Типовая документация на конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений

серия 5.900-6

СХЕМЫ СИСТЕМ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СЕЛЬСКИХ ЖИЛЫХ ДОМОВ ИЗ ЛЕГКОБЕТОННЫХ БЛОКОВ /СЕРИЯ 17, 228/

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ВЫПУСК 0-3

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

21055-03

gost.e-ecolog.ru

проб. Жаш 31.10.89г кол. 2 экз.

Типовая документация на конструкции,
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.900-6

Схемы систем санитарно-технического оборудования

сельских жилых домов из легкобетонных блоков /серия 17.228/

Материалы для проектирования

Выпуск 0-3

Электрооборудование, связь и сигнализация

Разработан институтом ЦНИИЭПграждансельстрой

Главный инженер института — А.Ф.Цикунов
Главный инженер проекта — И.Г.Говзвкин

Утвержден Госгражданстроем
Приказ от 31.01.1986 № 37
Введен в действие ЦНИИЭПграждансельстроем
Приказ от 31 января 1986г № 09/т

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ пп.	Наименование чертежа	№№ страниц
1	2	3
	Электрооборудование	
1	Пояснительная записка	3
2	Установка вводного устройства на наружной стене дома.	4
3	Установка вводно-распределительного устройства на кирпичном основании.	5
4	Скрытая прокладка проводов под штукатуркой (общий вид).	6
5	Непосредственная (открытая) прокладка установочных проводов и кабелей (общий вид).	7
6	Установка выключателей и штепсельных розеток при открытой проводке.	8
7	Установка выключателей и розеток по несгораемым основаниям.	9
8	Крепление проводов АПРФ по деревянному основанию на полосе.	10
9	Крепление кабелей АНРГ (АВРГ) по деревянному основанию.	11
10	Крепление проводов марок АПВ, АППВ, АПН к кирпичным основаниям.	12
11	Скрытая прокладка проводов АППВ, АПВ по несгораемым основаниям под штукатуркой.	13
12	Скрытая прокладка полиэтиленовых и винипластовых труб по несгораемым основаниям.	14
13	Примеры изгибов проводов марок АППВ (АППР) на ребро.	15
	Связь и сигнализация	
14	Пояснительная записка.	16
15	Крепление радиостойки (вариант II).	17
16	Однопарная стойка с трансформатором. Общий вид.	18
17	Конструкция и крепление телевизионной антенны.	19
18	Металлические изделия к телевизионной антенне.	20
19	Телефонная стойка емкостью 4+2 с двумя траверсами.	21
20	Телефонная стойка емкостью 10+2 с надставкой.	22
21	Крепление стоек. Узлы.	23
22	Крепление стоек. Детали.	24
23	Ввод кабелей через стены и крепление кабелей по наружным стенам.	25
24	Шкаф и ниша размером 59×44(h)+16 см	26
25	Шкаф размером 70×40(h)+16 см.	27

Пояснительная записка

Серия 5.900-6 „Схемы систем санитарно-технического оборудования сельских жилых домов из легкобетонных блоков (серии „17", „228").

В основу разработки выпуска 0-3 электрооборудование положено решение задачи:

разработать справочные материалы для проектирования электрооборудования сельских жилых домов.

В выпуске 0-3 приведены рекомендации по установке вводно-распределительных устройств, выключателей, розеток, прокладка электропроводок

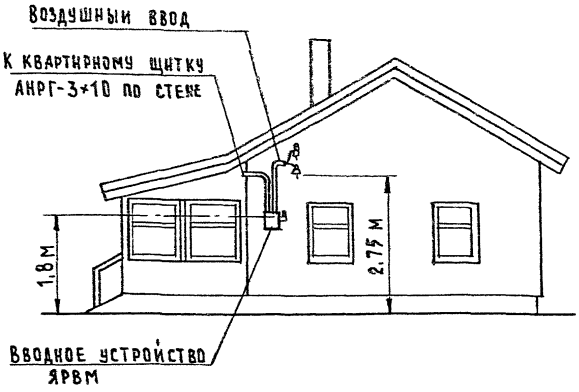
При разработке материалов для проектирования был учтен опыт разработки проектов электрооборудования жилых домов, а также требования нормативных документов:

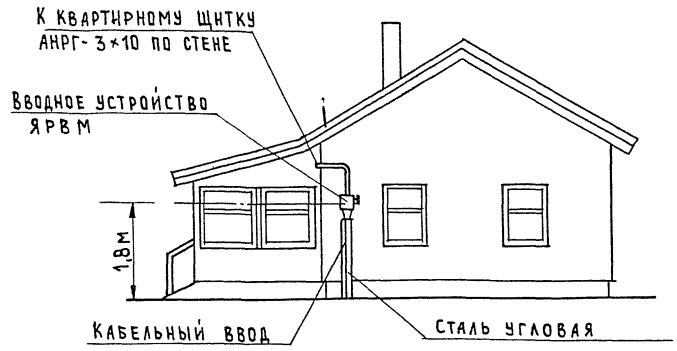
— „Инструкции по проектированию электрооборудования жилых зданий." СН 544-82.

