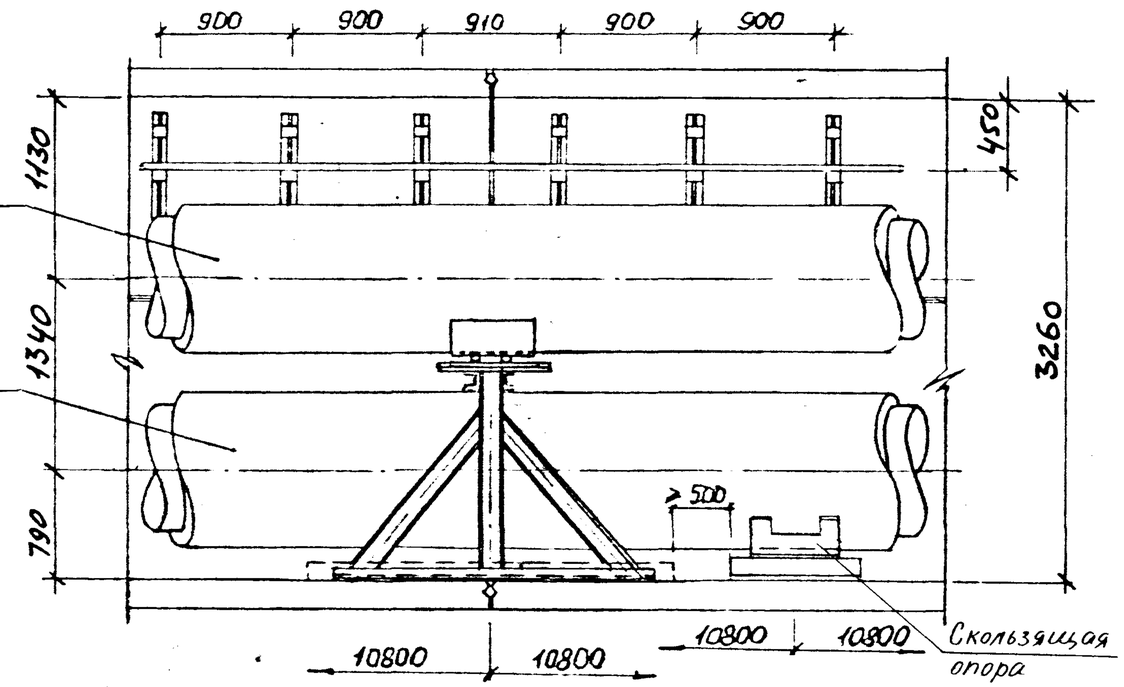
Мосинжпроект

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

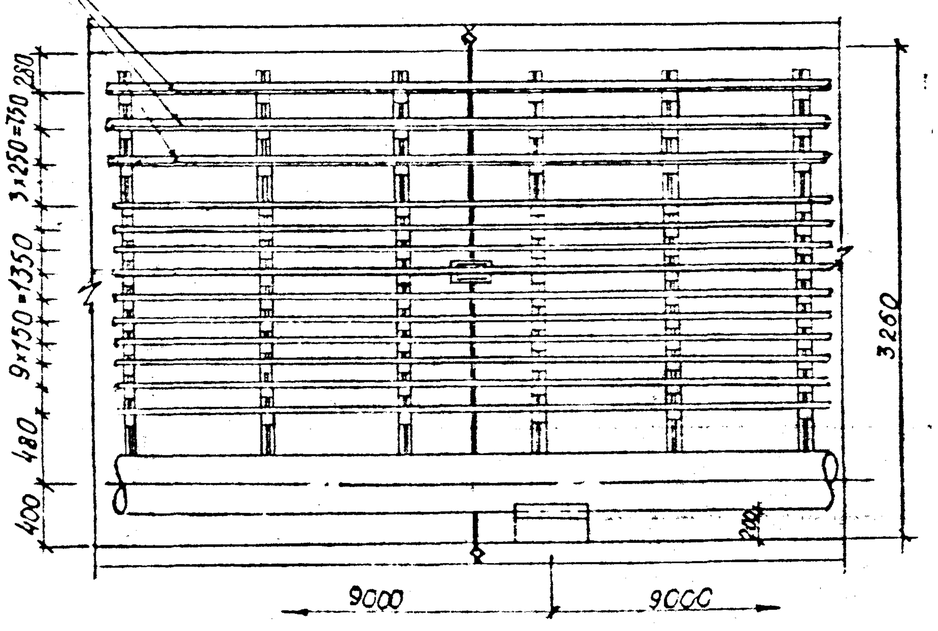
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть).



Продольный разрез (вид на кабели).



Наименование	Ед. изм	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	800
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт.	66
Ширина эксплуатационного прохода	мм	893

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно

С М-12	Согласовано		
Гл спец	Ковтуненко		
Н контр	Перегудова		
Нач отд	Козеева		
Гл спец	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст инж	Хайруллин		

СК 1101-88-06.1

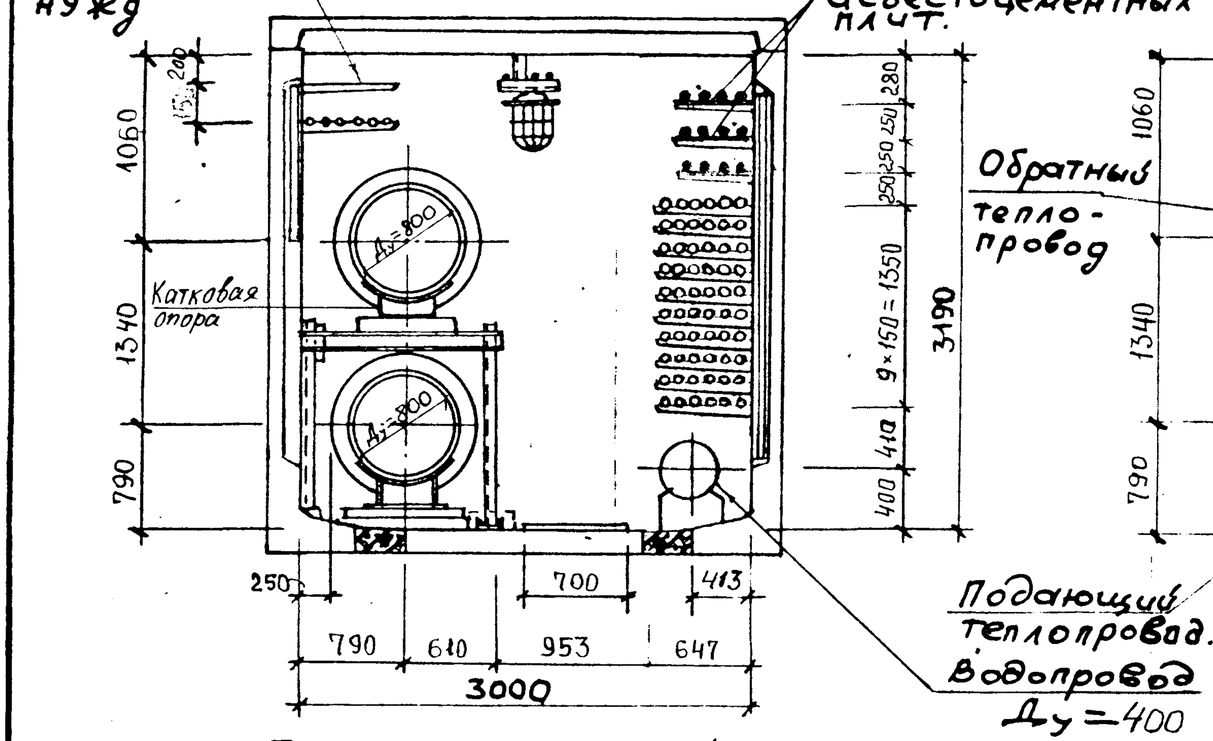
Технологическое сечение КСТ-3,0×3,2-8-1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

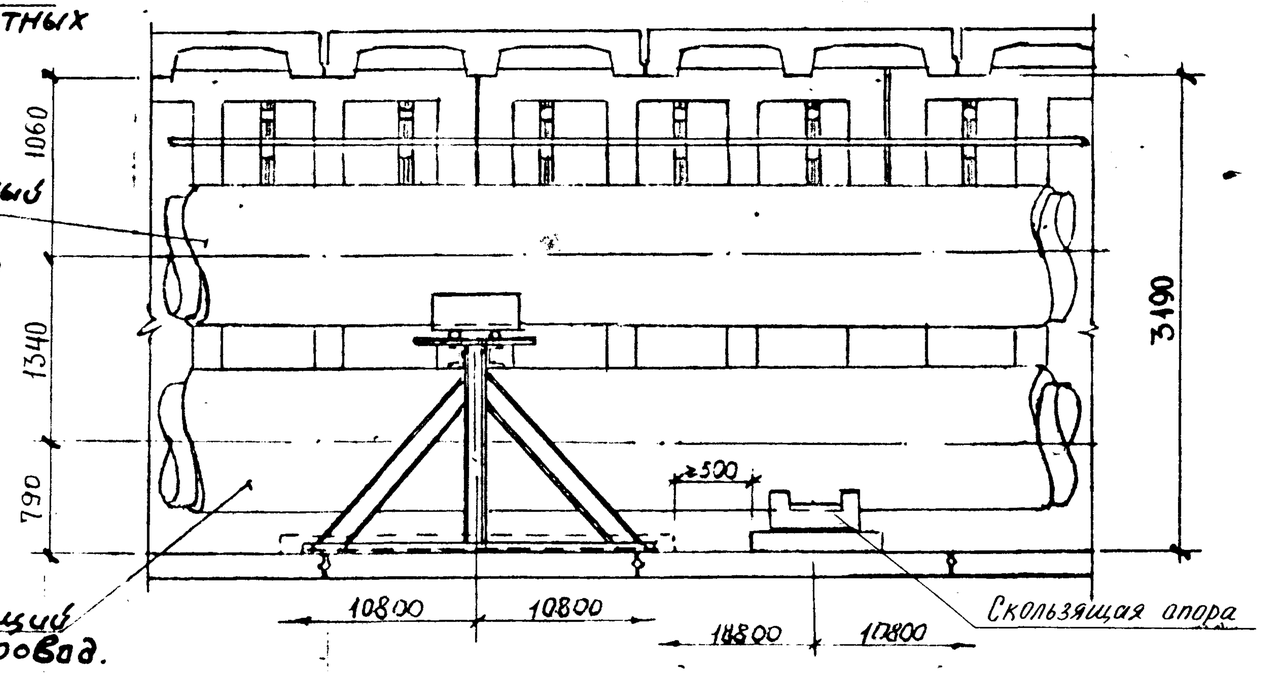
Мосинжпроект

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

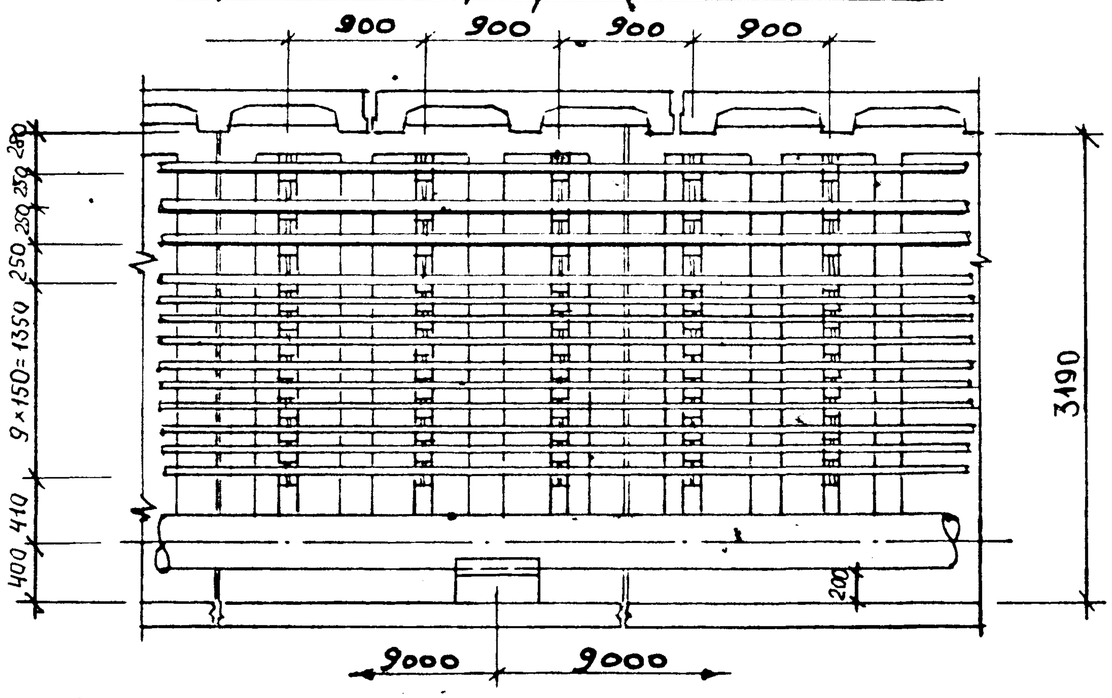
Поперечный разрез.



Продольный разрез (вид на теплосеть).



Продольный разрез (вид на кабели)



Наименование	Ед. изм.	Размеры или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	800
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	56
Ширина эксплуатационного прохода	мм	953

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл.спец.	Ковтуненко		
Н.контр.	Перегудова		
Нач.отд.	Козеева		
Гл.спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж.	Хайрулдин		

СК 1101-88-06.2

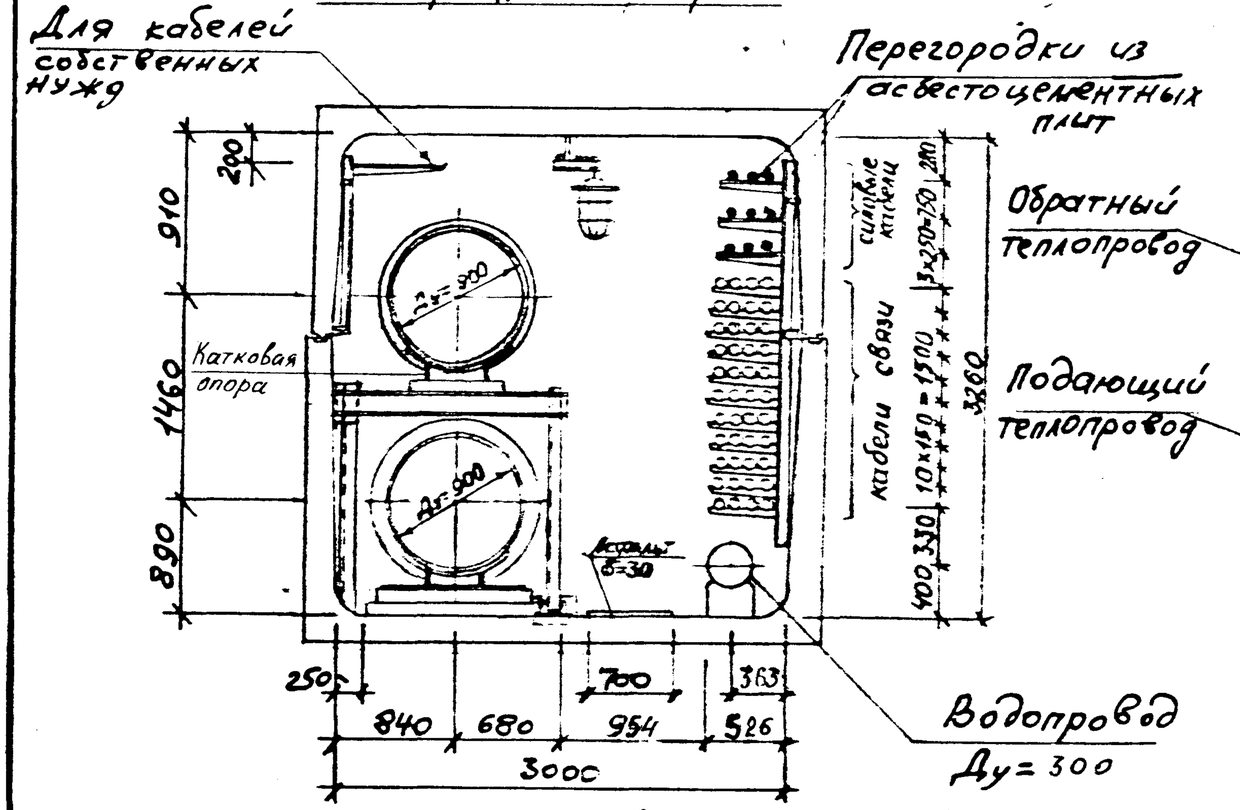
Технологическое сечение КСТ-3,0×3,2-8-2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

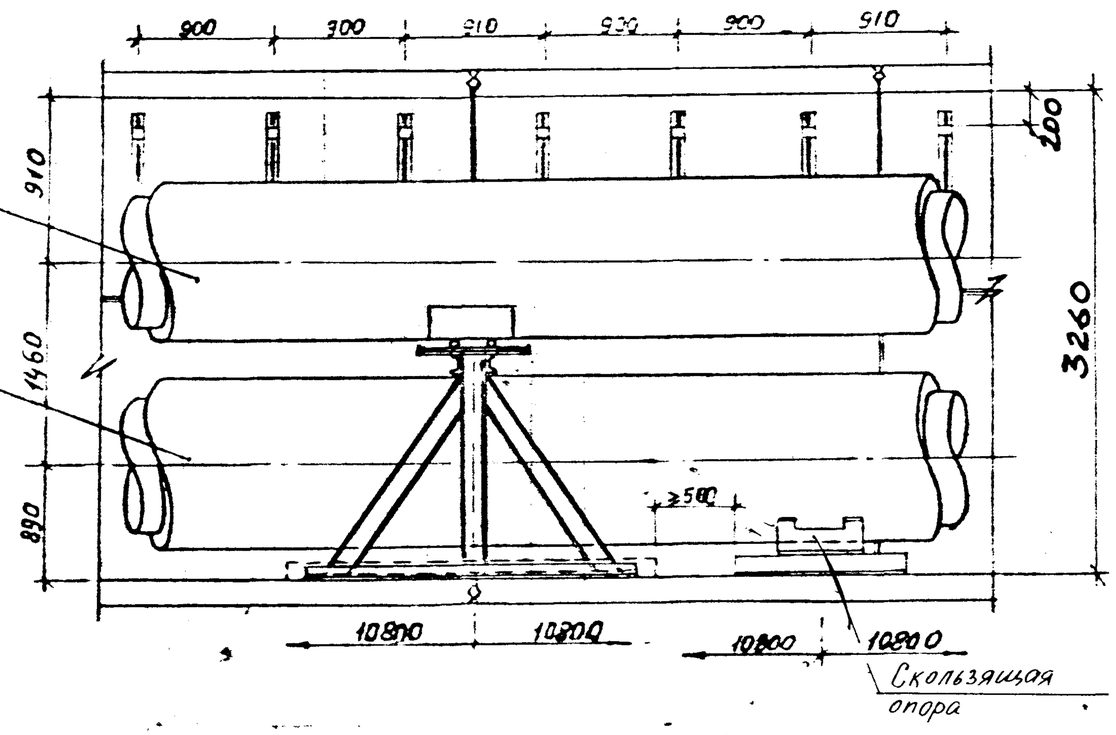
Мосинжпроект

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

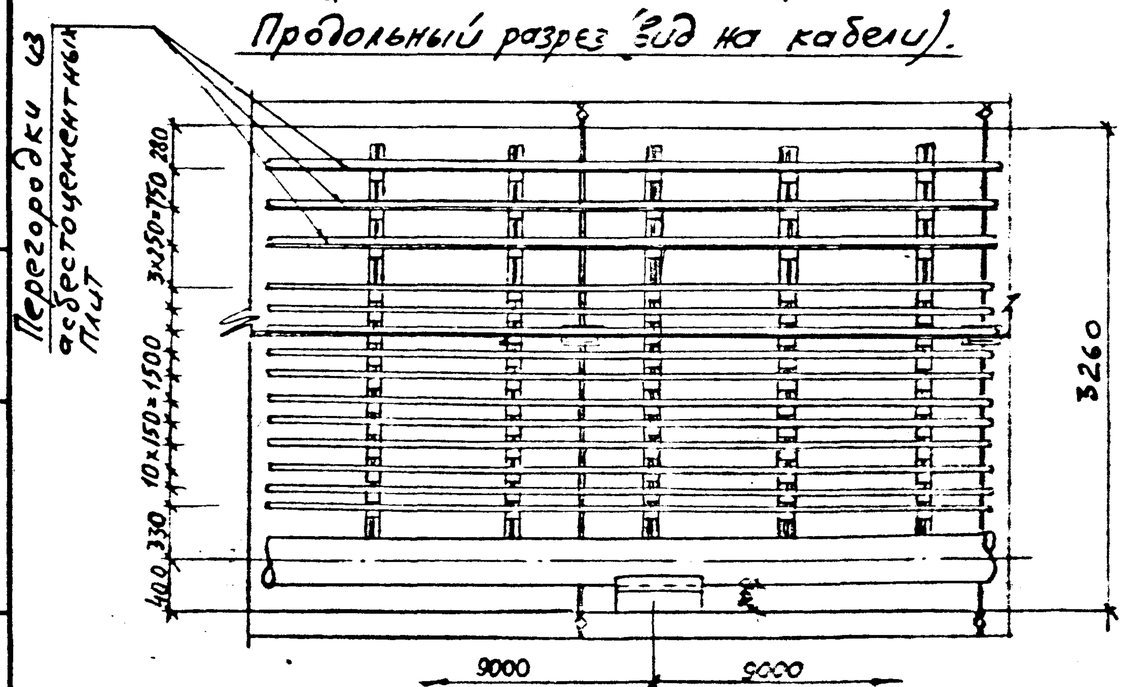
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть).



Продольный разрез (вид на кабели).