— „Правил устройства электроустановок" издания 1985 года.

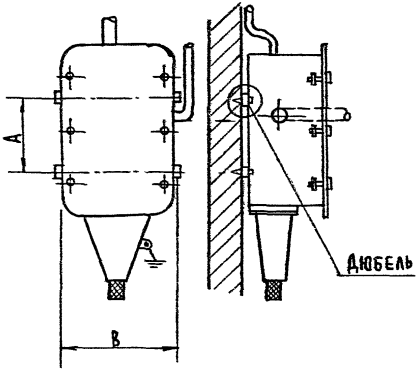
Данная документация служит справочным материалом для разработки типовых и индивидальных проектов электрооборудования жилых домов для сельского строительства.

		5.900-6 В.0-3	
Н.контр.	Верховский	Схемы систем санитарно-технического оборудования	Стадия: — / Масса: — / Масштаб: —
Нач.отд	Головкин		
Гл.инж.от	Верховский		Лист: — / Листов: 1
ГИП	Курочкин		
Рук.гр	Соловьева	Электрооборудование. Пояснительная записка	ЦНИИЭП граждансельстрой
Исполн	Зайцева		
Провер	Соловьева		





Установка ящика ЯРВМ на стене



Тип ящика	Размеры мм	
	А	В
ЯРВМ-6122	184	274
ЯРВМ-6123	230	
ЯРВМ-6124	295	315

Н контр	Бородкин	
Нач отд	Головкин	
Гл инж от.	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук гр	Соловьева	
Исполн	Зайцева	
Провер	Курочкин	

5 900-6 В. 0-3

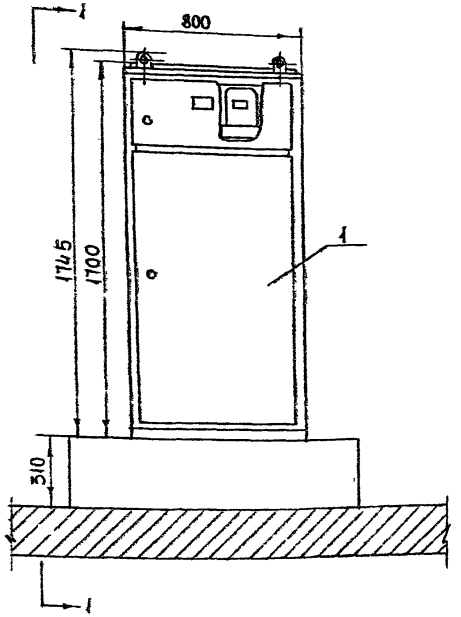
Схемы систем санитарно-технического оборудования

Электрооборудование. Установка вводного устройства на наружной стене дома

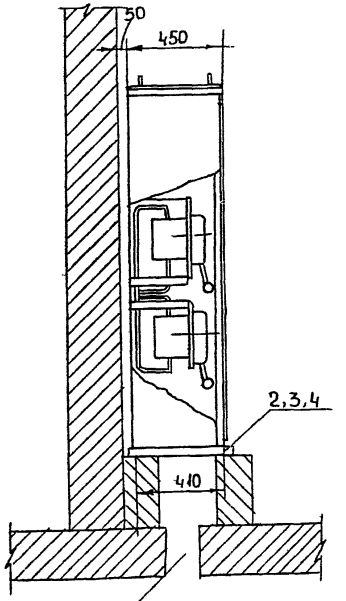
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП гражданельстрой

Общий вид



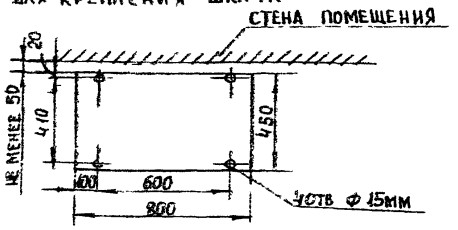
1-1



Примечание

Шкаф крепится 4 болтами М 12×200

Отверстие в нижней раме для крепления шкафа



Поз	Обозначен	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Лист	Примеч
4	ГОСТ 11371-78*	Шайба 12-010	4	0006			
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-010	4	0617			
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×200-010	4	076			
1	ВРУ1-82	Шкаф вводный	1	135	Гот изд		

Н контр	Верховский	
Нач отд	Головкин	
Гл ин от	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук гр	Соловьева	
Исполн	Зайцева	
Провер	Бродкин	