Наименование	Ед. изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	900
Водопровод Ду	мм	300
Силовые кабели	шт	9
Кабели связи	шт	44
Ширина эксплуатационного прохода	мм	954

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

СМ-12	Согласовано		
Гл.спец.	Ковтуненко		
Н.контр.	Перегудова		
Нач.отд.	Козеева		
Гл.спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж.	Хайрулин		

СК 1101-88-07

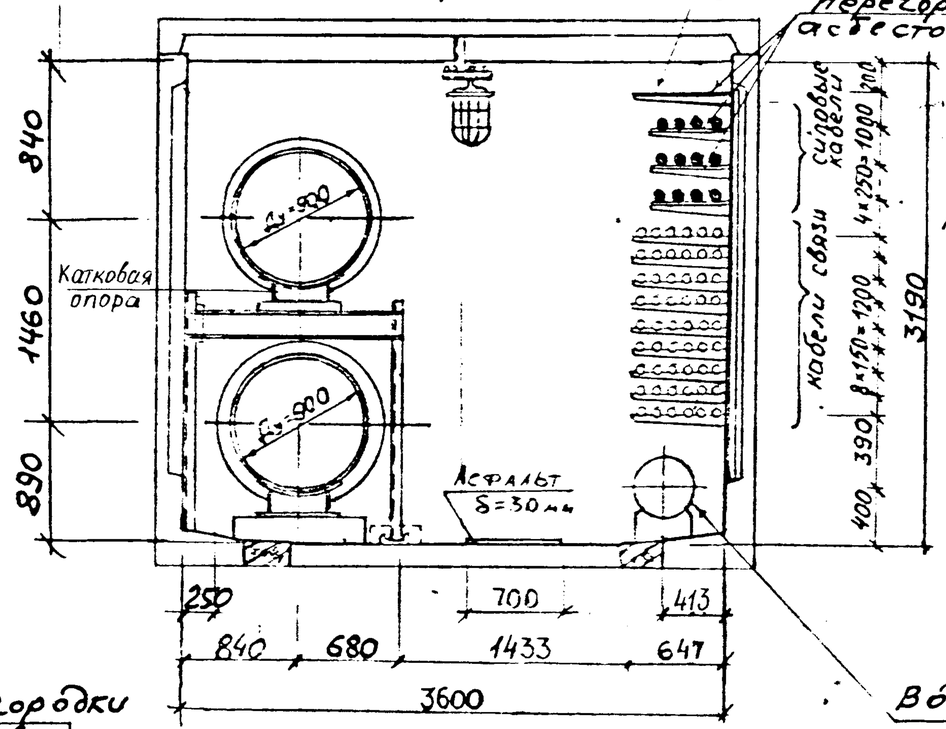
Технологическое сечение КСТ-3,0×3,2-9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

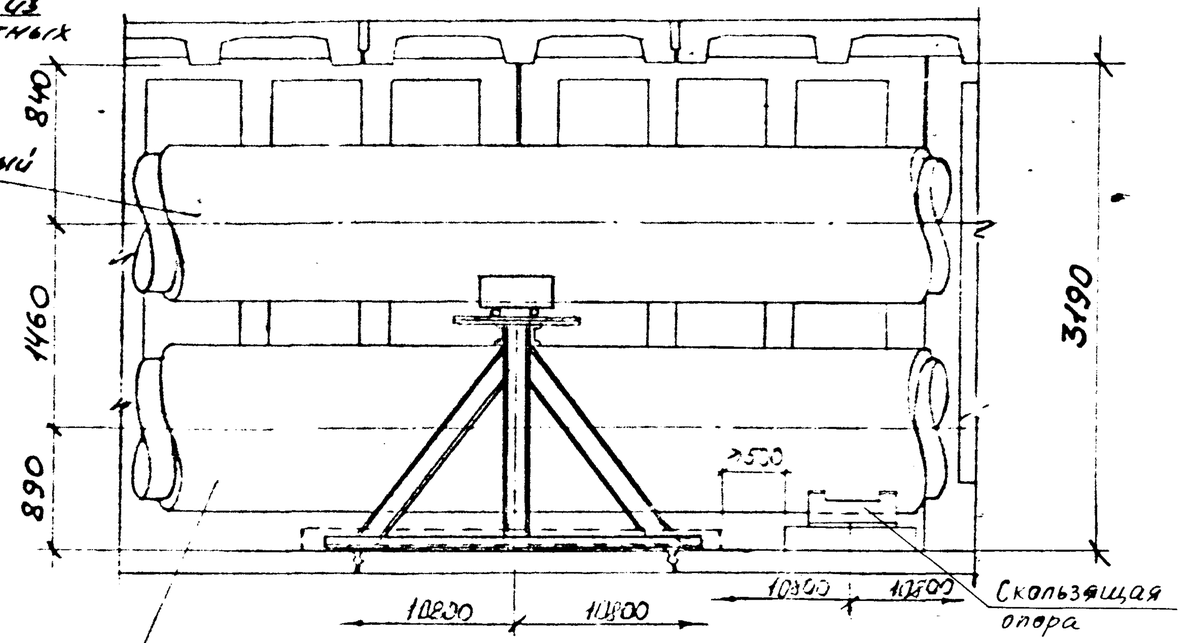
Мосинжпроект

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

Поперечный разрез

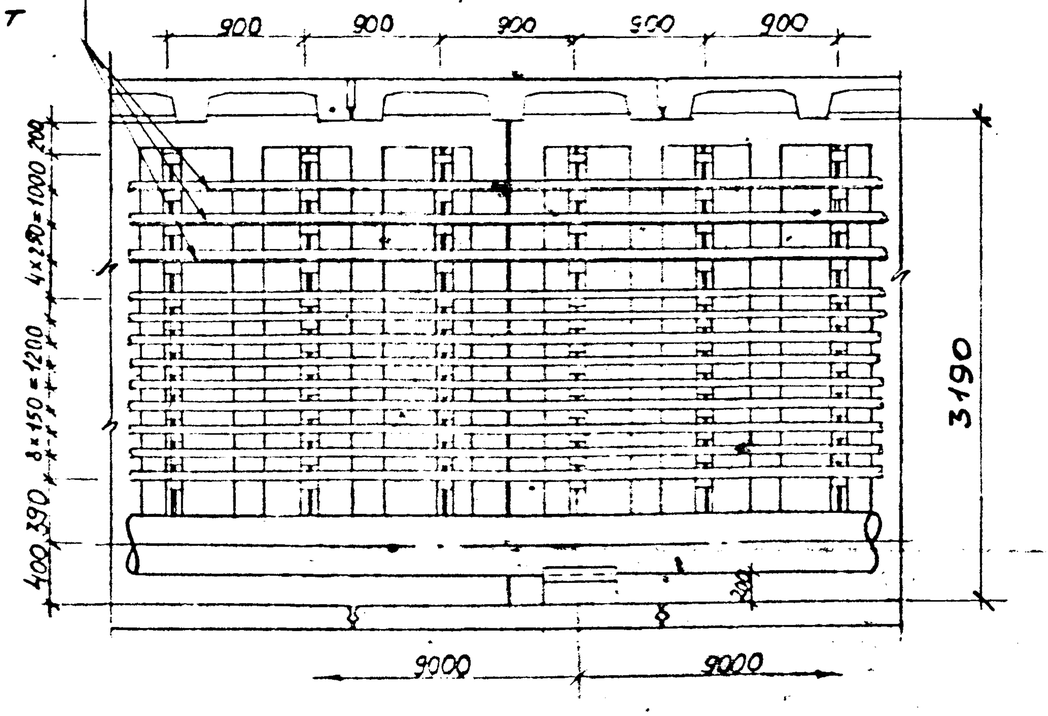


Продольный разрез (вид на теплосеть)



Перегородки из асбестоцементных плит

Продольный разрез (вид на кабели).



Наименование	Ед. изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	900
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	54
Ширина эксплуатационного прохода	мм	1433

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл. спец.	Кортуненко		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайруллин		

СК 1101-88-08

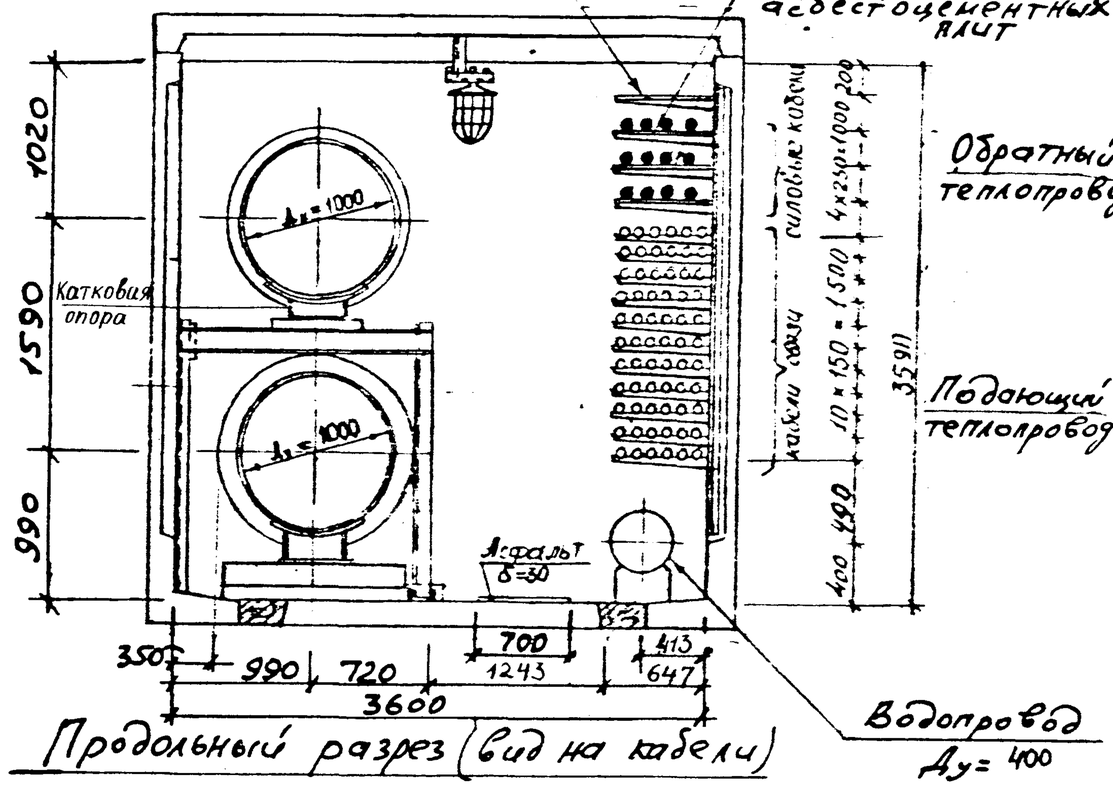
Технологическое сечение КСТ-3,6×3,2-9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Мосинжпроект

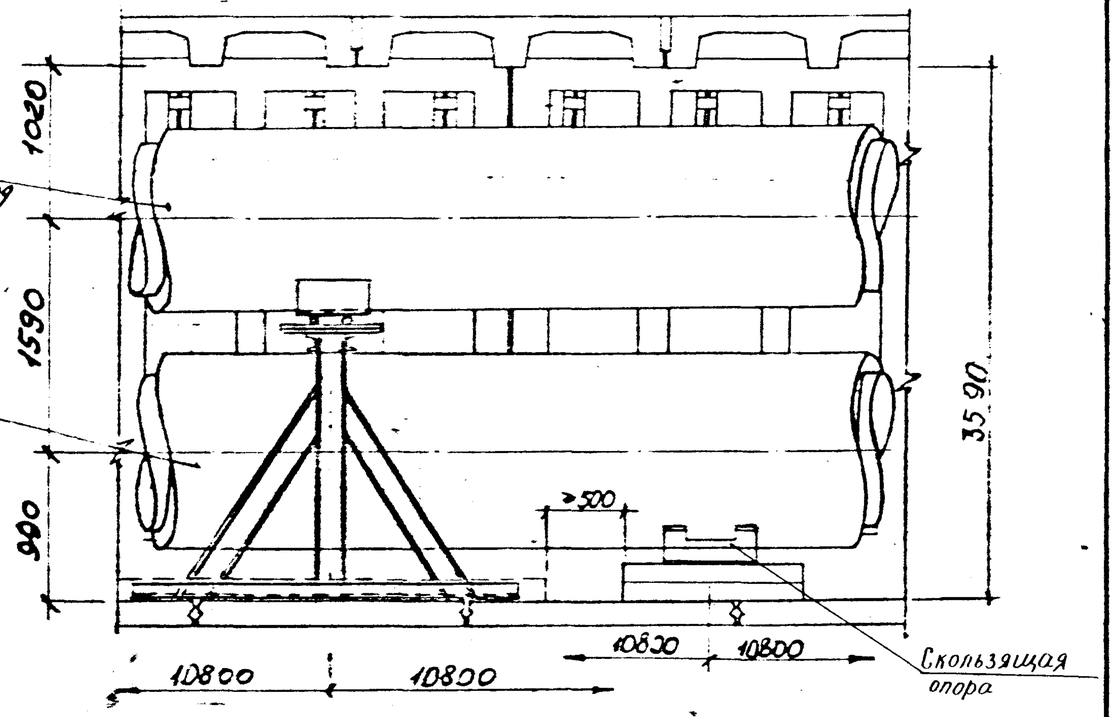
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

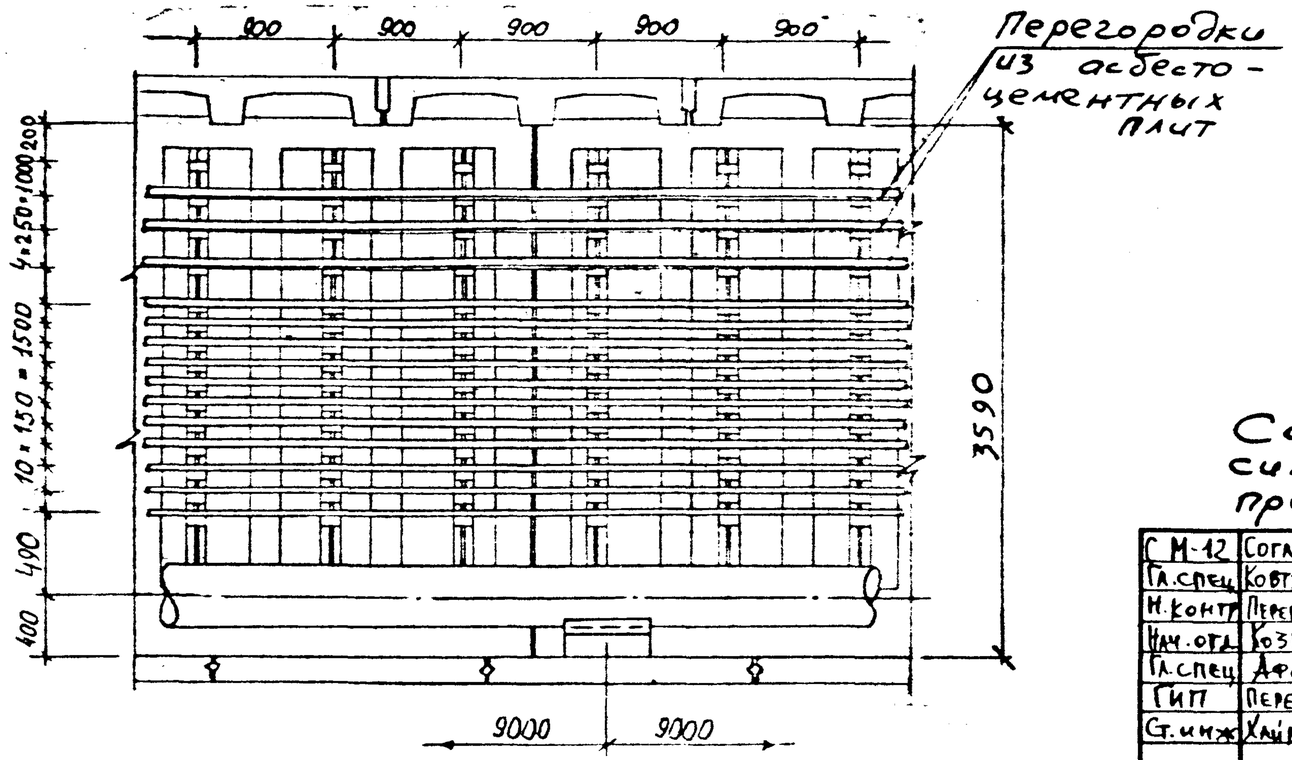
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на кабели)

Продольный разрез (вид на теплосеть).





Наименование	Ед. изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	1000
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	66
Ширина эксплуатационного прохода	мм	1243

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл.спец	Ковтуненко		
Н.контр	Перегудова		
Нач.отд	Козеева		
Гл.спец	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж	Хайруллин		

СК 1101-88-09

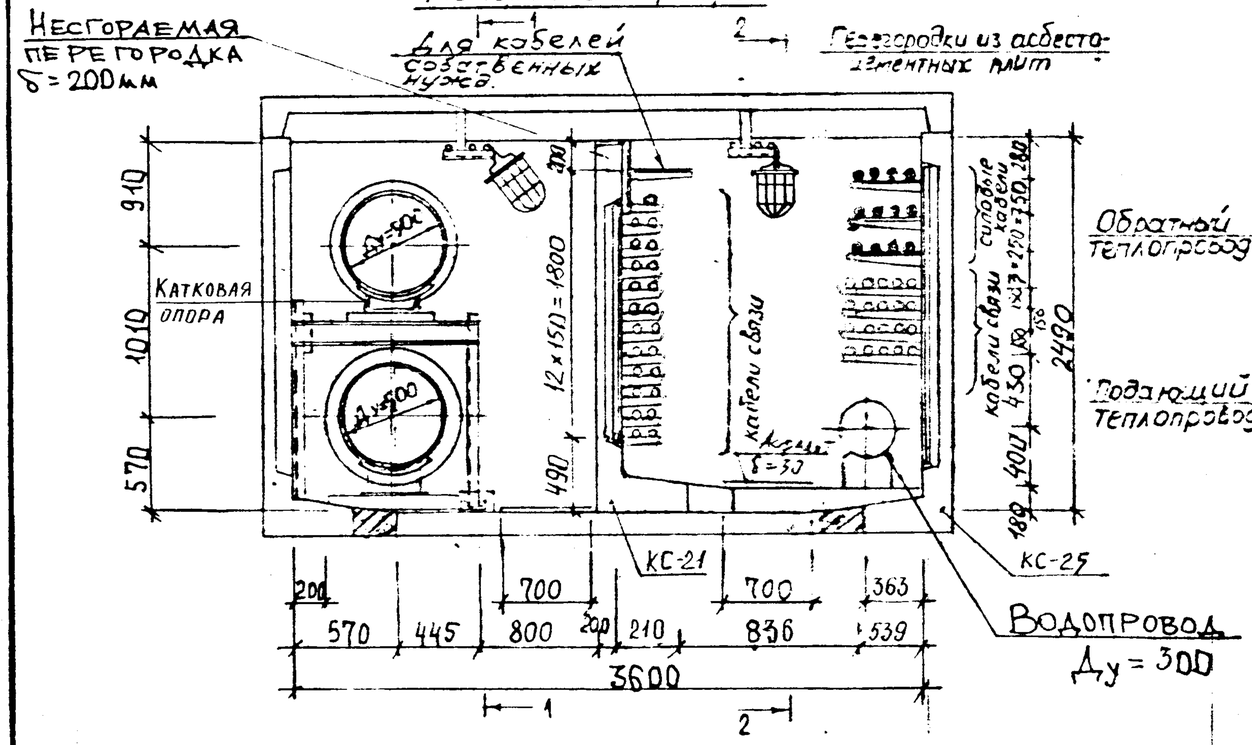
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СЕЧЕНИЕ КСТ-3,6×3,6-10

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

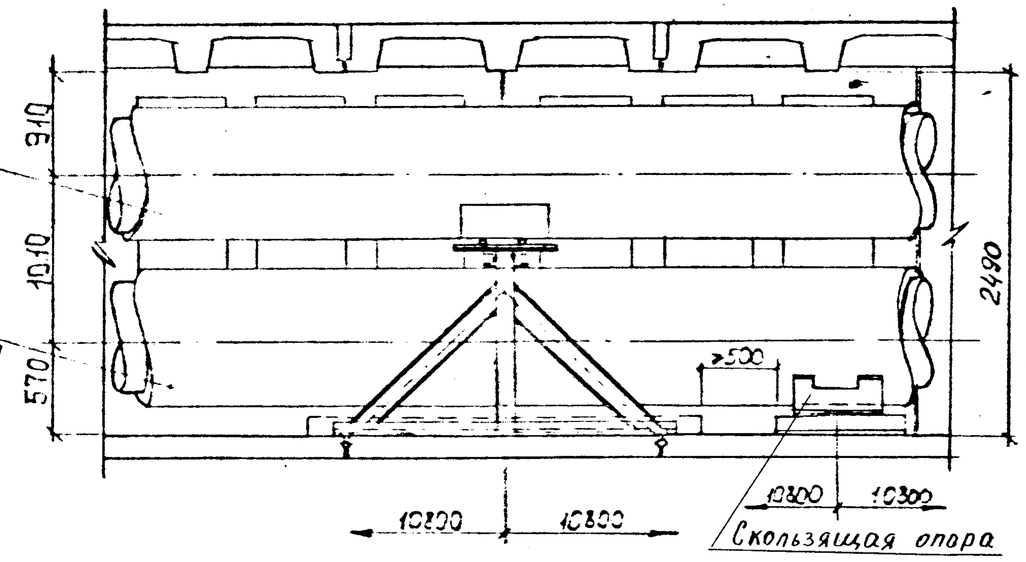
МОСИНЖПРОЕКТ

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

Поперечный разрез

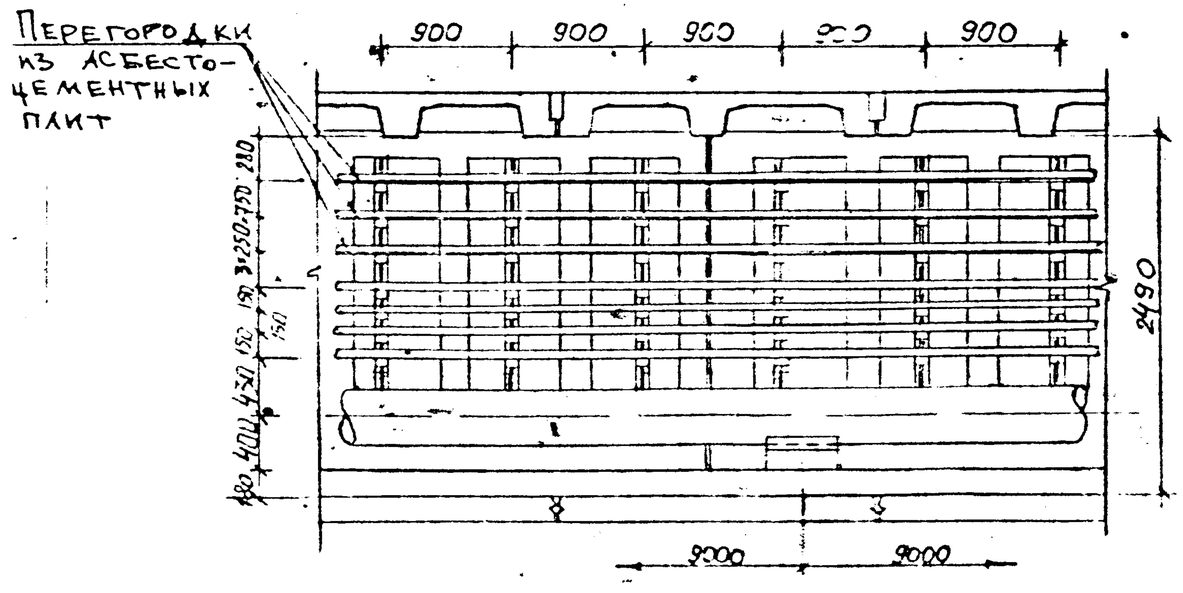


Продольный разрез (вид на теплосеть) 1-1



Наименование	Ед. изм.	Размеры или количество
Теплопроводы Дy	мм	500
Водопровод Дy	мм	300
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	43
Ширина эксплуатационного прохода	мм	800

Продольный разрез (вид на кабели и водопровод) 2-2



Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С. М-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайрулаин		

СК 1101-88-10

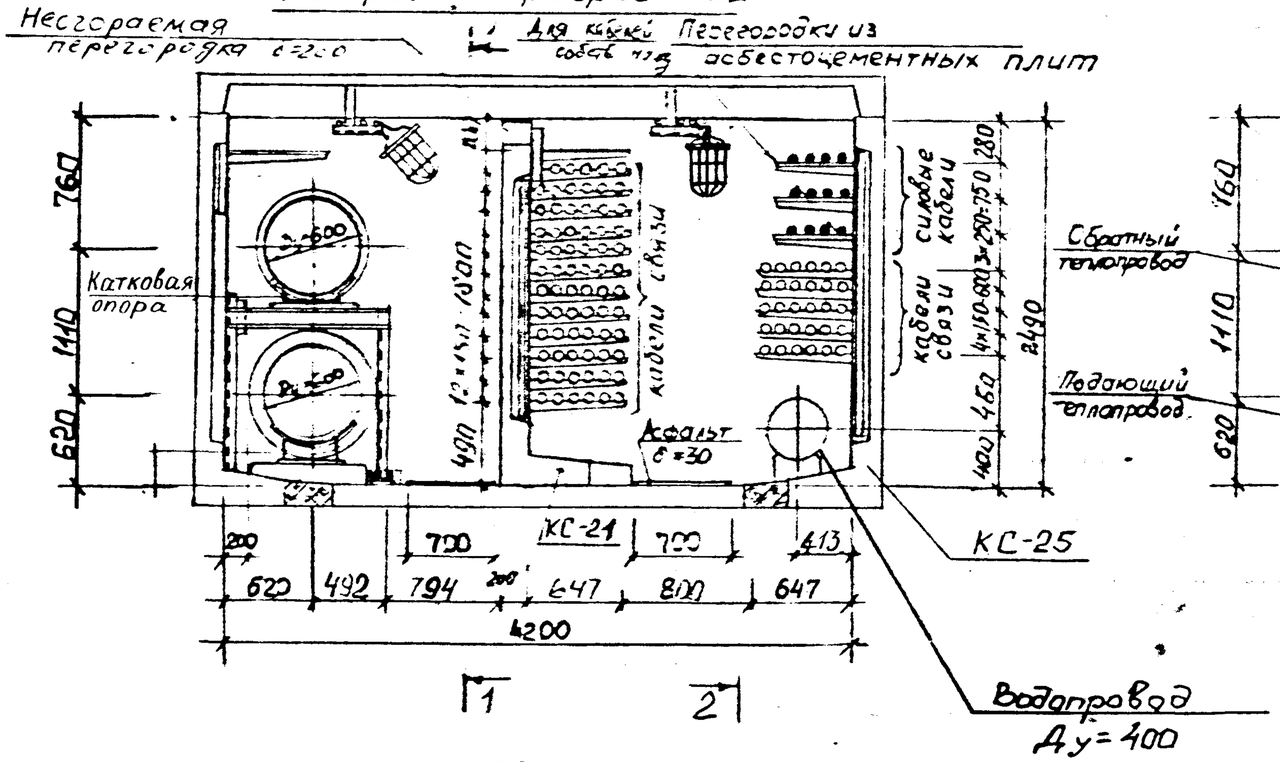
Технологическое сечение КСТ 3,6×2,5-5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

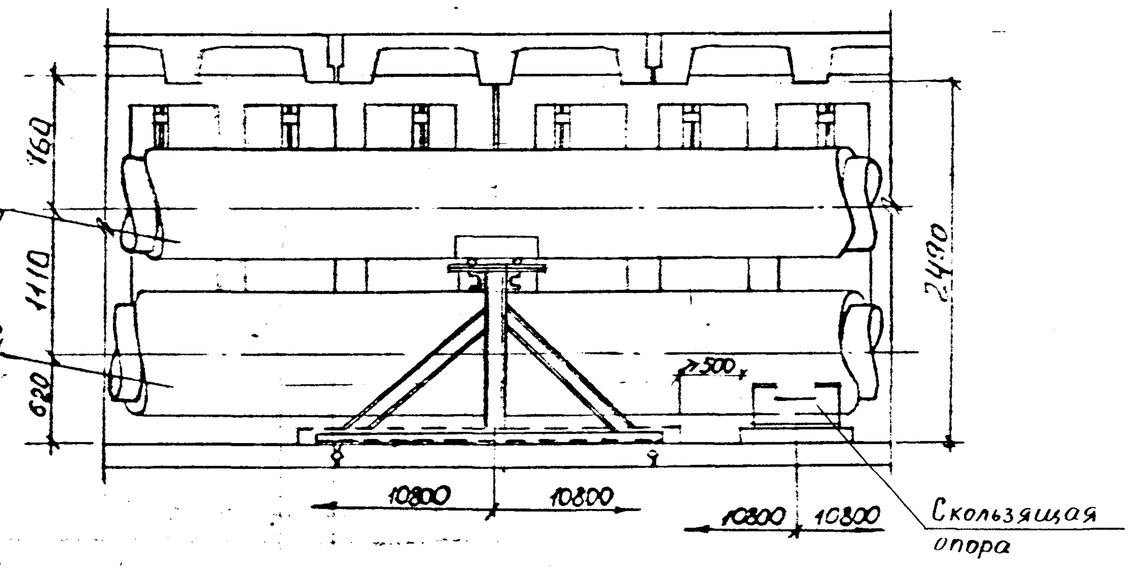
Мосинжпроект

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

Поперечный разрез 2-2

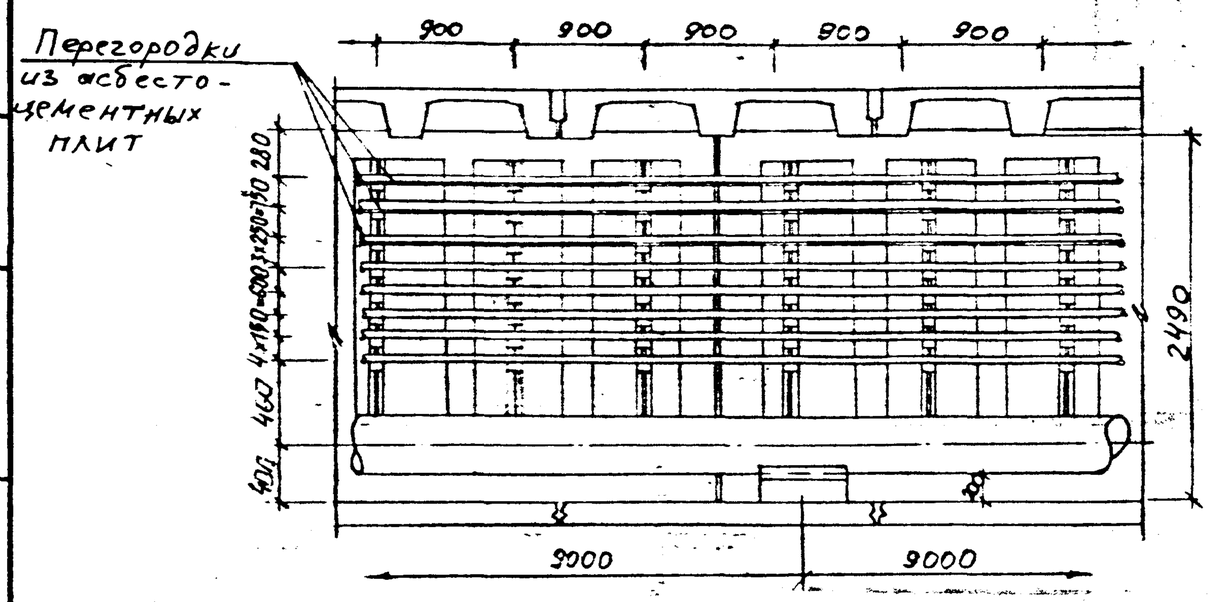


Продольный разрез (вид на теплосеть) 1-1



Наименование	Ед изм	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	600
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	101
Ширина эксплуатационного прохода	мм	800

Продольный разрез (вид на кабели и водопровод) 2-2

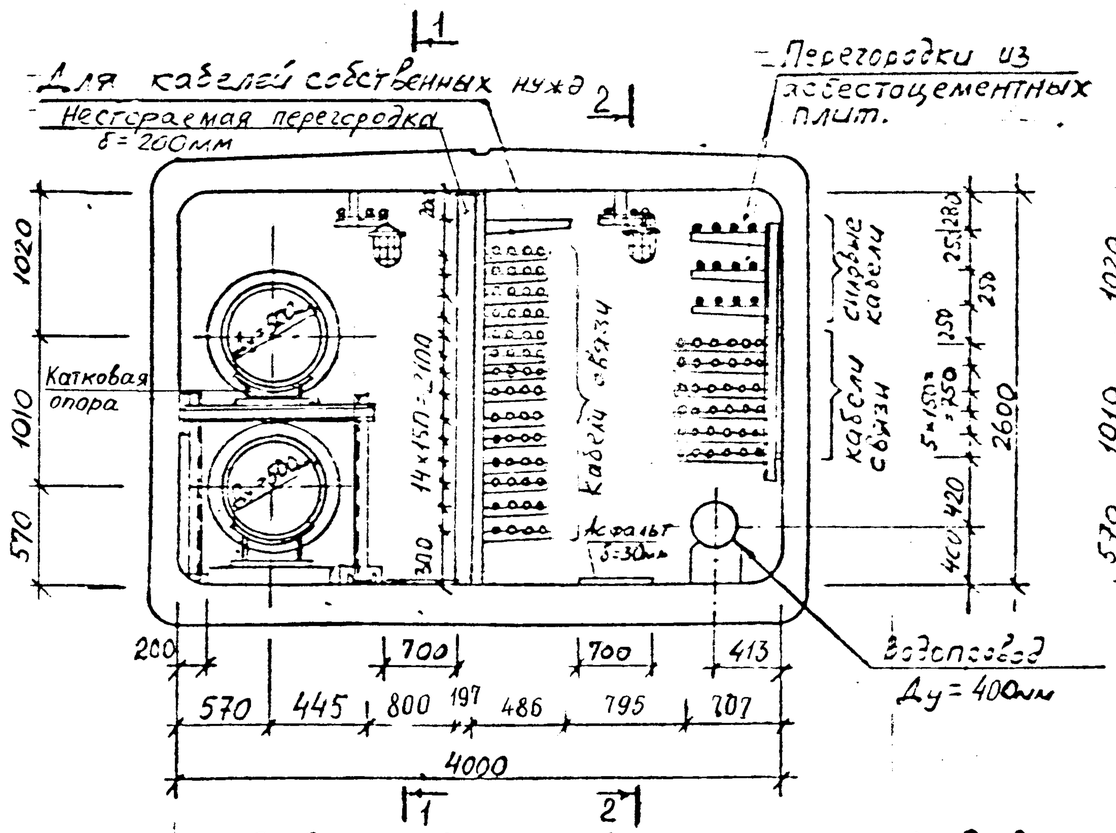


СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ КОЛИЧЕСТВОМ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ И КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ ПРИНЯТО УСЛОВНО.

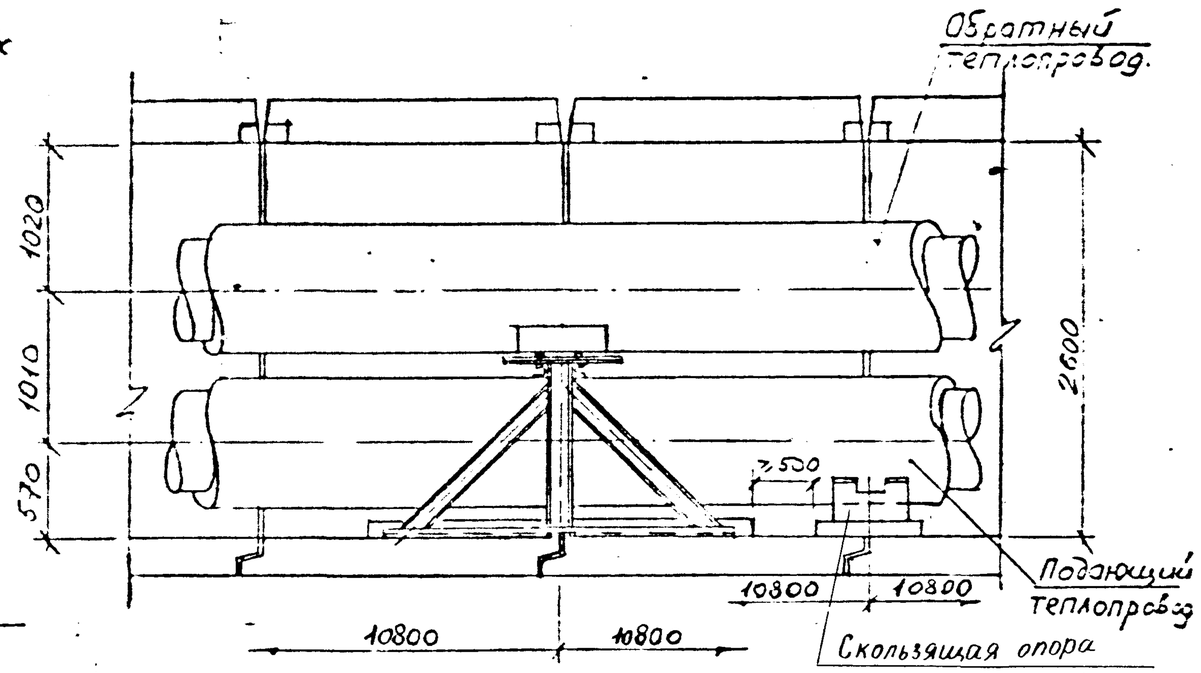
С М-12	Согласовано		СК 1101-88-11
Гл.спец.	Ковтуненко		
Н.контр.	Перегудова		Технологическое сечение КСТ 4,2×2,5-6
Нач.отд.	Козеева		Стадия Р · Лист 1 · Листов 1
Гл.спец.	Аксенов		Мосинжпроект
ГИП	Перегудова		
Ст.инж.	Хайруллин		

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

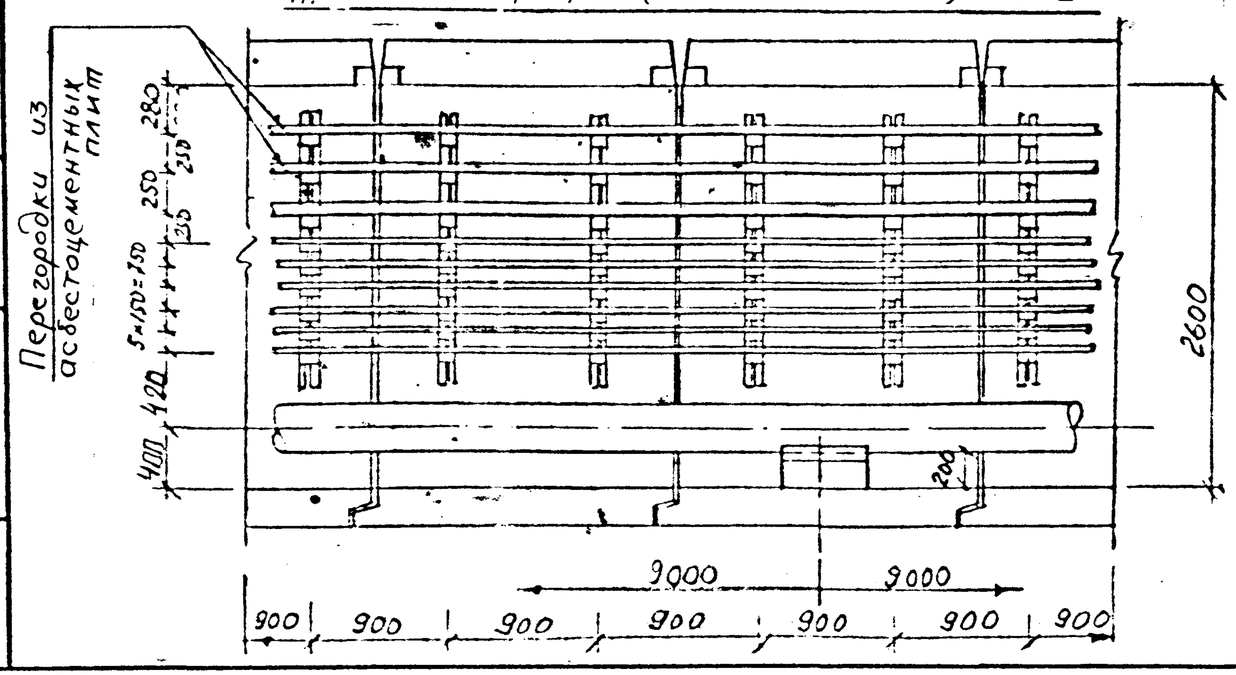
Продольный разрез.



Продольный разрез (вид на теплосеть). 1-1



Продольный разрез (вид на кабели). 2-2



Наименование	Ед изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	500
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	92
Ширина эксплуатационного прохода	мм	800

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

СМ-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтунен		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Кайруллин		

СК 11D1-88-12

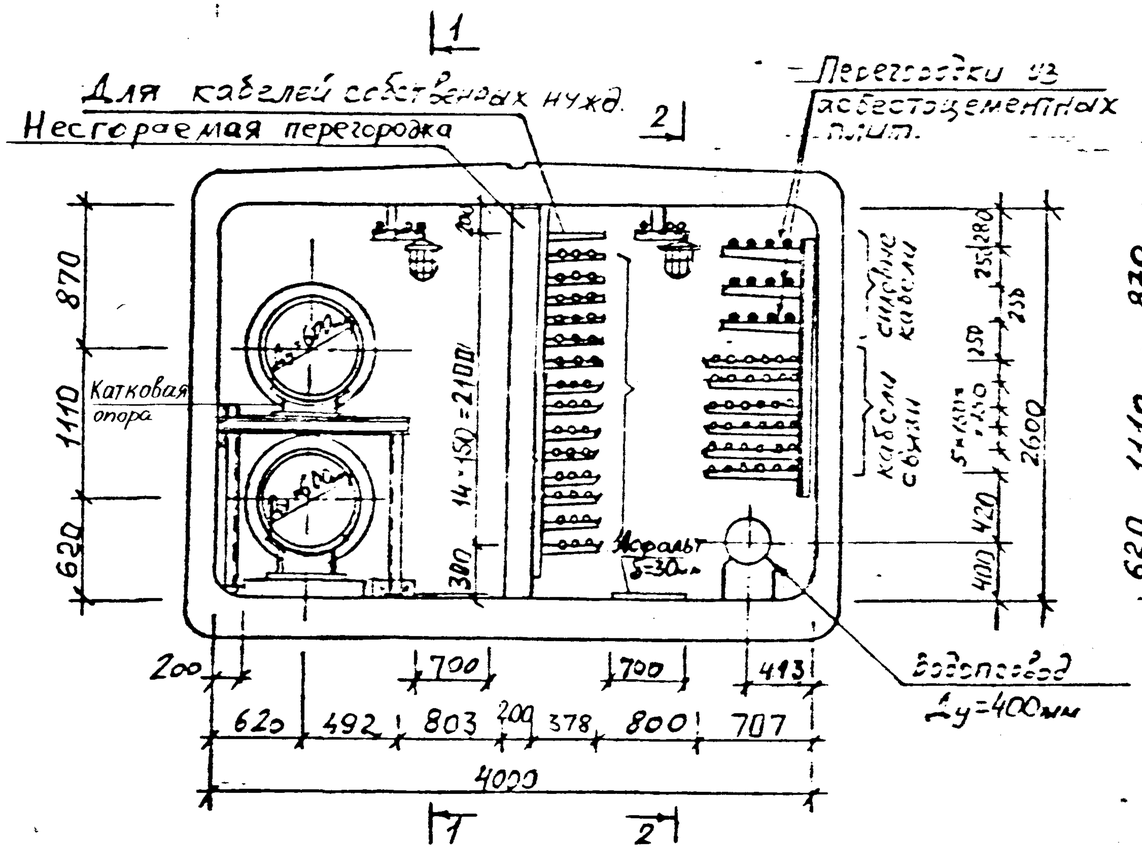
Технологическое сечение КСТ-4,0×2,6-5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

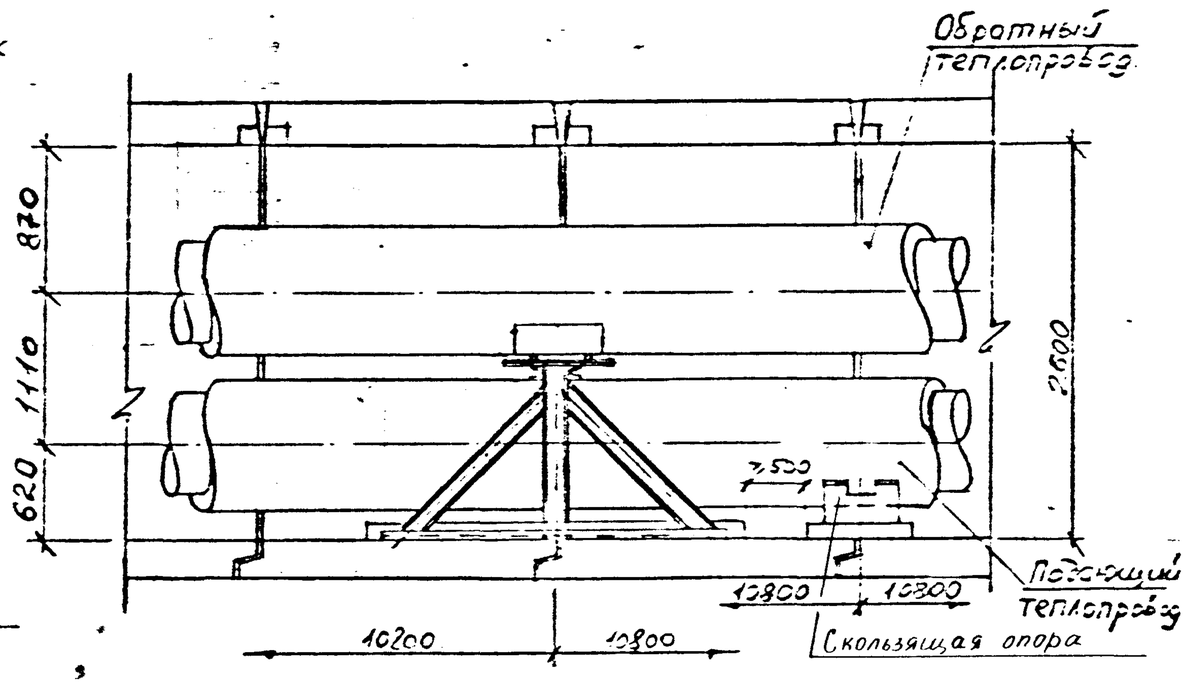
Мосинжпроект

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

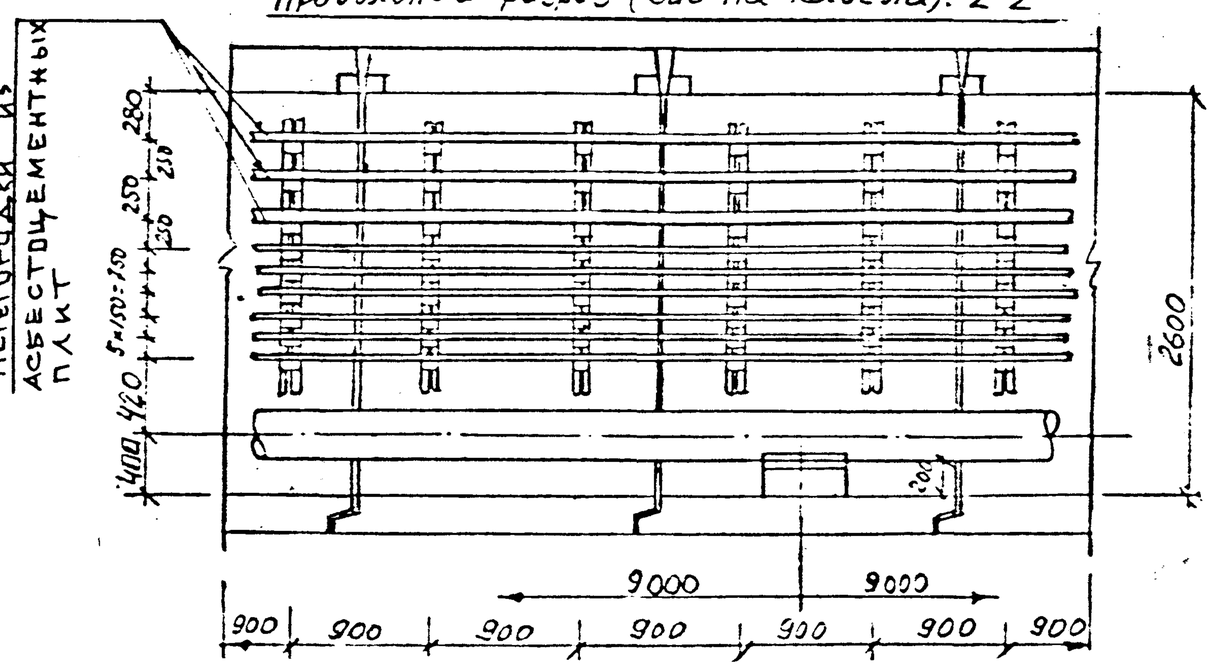
Продольный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть). 1-1



Продольный разрез (вид на кабели). 2-2



Наименование	Ед изм	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	600
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	78
Ширина эксплуатационного прохода	мм	803

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл.спец.	Кортунеи		
Н.контр.	Перегудова		
Нач.отд.	Козеева		
Гл.спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж.	Хайруллин		

СК 1101-88-13

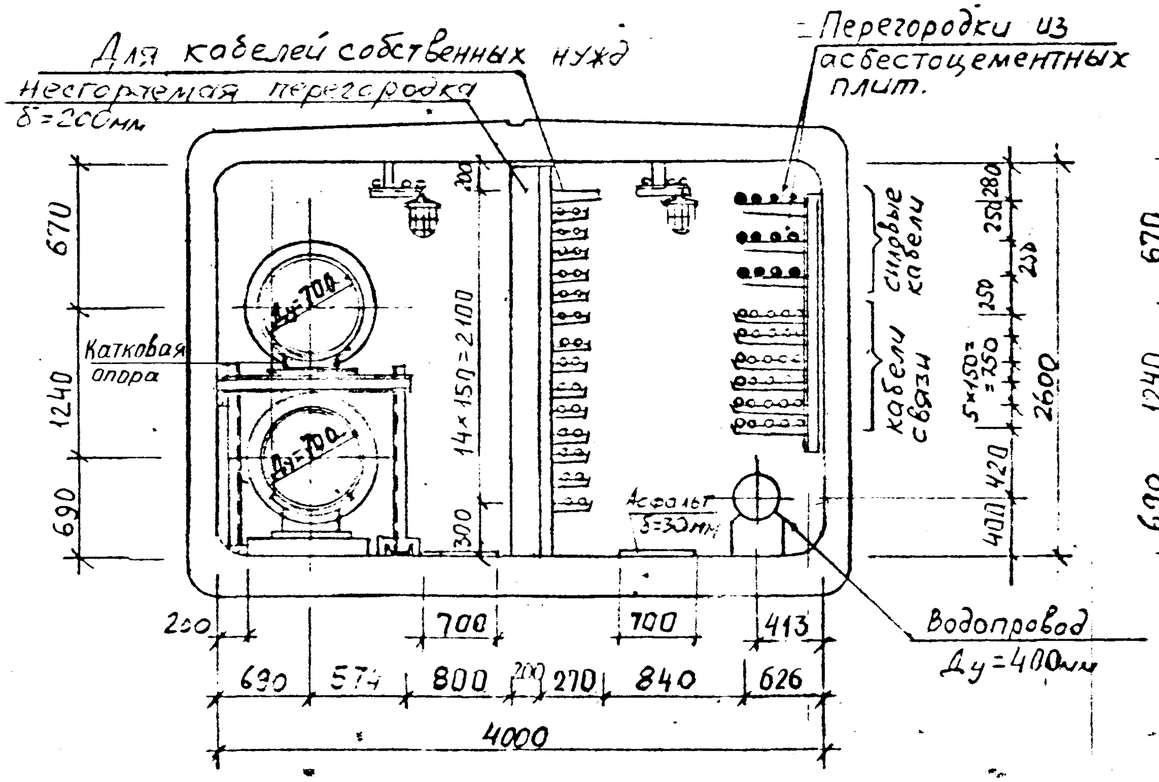
Технологическое сечение КСТ 4,0×2,6-6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

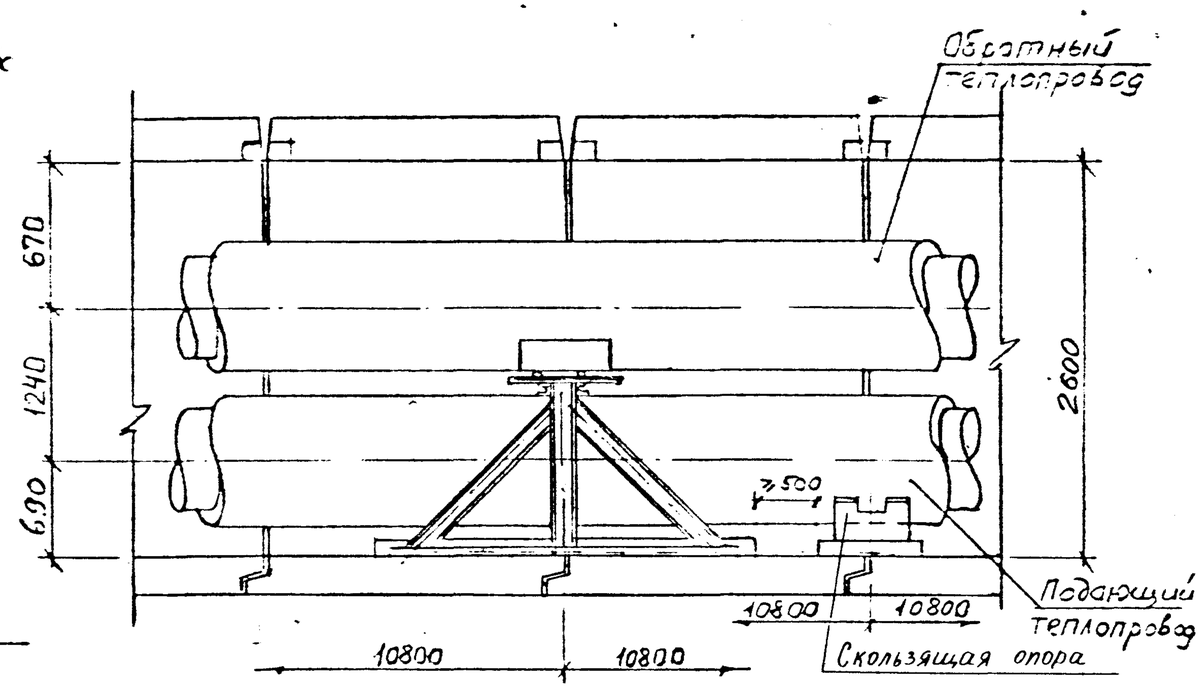
Мосинжпроект

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

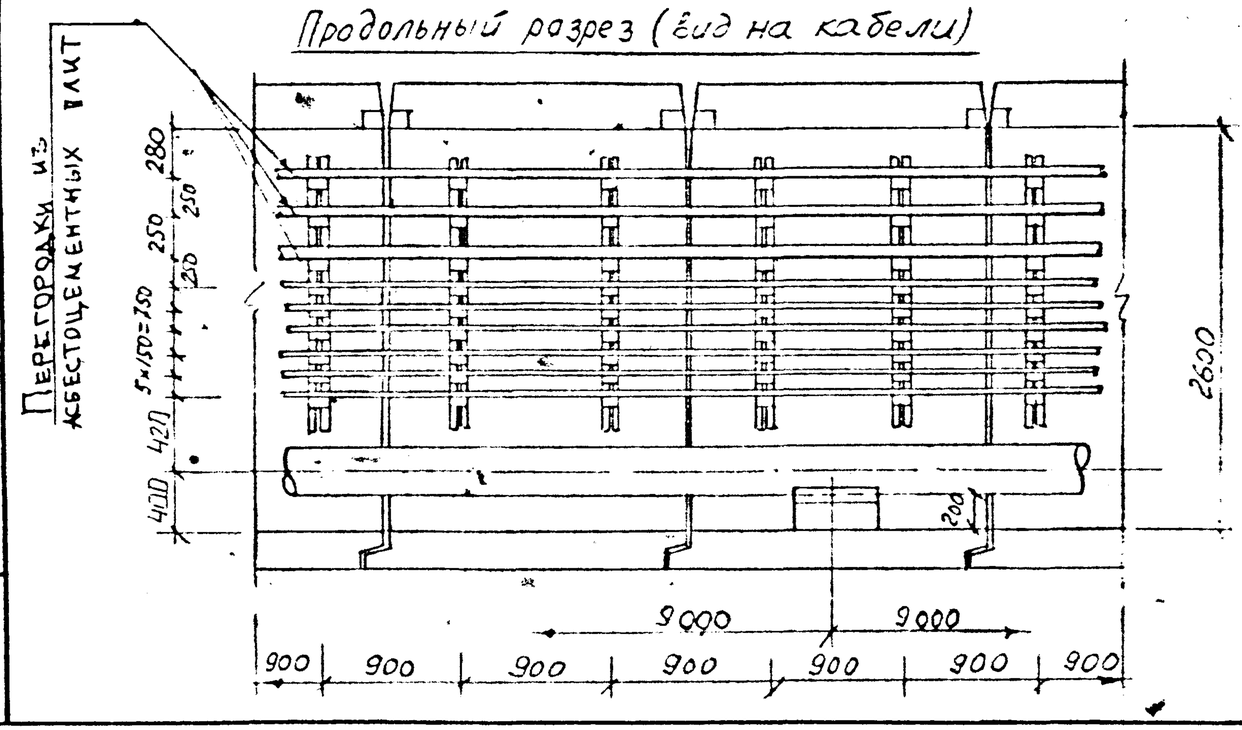
Продольный разрез.



Продольный разрез (вид на теплосеть).



Продольный разрез (вид на кабели)



Наименование	Ед. изм	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	700
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт	58
Ширина эксплуатационного прохода	мм	800

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. конт.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайруллин		

СК 11D1-88-14

Технологическое сечение КСТ 4,0×2,6-7

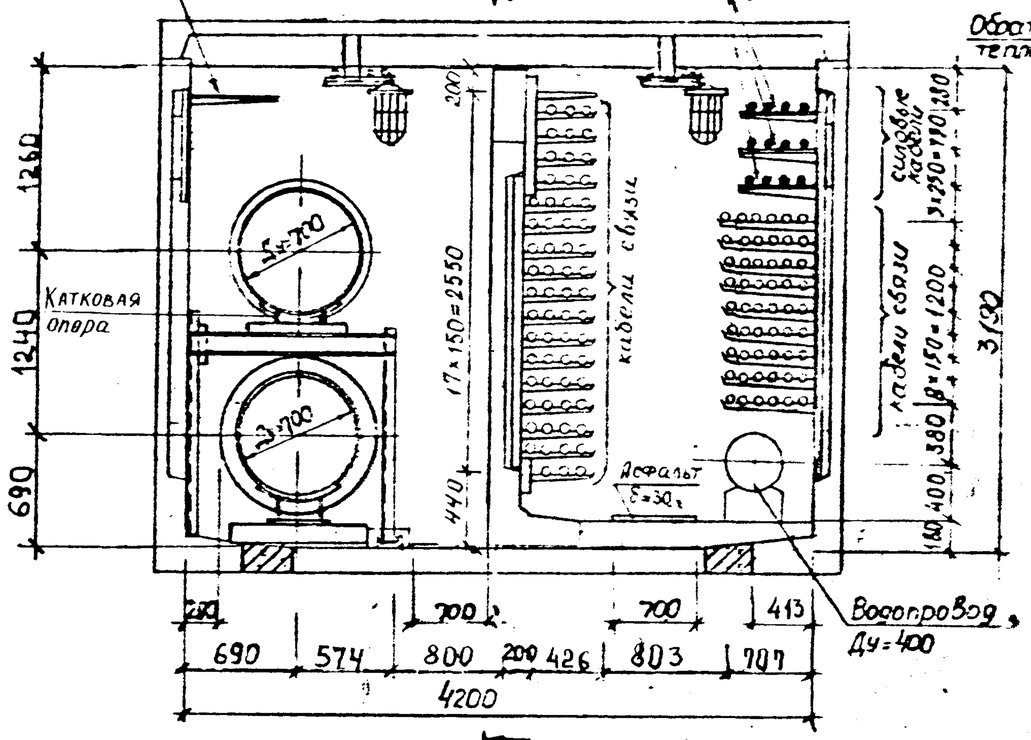
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Мосинжпроект

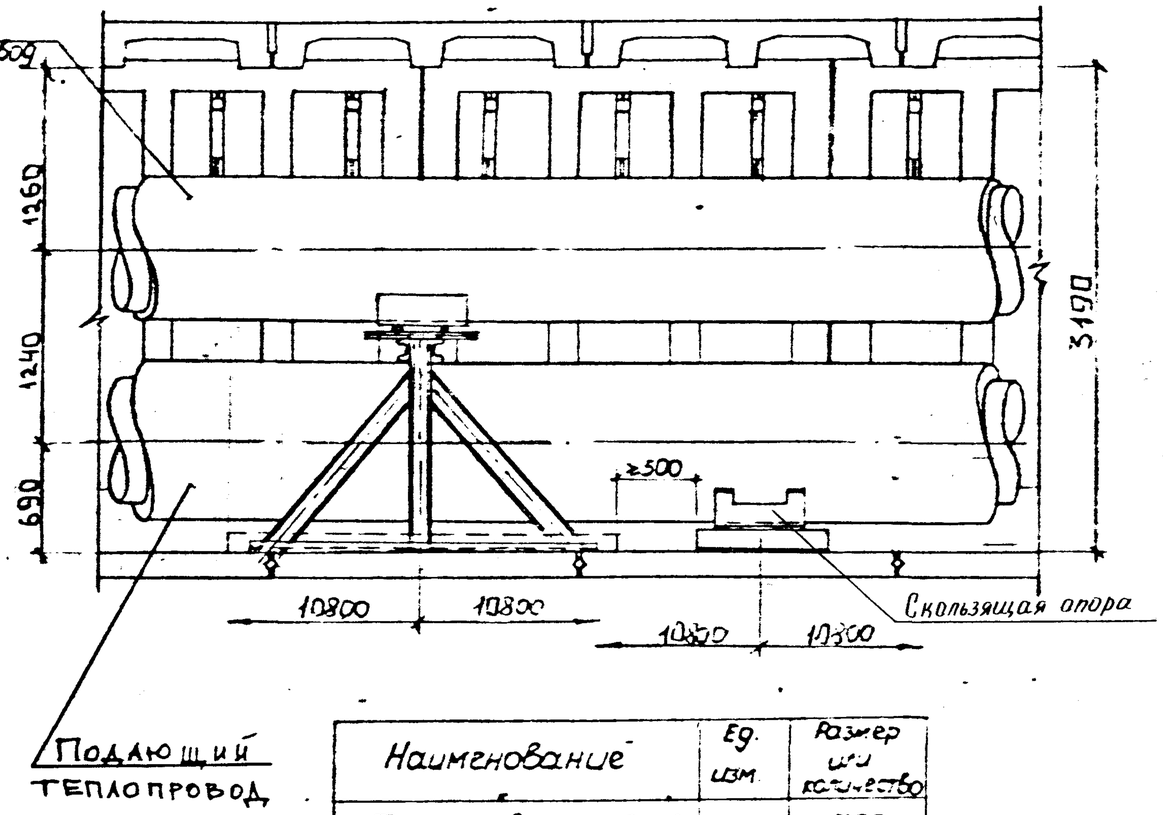
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Для кабелей собственных нужд.

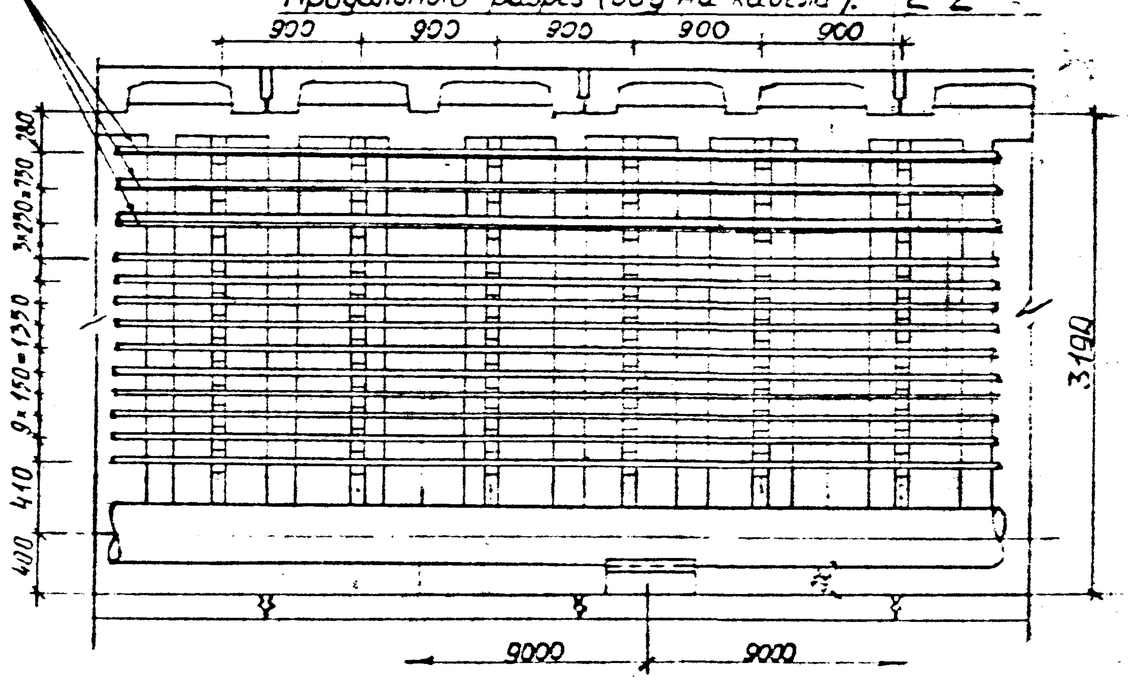
Поперечный разрез 1-1



Продольный разрез (вид на теплосеть). 1-1



Продольный разрез (вид на кабели). 2-2



Наименование	Ед. изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	700
Водопровод Ду	мм	400
Силовые кабели	шт.	12
Кабели связи	шт.	117
Ширина эксплуатационного прохода	мм	800

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

СМ-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. конструктор	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайруллин		

СК 1101-88-15

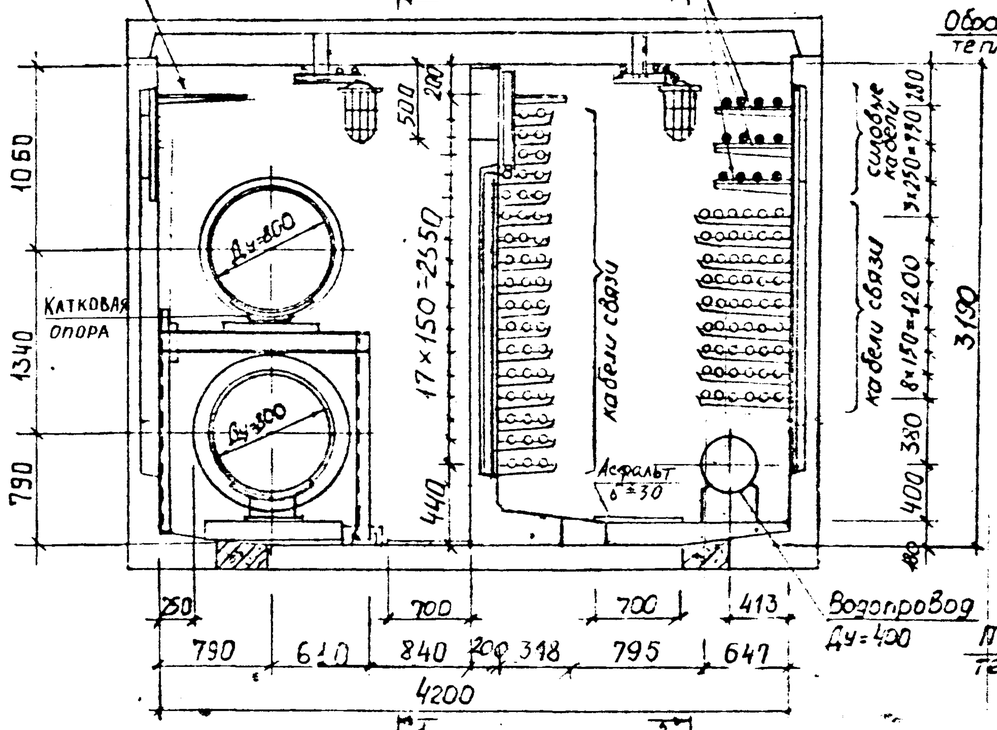
Технологическое сечение КСТ 4,2×3,2-7

Стадия	Лист	Листов

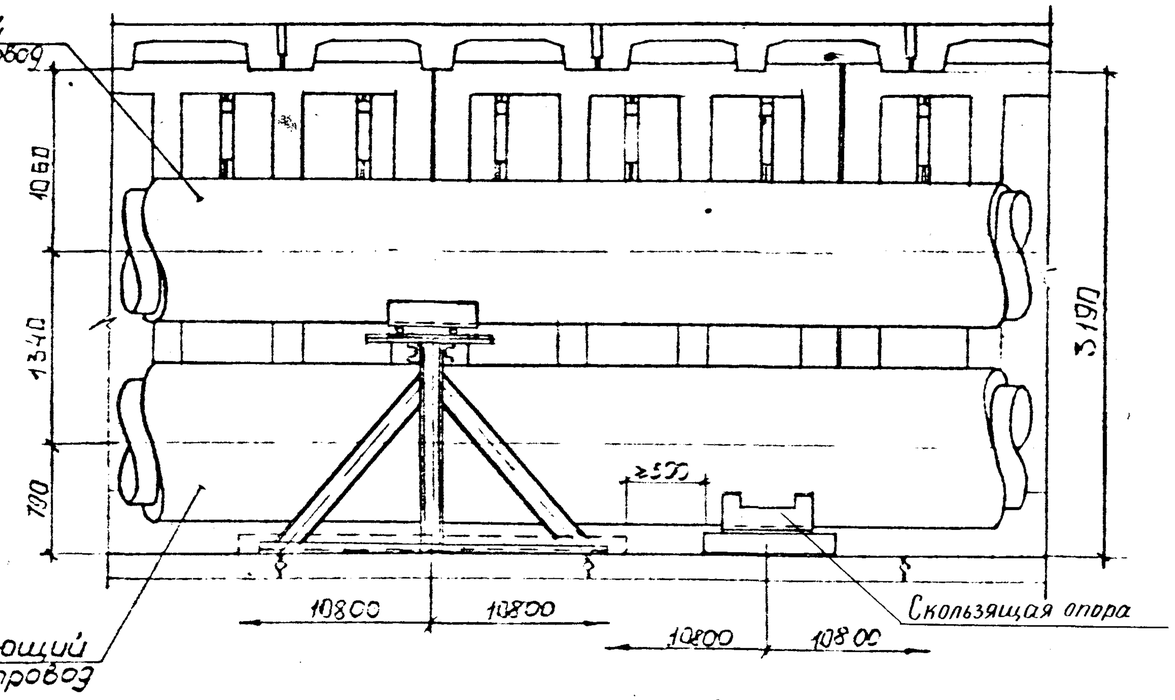
Мосинжпроект

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

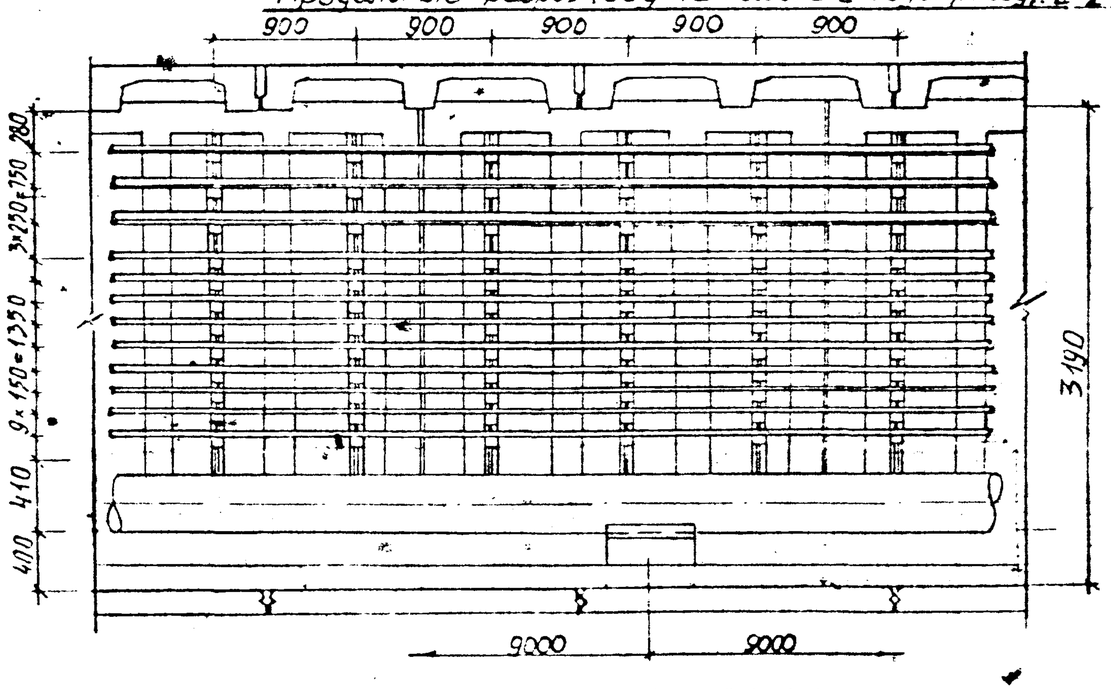
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть). 1-1



Продольный разрез (вид на кабели и водопровод). 2-2



Наименование	Ед. изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Дy	мм	800
Водопровод Дy	мм	400
Силовые кабели	шт.	12
Кабели связи	шт.	102
Ширина эксплуатационного прохода	мм	840

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно

СМ-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Дронин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайрулин		

СК 1101-88-16

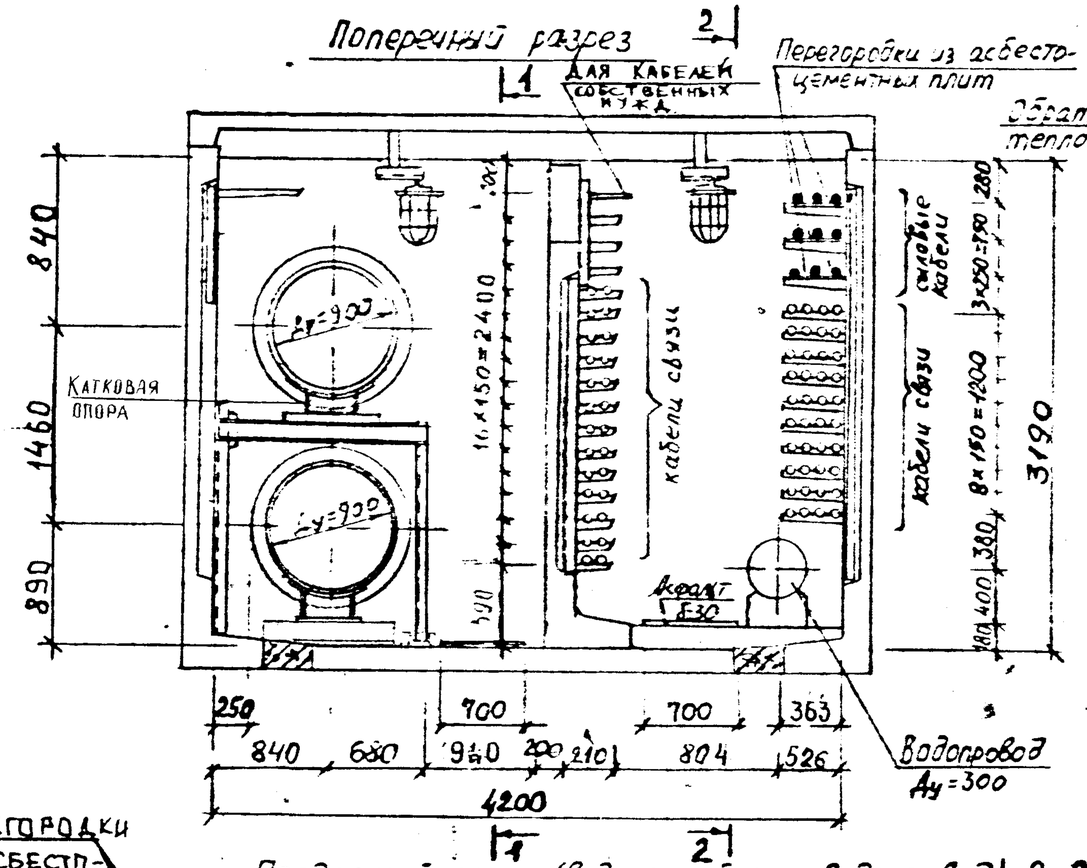
Технологическое сечение КСТ 4,2×3,2-8

Стадия	Лист	Листов

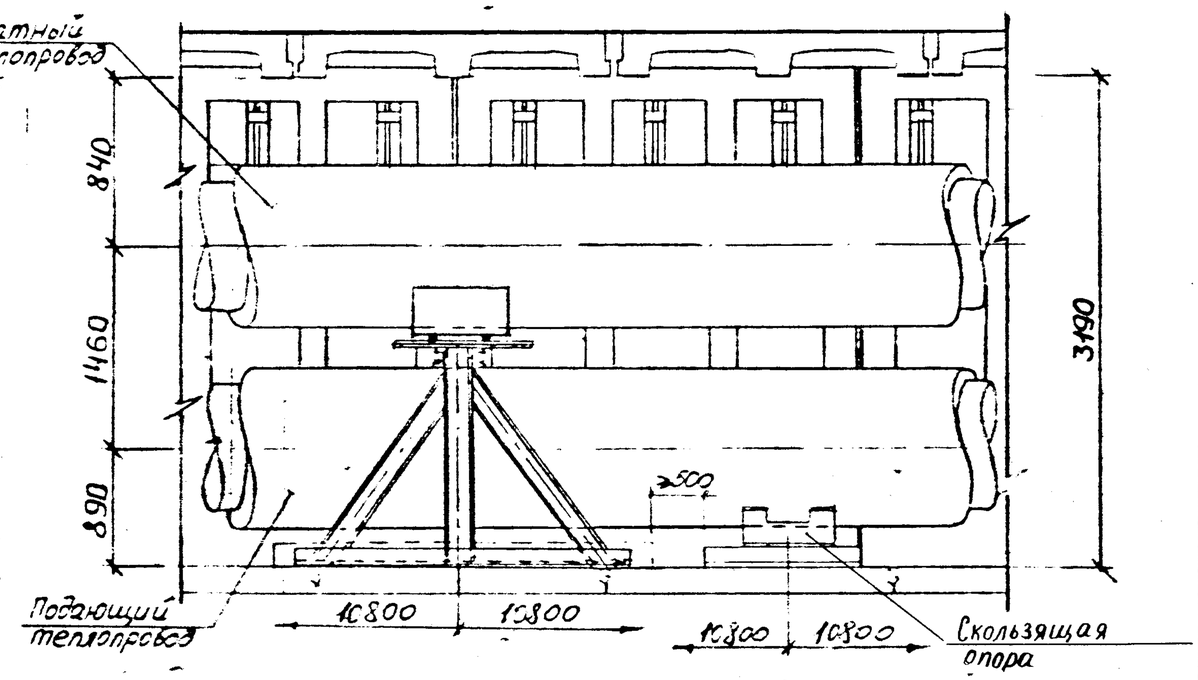
Мосинжпроект

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

Поперечный разрез 2

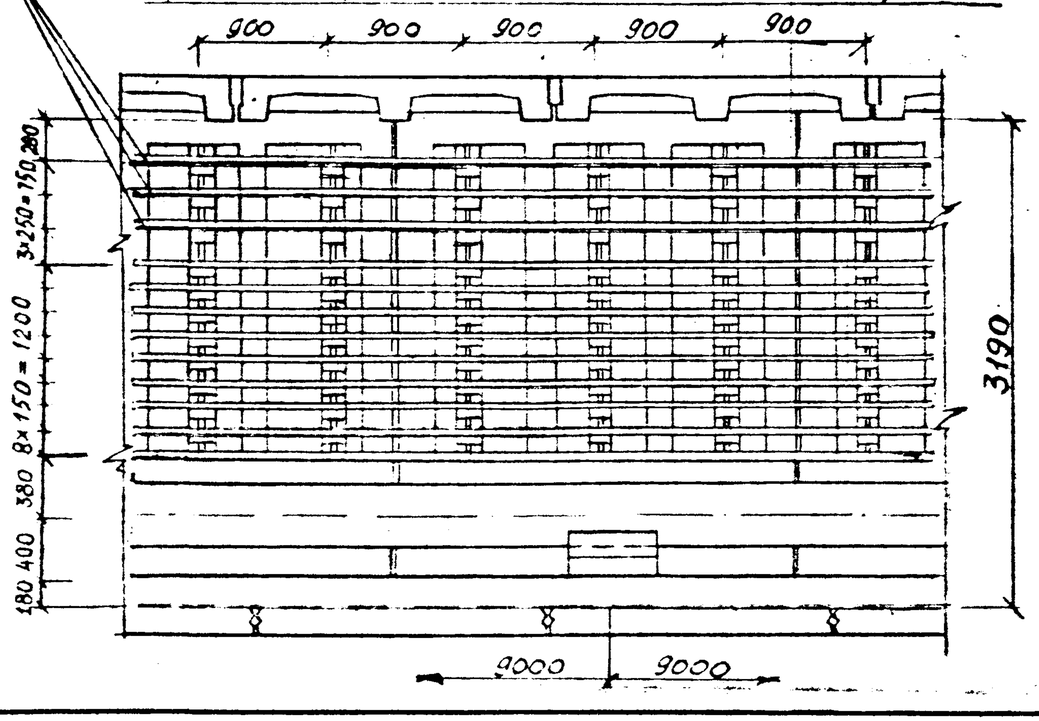


Продольный разрез (вид на теплосеть). 1-1



Перегородки из асбесто-цементных плит.

Продольный разрез (вид на кабели и водопровод). 2-2



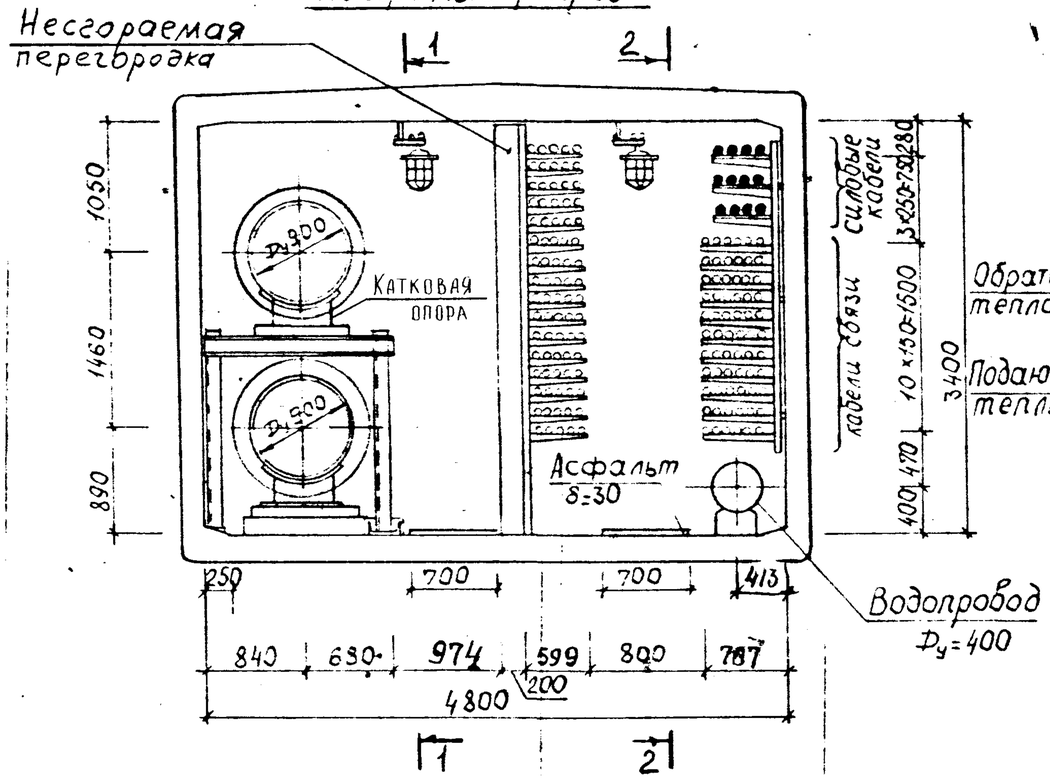
Наименование	Ед изм.	Размер или количество
Теплопроводы 2Ду	мм	900
Водопровод Ду	мм	300
Силовые кабели	шт.	9
Кабели связи	шт.	66
Ширина эксплуатационного прохода	мм	940

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

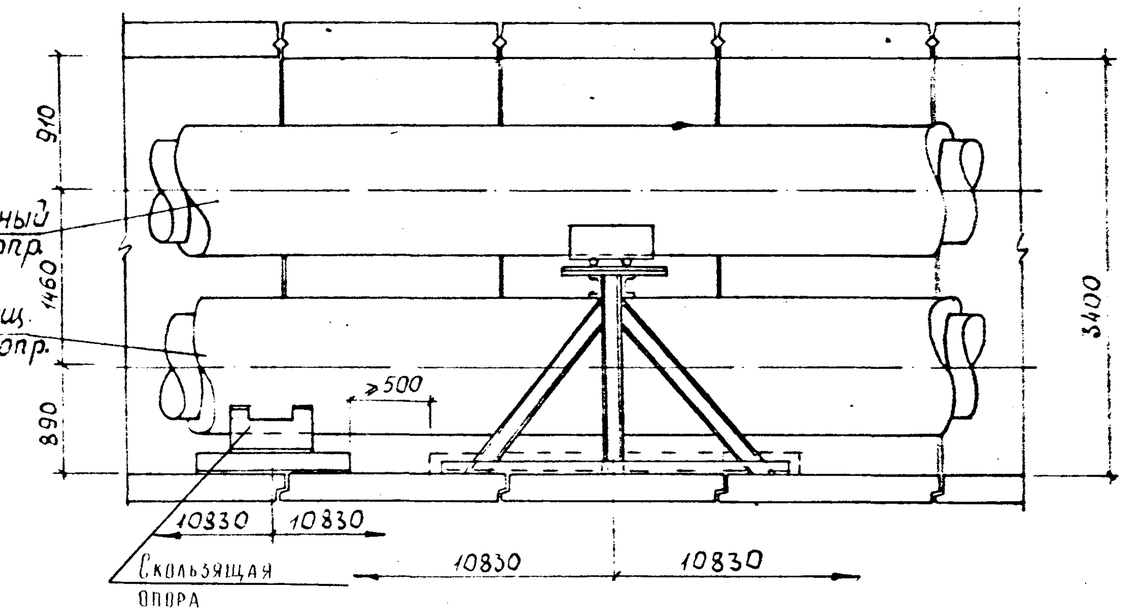
С.М-12	Согласовано		СК 1101-88-17
Гл.спец.	Крутченко		Технологическое сечение КСТ 4,2×3,2-9
Н.контр.	Перегудова		Стадия / Лист / Листов
Н.м.отд.	Козеева		Мосинжпроект
Гл.спец.	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж.	Хайруллин		

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

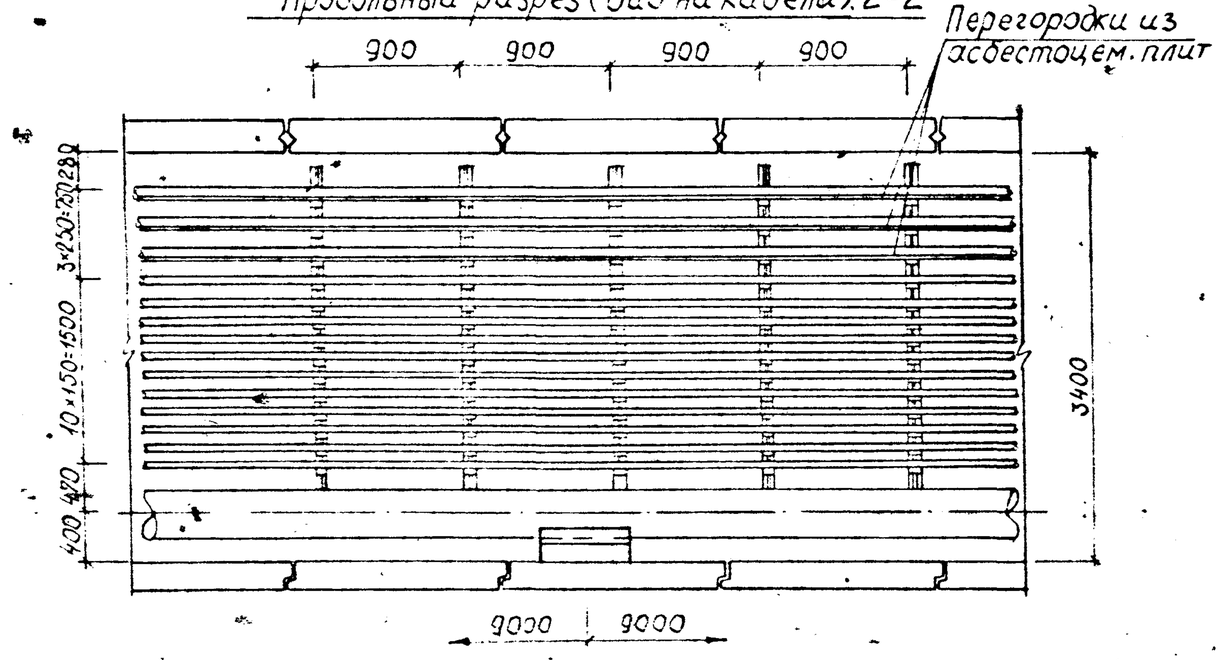
Поперечный разрез



Продольный разрез (вид на теплосеть) 1-1



Продольный разрез (вид на кабели) 2-2



Наименование	Ед. изм	Размеры кол-во
Теплопроводы 2Dу	мм	900
Водопровод Dу	мм	400
Силовые кабели	шт	12
Кабели связи	шт.	146
Ширина эксплутацион. прохода	мм	800

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно

СМ 12	Согласовано		
Гл. спец	Кобтунен		
Н. контр.	Перегудова		
Нач.отд	Казеева		
Гл. спец.	Афонин		
ГИП	Перегудов		
Ст. инж	Хабрулина		
Инж.	Томашова		

СК 1101-88-18

Технологическое сечение

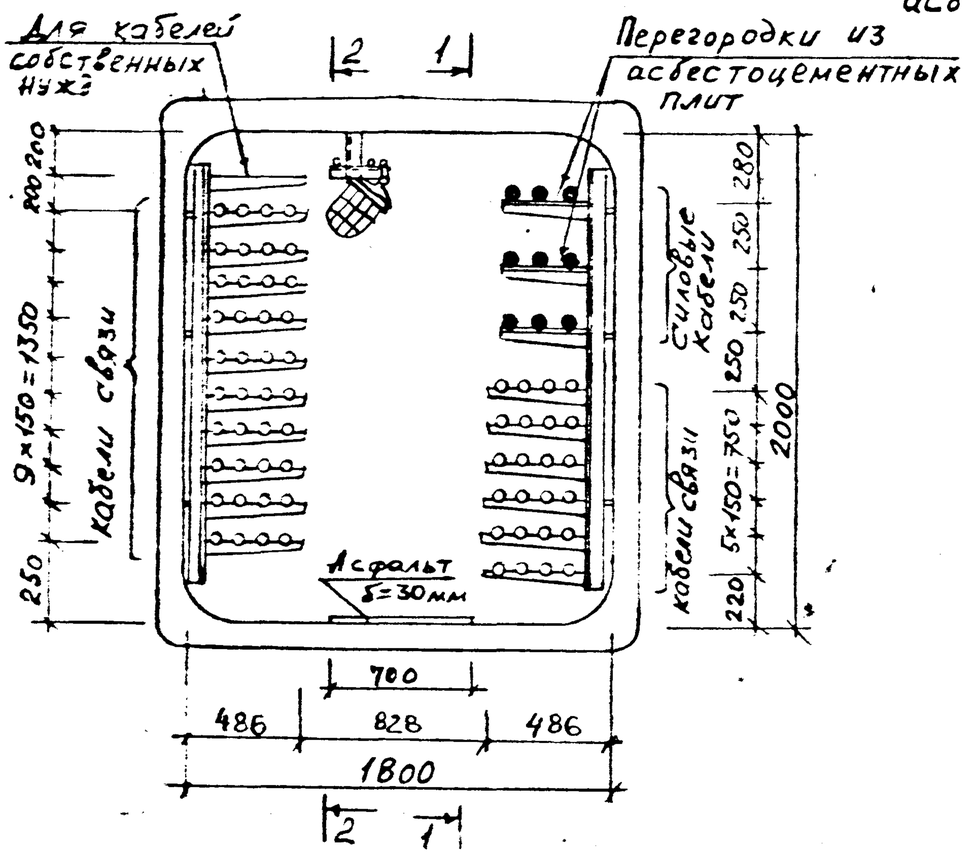
КСТ 4,8×3,4-9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

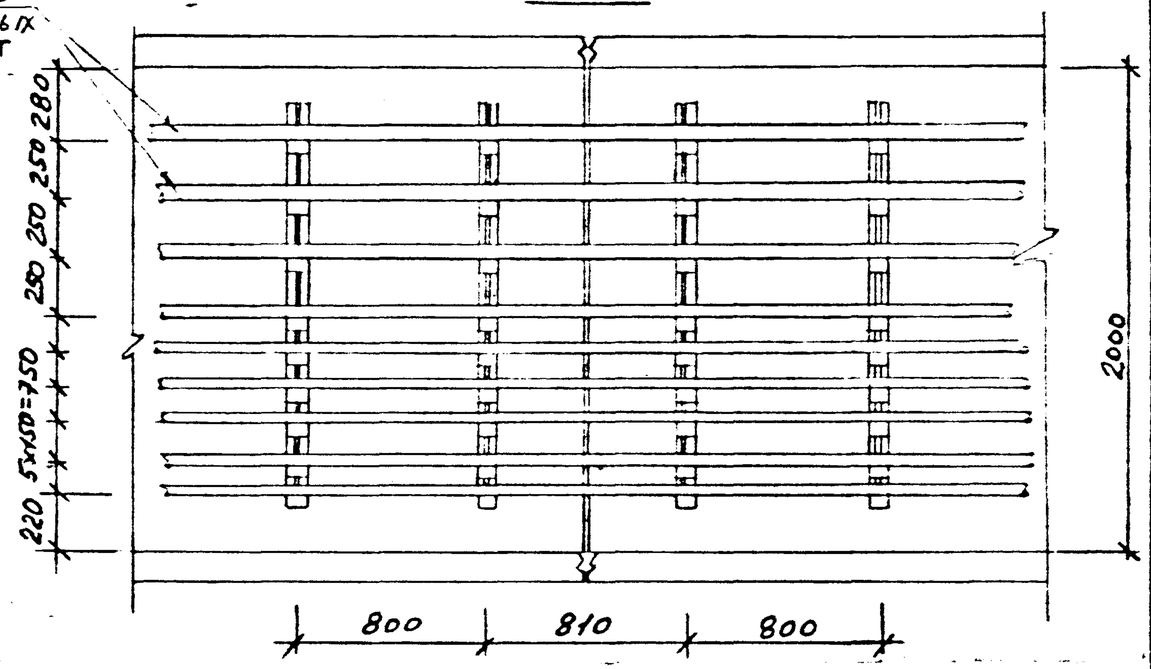
МОСИНЖПРОЕКТ

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

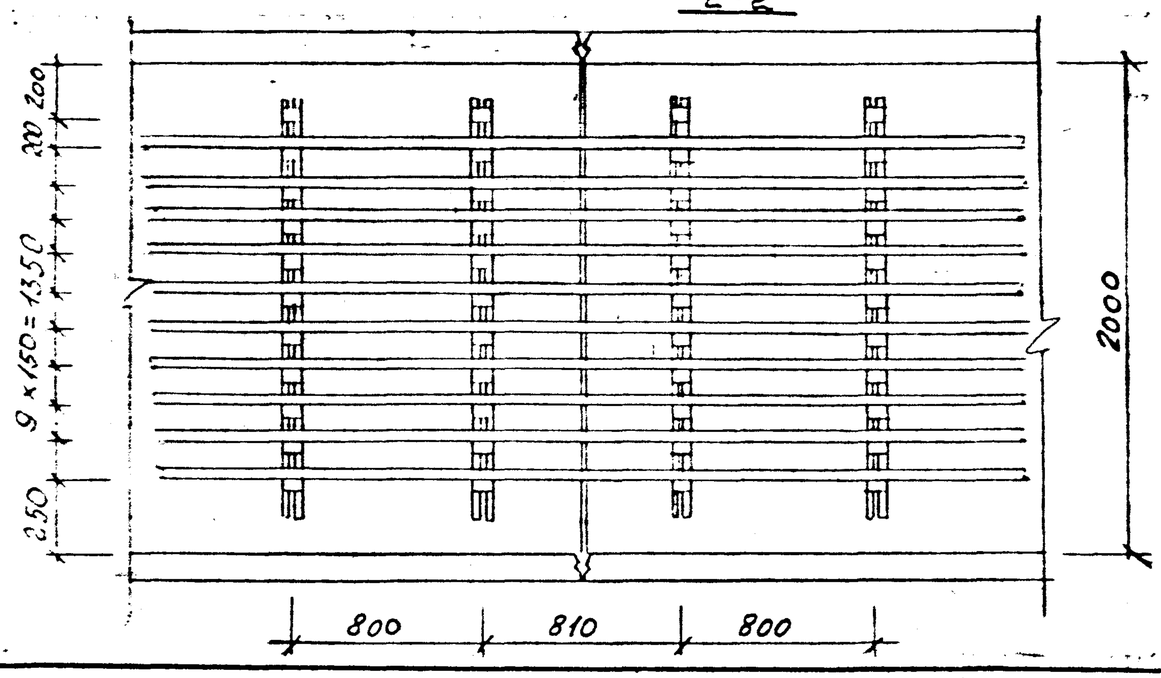
Поперечный разрез



1-1



2-2



Наименование	Ед изм	Размер или количество
Силовые кабели	шт	9
Кабели связи	шт	64
Ширина эксплуатационного прохода	мм	828

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

СМ-12	Согласовано	
Гл.спец.	Ковтуненко	
Н. контр.	Перегудова	
Нач. отд.	Козеева	
Гл.спец.	Афонин	
ГИП	Перегудова	
Ст. инж.	Хайруллин	

СК 1101-88-19

Технологическое сечение

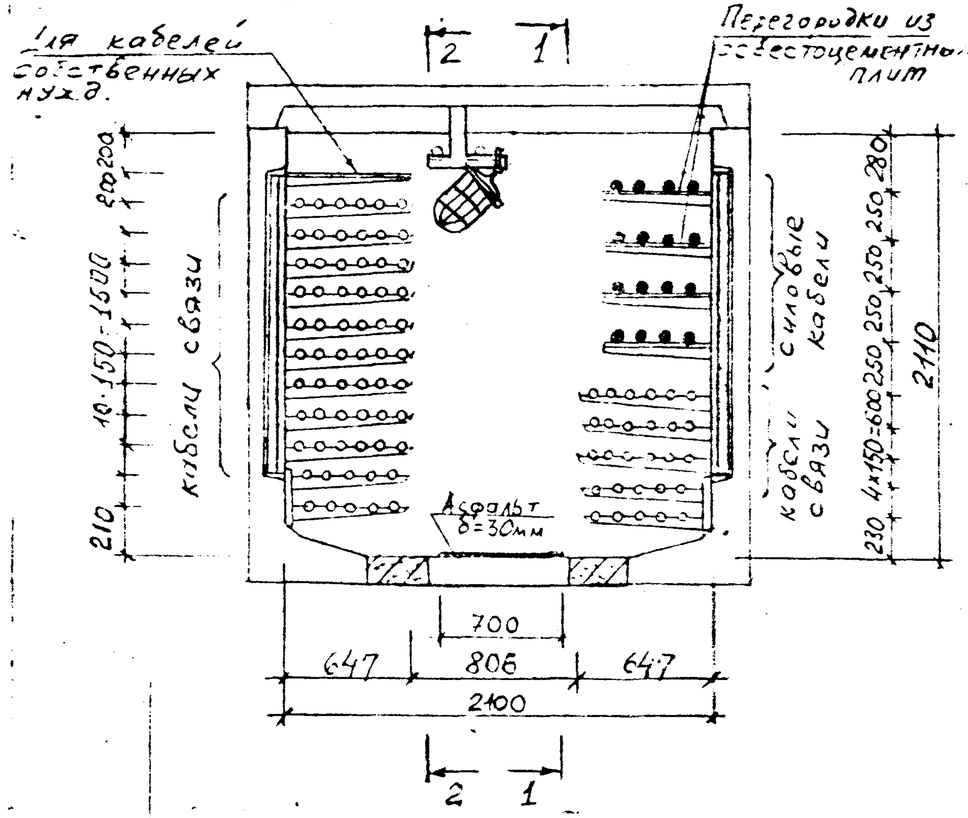
КСК-1,8×2,0

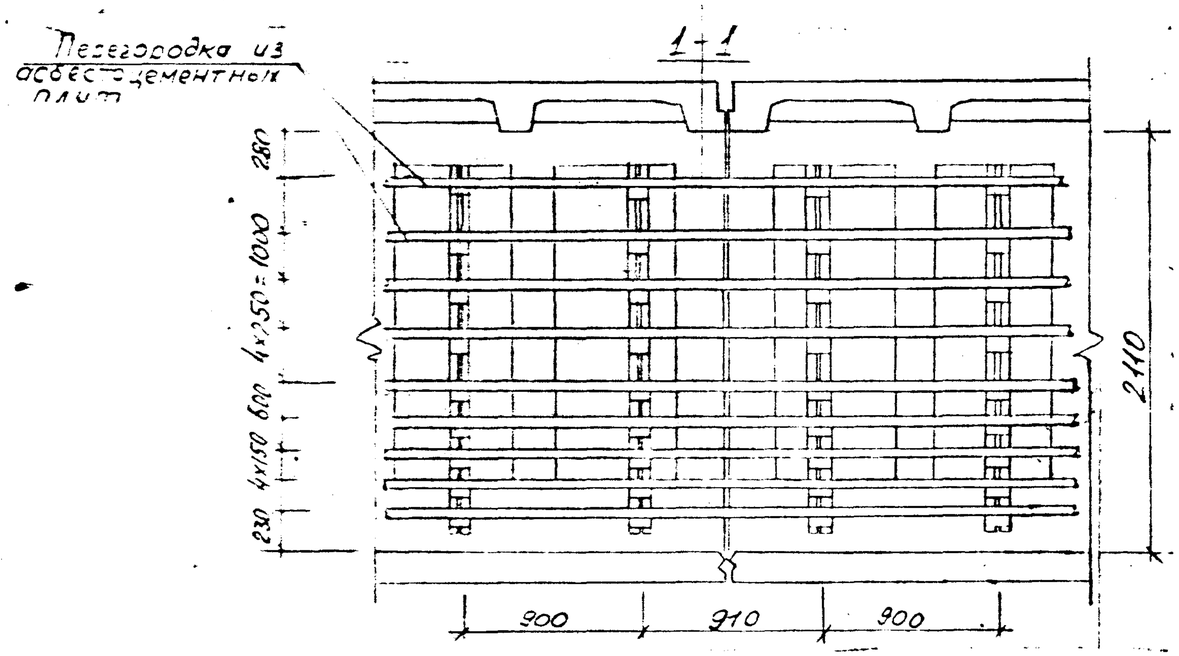
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Мосинжпроект

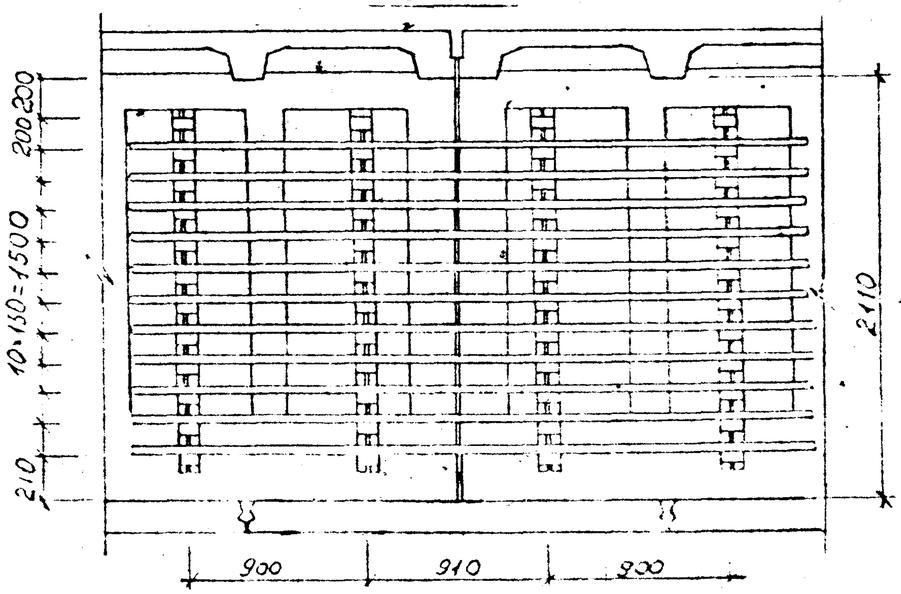
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Поперечный разрез





2-2



Наименование	Ед. изм.	Размер или количество
Силовые кабели	шт	16
Кабели связи	шт	92
Ширина эксплуатационного прохода	мм	806

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл.спец.	Ковтонюк		
Н.конт.	Перегудова		
Нач.отд.	Кобеля		
Гл.спец.	Аронин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж.	Хайтович		

СК 1101-88-20.

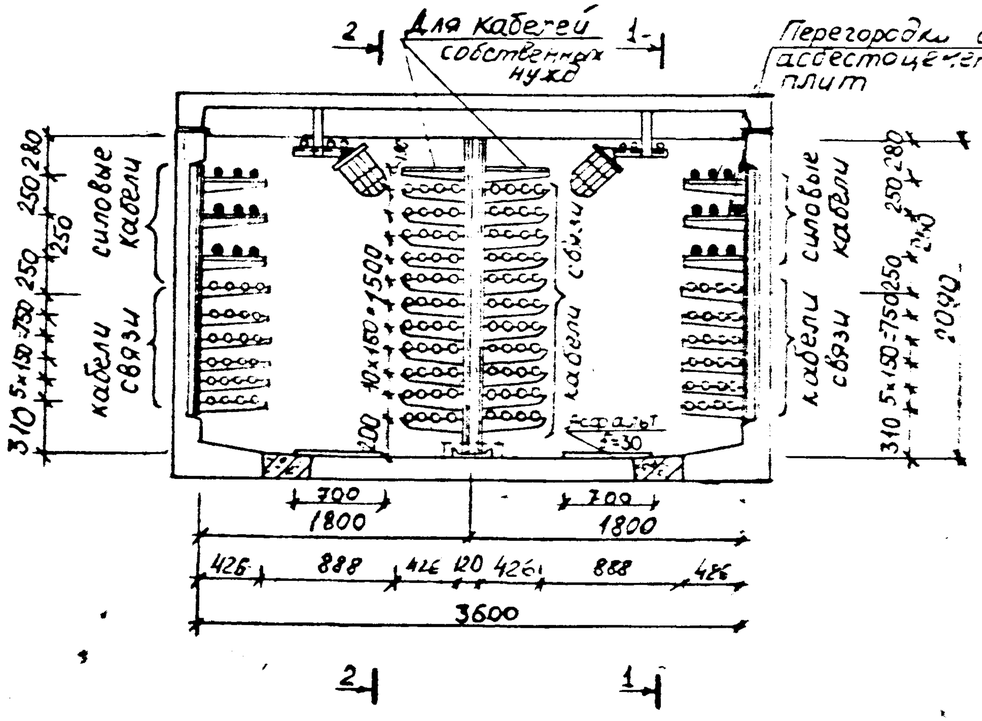
Технологическое сечение КСК-2,1×2,1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

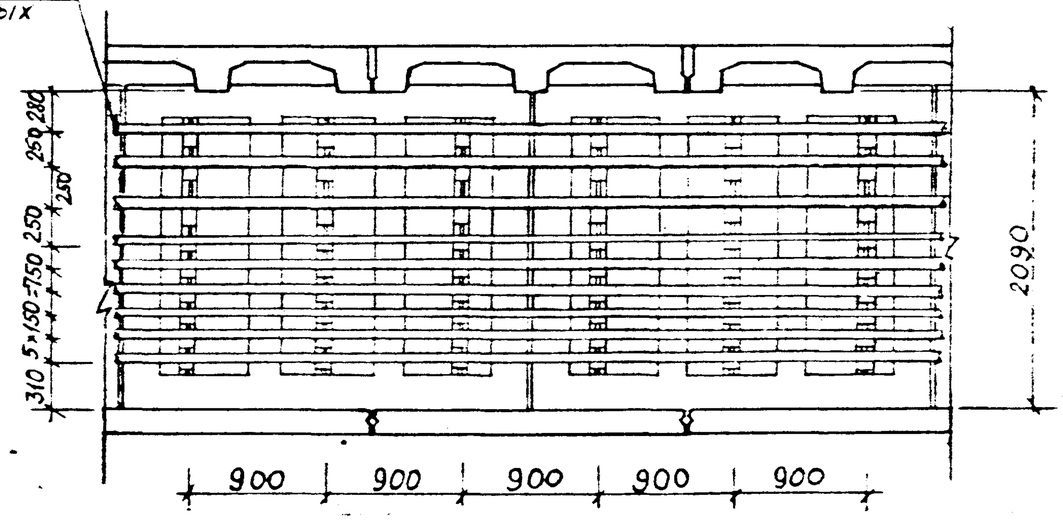
Мосинжпроект

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

Поперечный разрез

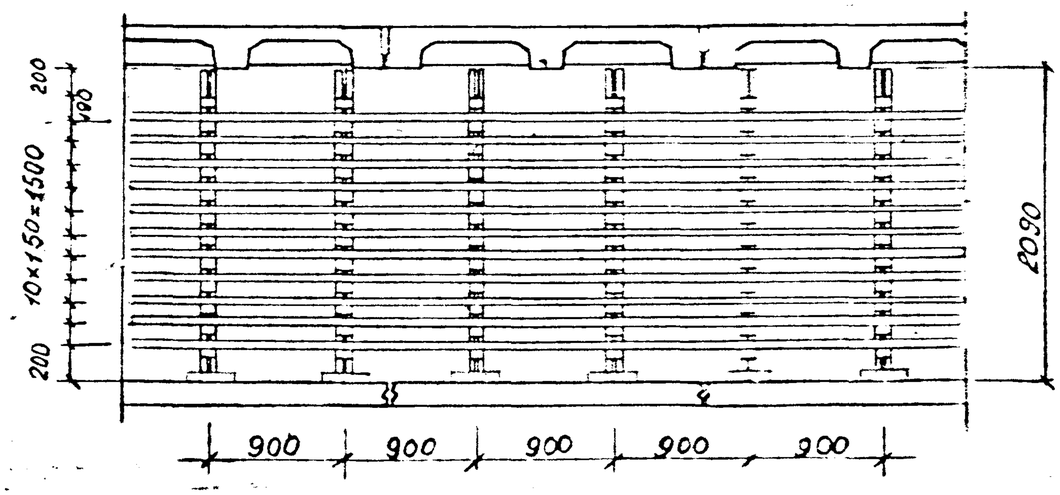


1 - 1



Наименование	Ед изм	Размер или количество
Силовые кабели	шт	18
Кабели связи	шт	136
Ширина эксплуатационного прохода	мм	888

2 - 2



Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл спец	Ковтуненко		
Н. контр	Перегудова		
Нач. отд	Козеева		
Гл спец	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж	Хайруллин		

СК 1101-88-21

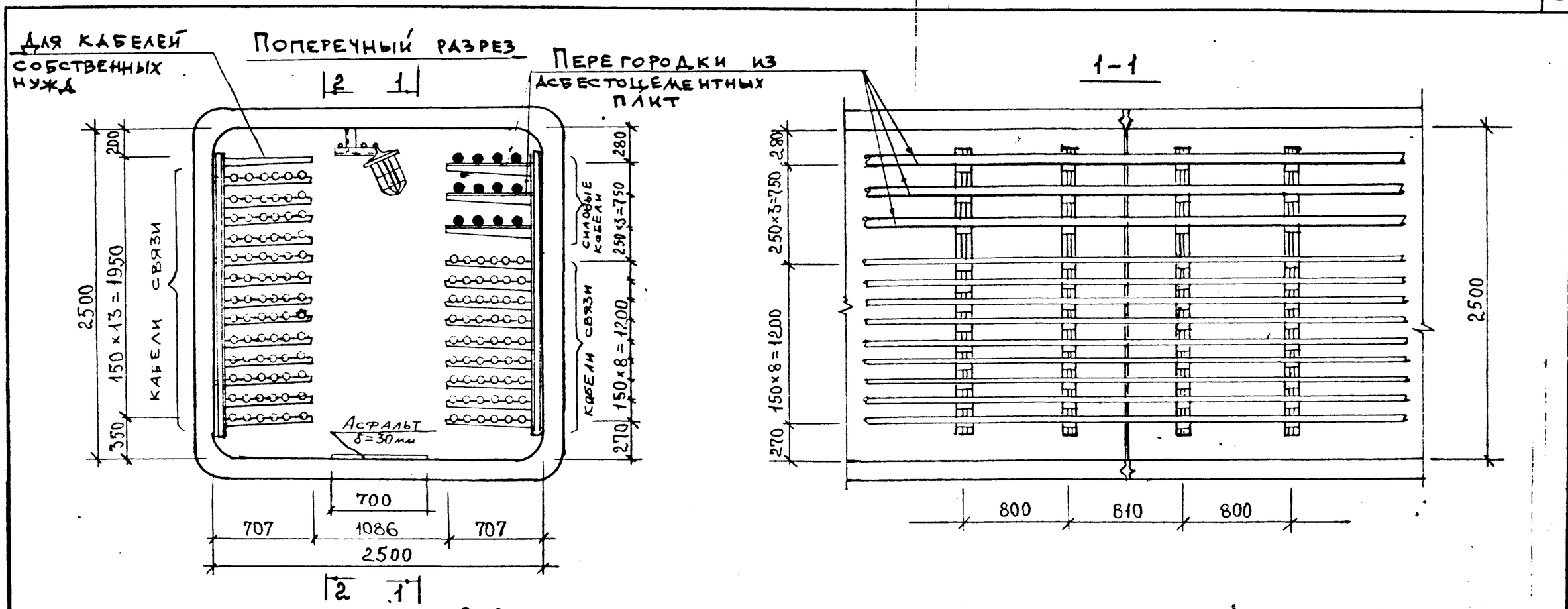
Технологическое сечение

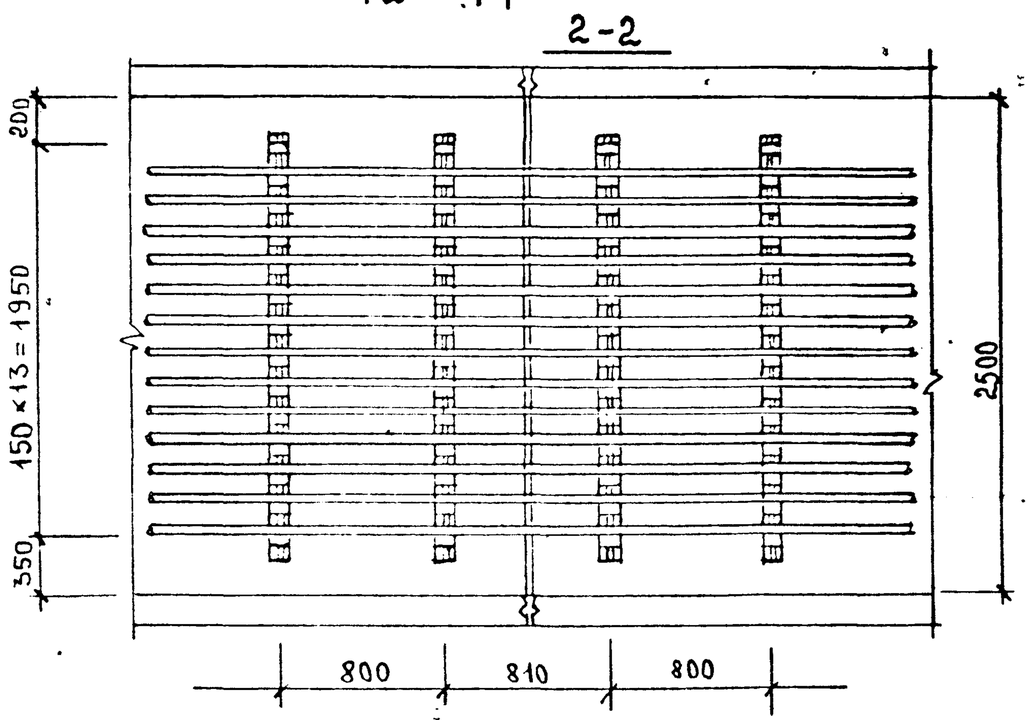
КСК-3,6×2,1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

МОСИНЖПРОЕКТ

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





Наименование	Ед. изм.	Размер или колич-во
Силовые кабели	шт.	12
Кабели связи	шт.	132
Ширина эксплуатационного прохода	мм	1086

Соотношение между количеством силовых кабелей и кабелей связи принято условно.

С М-12	Согласовано		
Гл. спец.	Ковтуненко		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козеева		
Гл. спец.	Аронин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайруллин		

СК 1101-88-22

Технологическое сечение

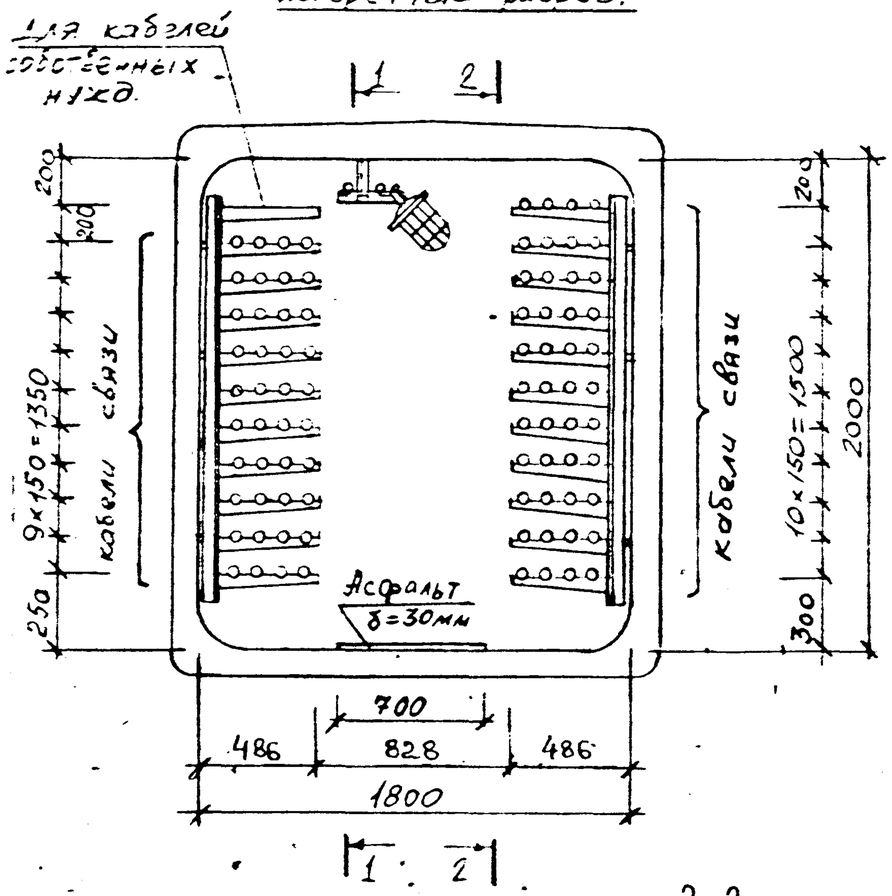
КСК-2,5×2,5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

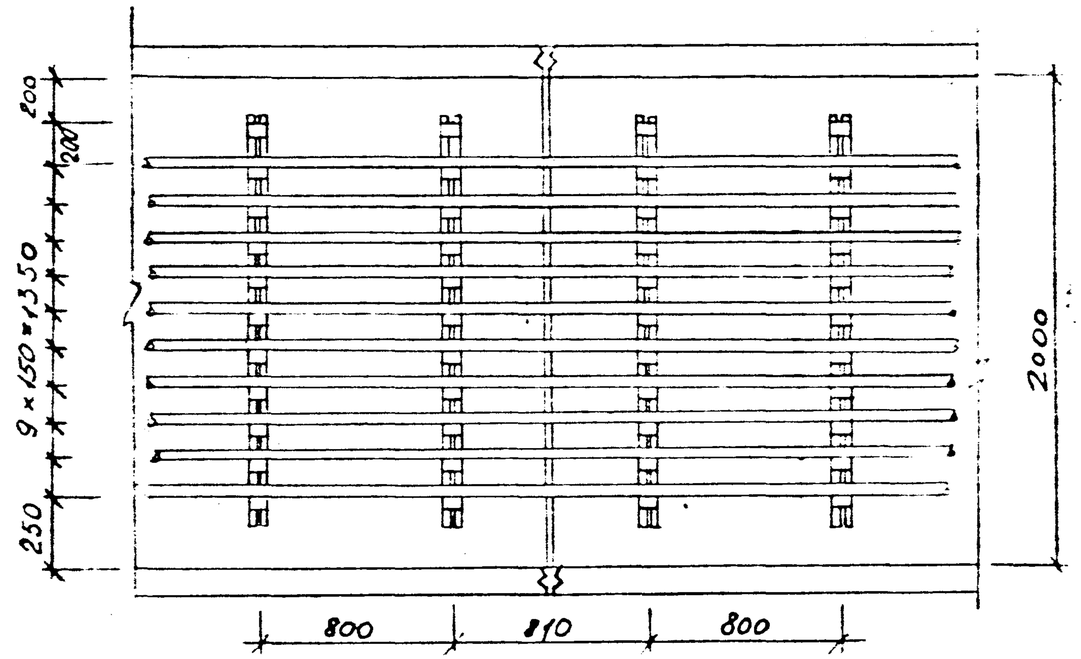
Мосинжпроект

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

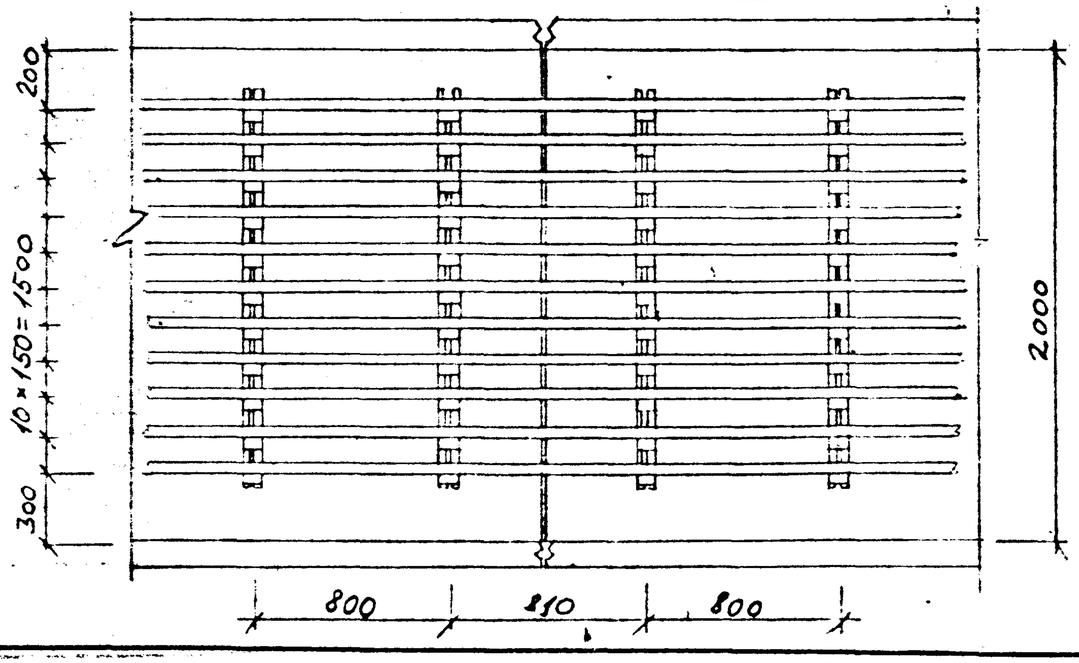
Поперечный разрез.



1-1



2-2



Наименование	Ед изм	Размер или колич-во
Кабели связи	шт	84
Ширина эксплуатационного прохода.	мм	828

С М-12	Согласовано		
Гл.спец	Ковтуненко		
Н.контр	Перегудова		
Нач.отд	Козеева		
Гл.спец	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст.инж	Хайрулин		

СК 1101-88-23

Технологическое сечение

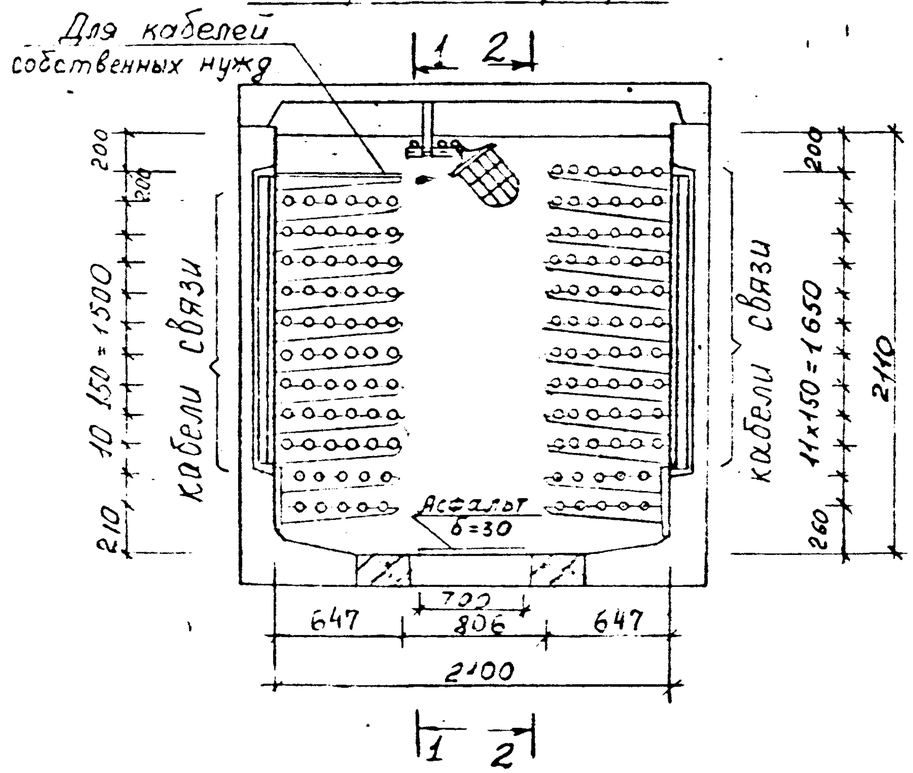
КТ-1,8×2,0

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

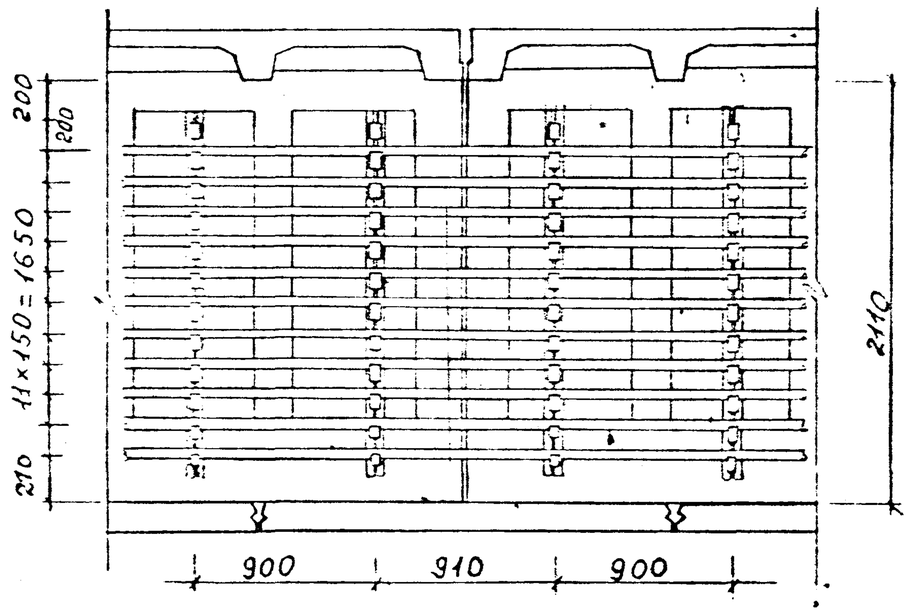
Мосинжпроект

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

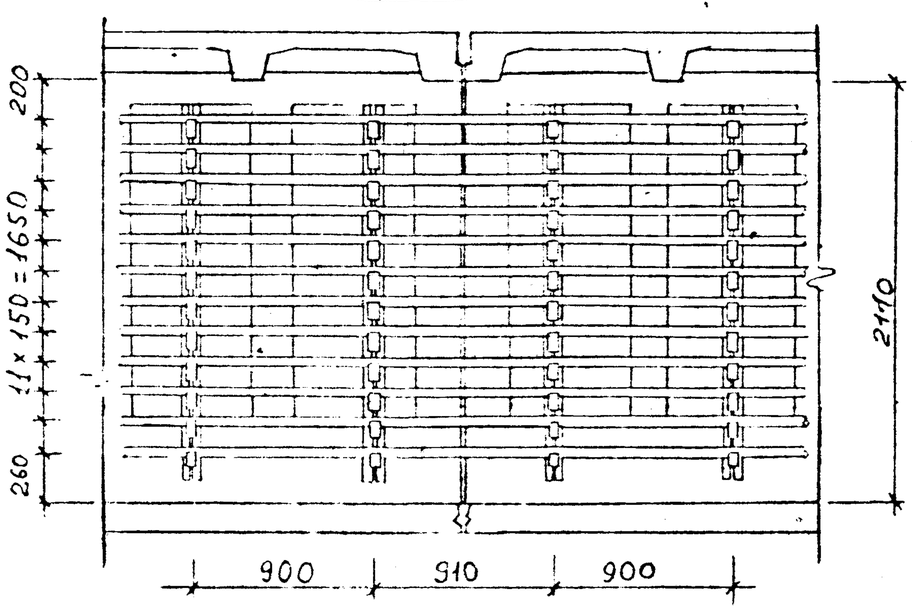
Поперечный разрез



1-1



2-2



Наименование	Ед изм	Размер или количество
Кабели связи	шт	134
Ширина эксплуатационного прохода	мм	806

С М-12	Согласовано	
Гл.спец.	Ковтуненко	
Н.контр.	Перегудова	
Нач.отд.	Козеева	
Гл.спец.	Афонин	
ГИП	Перегудова	
Ст.инж.	Хайруллин	

СК 1101-88-24

Технологическое сечение

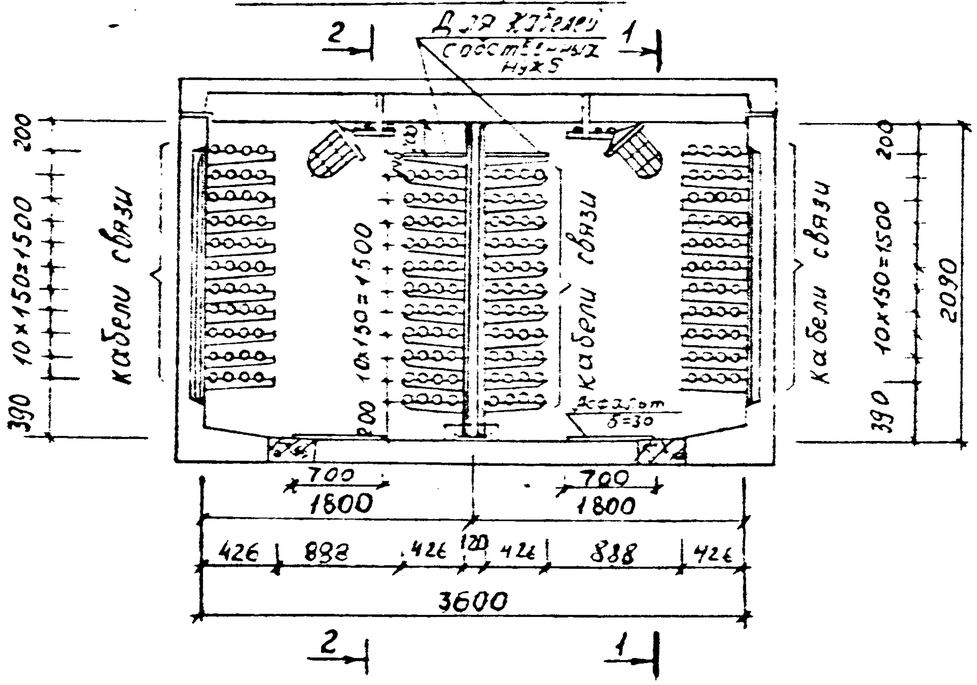
КТ-2,1×2,1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

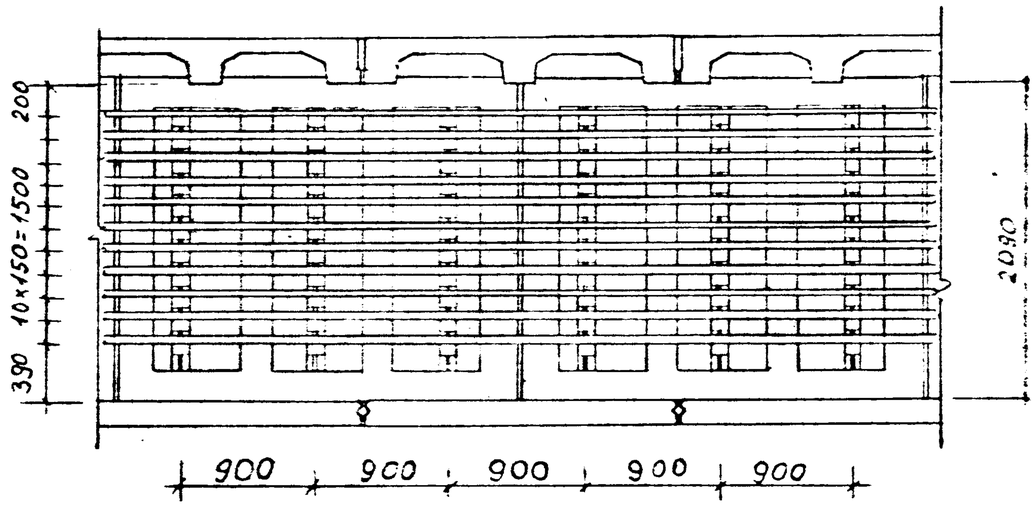
МОСИНЖПРОЕКТ

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

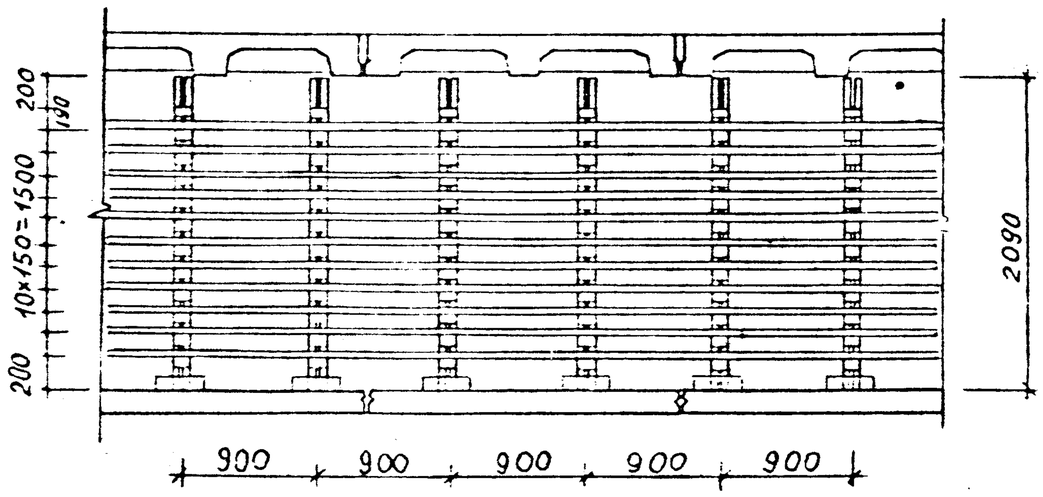
Поперечный разрез



1-1



2-2



Наименование	Ед изм	Размер или количество
Кабели связи	шт	176
Ширина эксплуатационного прохода	мм	888

СМ-12	Согласовано	
Гл. спец.	Коргуненко	
Н. контр.	Перегудова	
Нач. отд.	Козеева	
Гл. спец.	Афонин	
ГИП	Перегудова	
Ст. инж.	Хайрулин	

СК 1101-88-25

Технологическое сечение

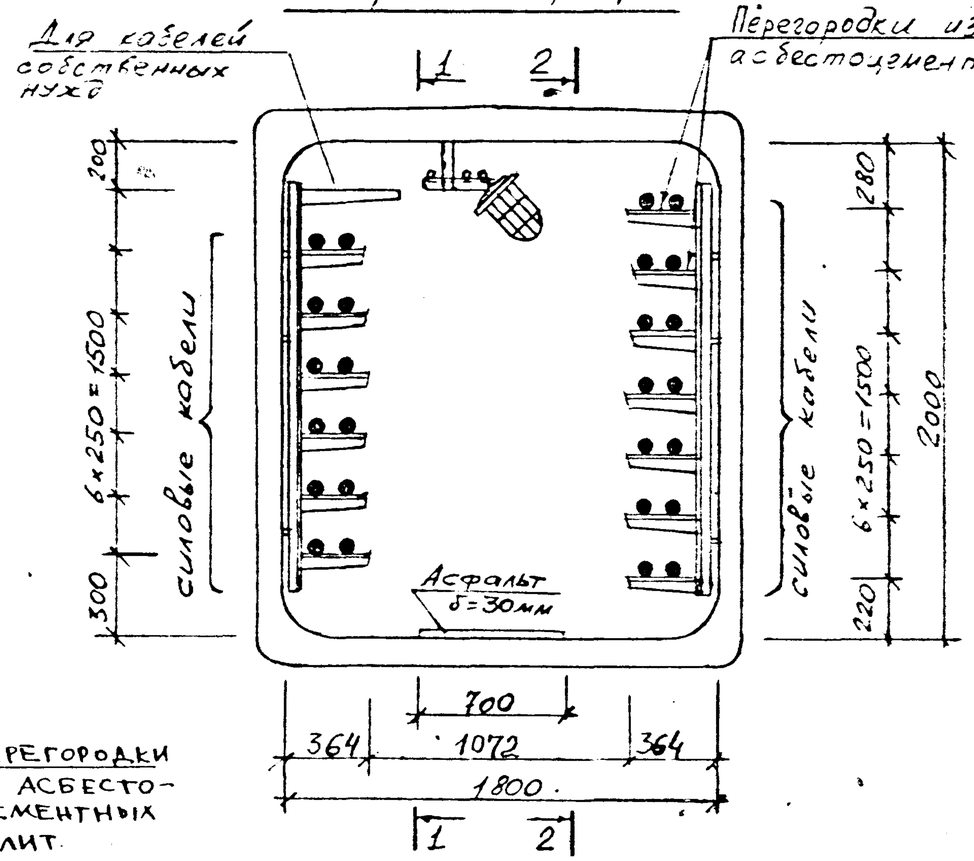
КТ-3,6×2,1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

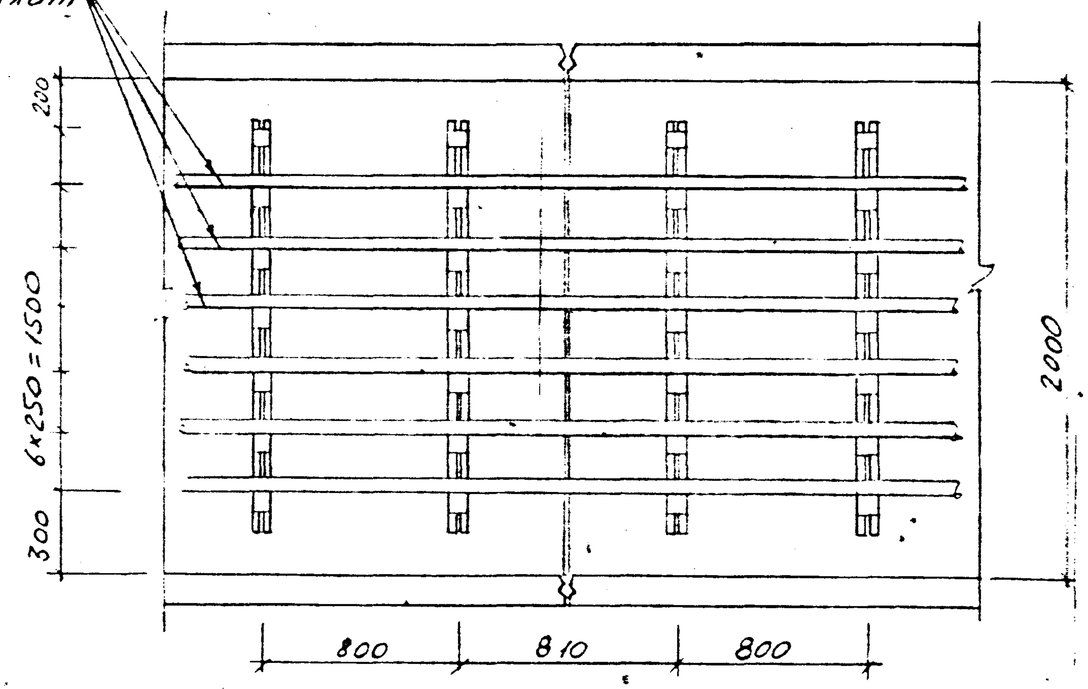
Мосинжпроект

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

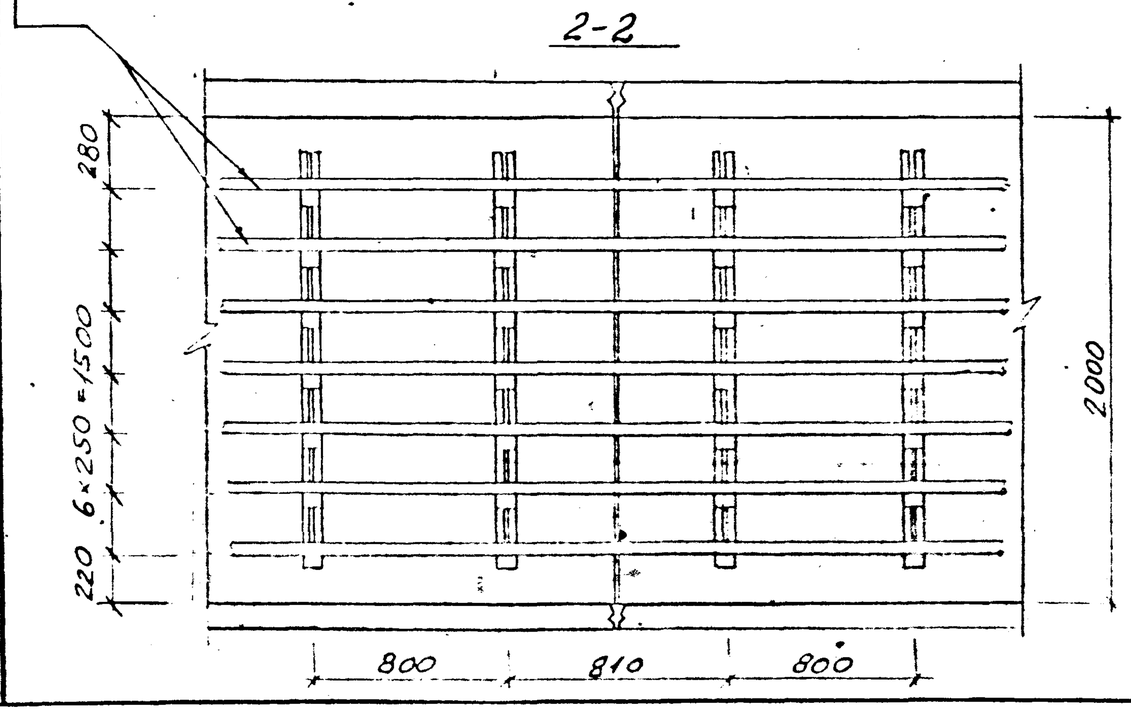
Поперечный разрез



1-1



2-2



Наименование	Ед. изм.	Размер или колич-во
Силовые кабели	шт.	26
Ширина эксплуатационного прохода	мм	1072

С М-12	Согласовано		
Гл. спец	Ковтуненко		
Н. контр	Перегудова		
Нач. отд	Козеева		
Гл. спец	Афонин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж	Хайрулдин		

СК 1101-88-26

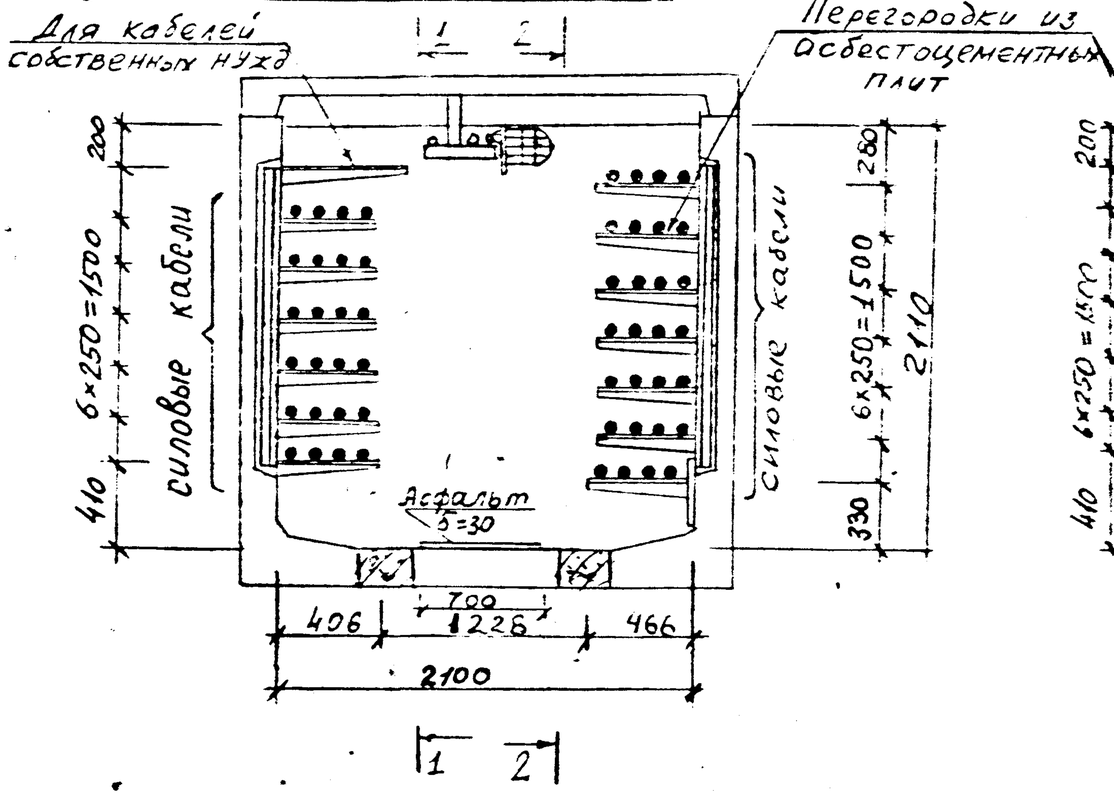
Технологическое сечение КЭ-1,8×2,0

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

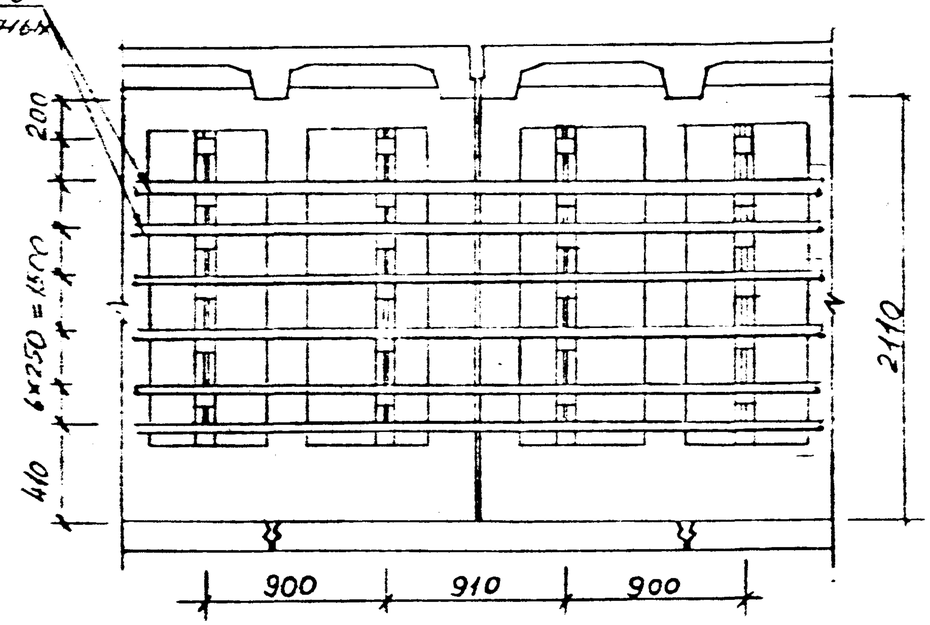
Мосинжпроект

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

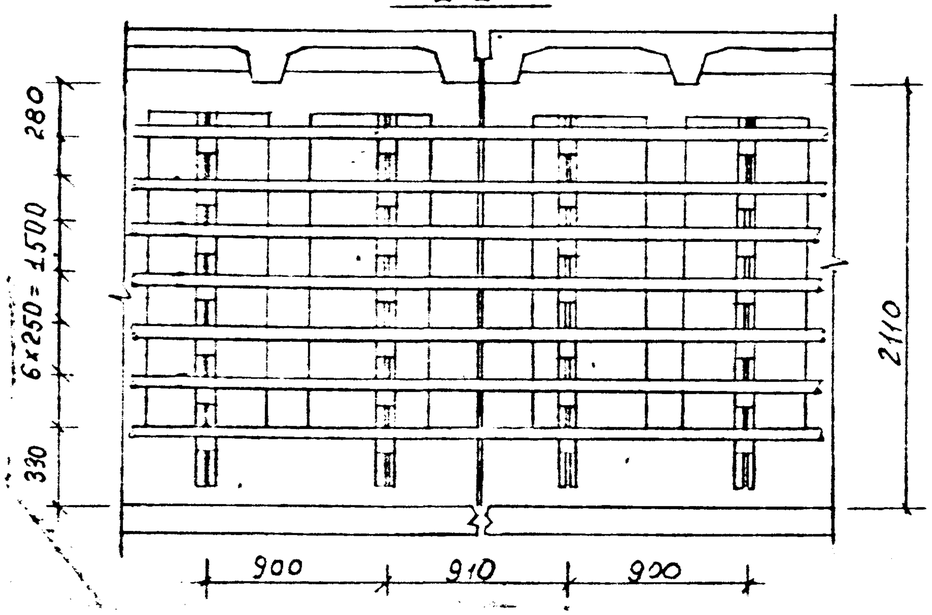
Поперечный разрез



1-1



2-2



Наименование	Ед изм	Размер или количество
Силовые кабели	шт	52
Ширина эксплуатационного прохода	мм	1228

С М-12	Согласован	
Гл.спец	Ковтуненко	
Н.контр	Перегудова	
Нач.отд	Козеева	
Гл.спец	Аронин	
ГИП	Перегудова	
Ст.инж	Хайруллин	

СК 1101-88-27

Технологическое сечение

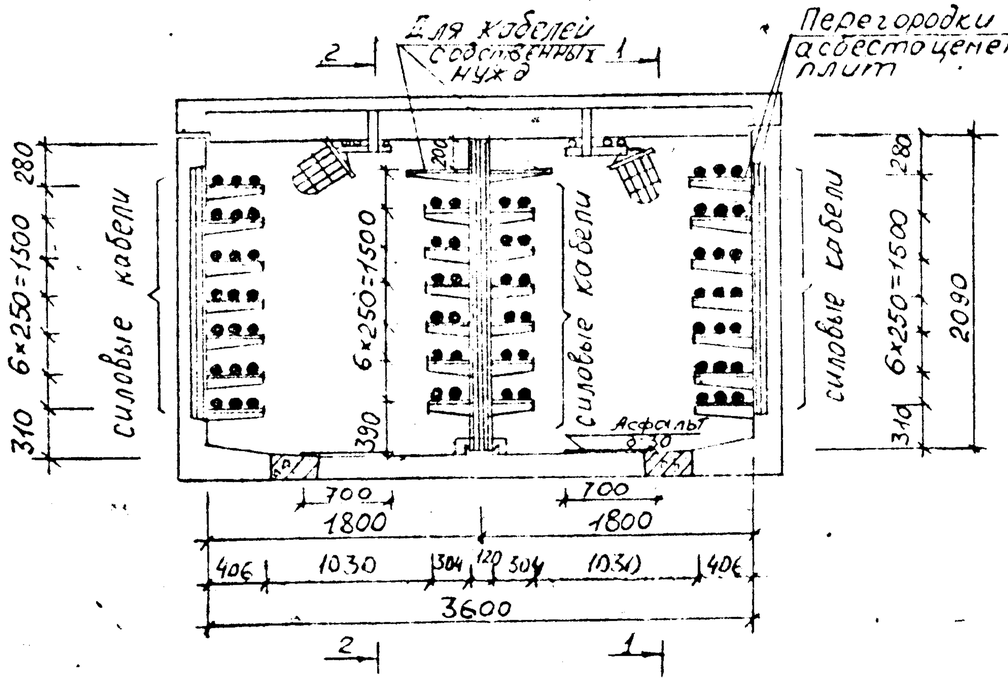
КЭ-2,1×2,1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

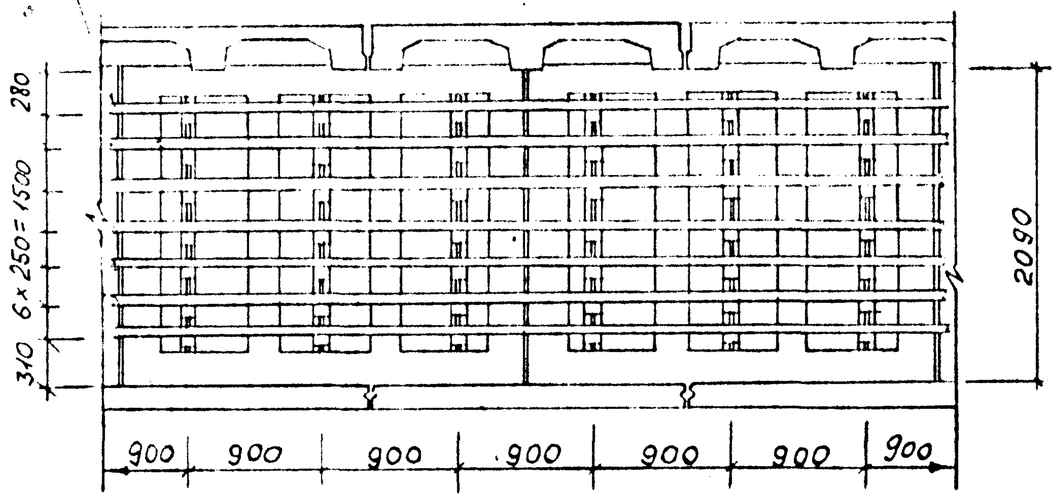
Мосинжпроект

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

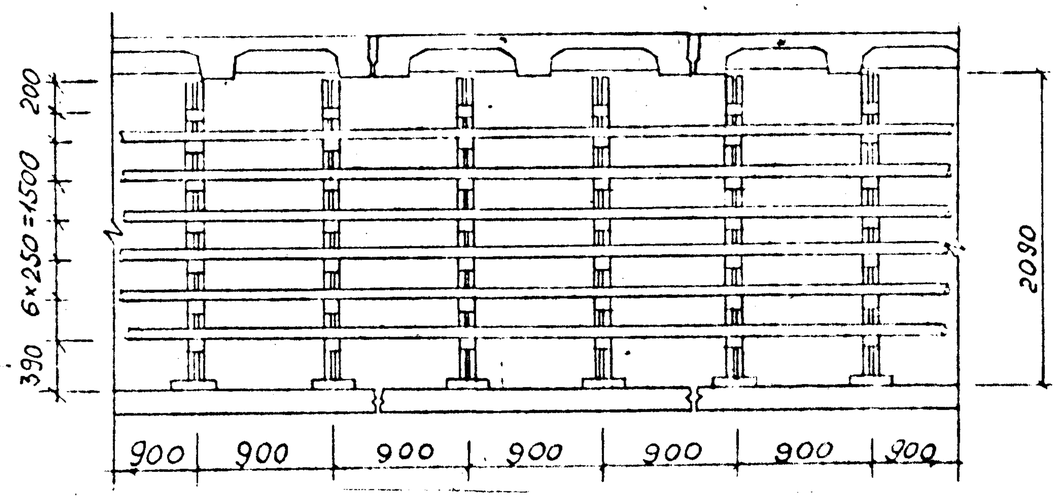
Поперечный разрез



1-1



2-2



Наименование	Ед. изм	Размер или количество
Силовые кабели	шт	66
Ширина эксплуатационного прохода	мм	1030

М 12	Согласовано		
Гл. спец.	Кортунова		
Н. контр.	Перегудова		
Нач. отд.	Козлова		
Гл. спец.	Аронин		
ГИП	Перегудова		
Ст. инж.	Хайруллин		

СК 1101-88-28

Технологическое сечение

КЭ-3,6×2,1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Мосинжпроект

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