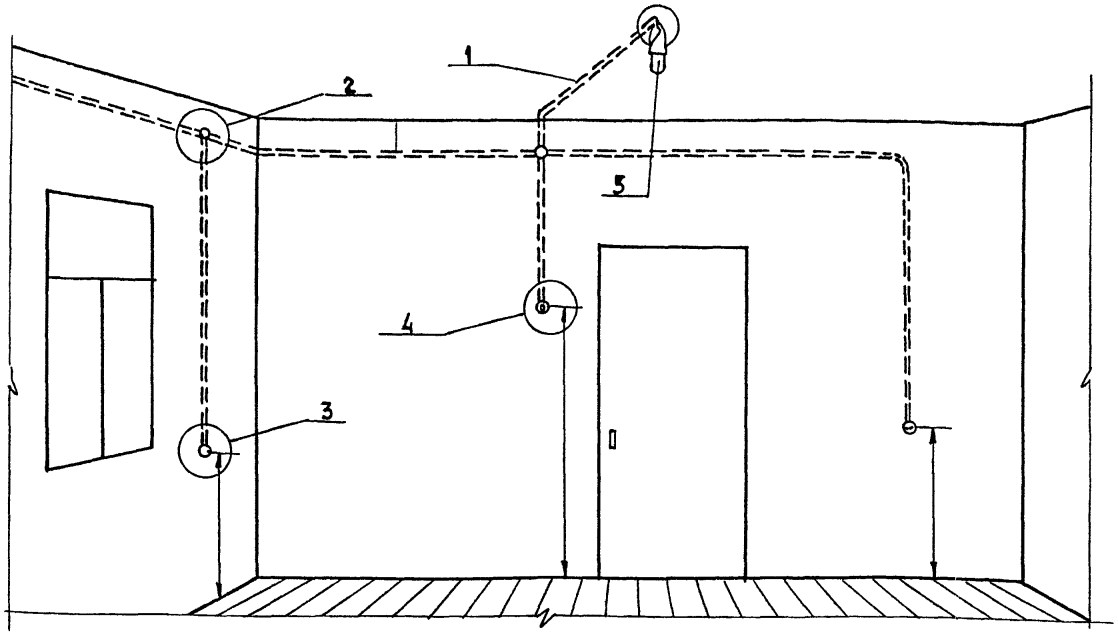
5.900-6-в 0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	

Электрооборудование установка вводно-распределительного устройства на кирпичном основании

ЦНИИЭП Граждансельстрой



8. Непосредственная подвеска светильников на плоских проводах не допускается.
9. Металлические коробки в местах ввода плоских проводов должны иметь втулки из изолирующего материала либо на провод должна быть положена дополнительная изоляция (3-4 слоя) из прорезиненной или липкой поливиниловой ленты.
10. Для зарядки осветительных арматур общего освещения внутри здания должны применяться гибкие провода с медными жилами сечением не менее 0,5 мм².
11. Длина проводов во влажных, сырых и особо сырых помещениях (в сан узлах, ванных комнатах и т.д.) должна быть минимальной. Проводки рекомендуется размещать вне этих помещений, а светильники – на ближайшей к проводке стене.

* Для жилых помещений не нормируется.

Краткие указания по монтажу

1. Выбор трассы при скрытой прокладке необходимо производить исходя из следущего:
   а) горизонтальная прокладка по стенам должна осуществляться, как правило, параллельно линиям пересечения стен с потолком на расстоянии 100÷200 мм от потолка или 50÷100мм от карниза или балки, магистрали штепсельных розеток рекомендуется прокладывать по горизонтальной линии, соединяющей штепсельные розетки;
   б) опуски и поъемы к светильникам и штепсельным розеткам следует выполнять по вертикальным линиям;
   в) прокладку провода по перекрытиям (в штукатурке, щелях и пустотах плит или в плитах перекрытий) следует осуществлять по кратчайшему расстоянию между ответвительной коробкой и светильником.
2. При пересечении проводами трубопроводов с горючими жидкостями и газами прокладка должна выполняться на расстоянии 100мм от трубопровода либо в бороздах в изоляционных трубах. При пересечении проводами горячих трубопроводов или параллельной прокладке проводов с указанными трубопроводами провода должны быть защищены от воздействия высоких температур
3. Пересечение плоских проводов между собой следует избегать. При необходимости такого пересечения изоляция провода в месте пересечения должна быть усилена 3-4 слоями прорезиненной или поливиниловой липкой ленты
4. При применении трехжильных плоских проводов в осветительных сетях жилы, разделенные широкой пленкой следует использовать для разных фаз, а третью жилу – в качестве нулевого провода.
5. Выход скрыто проложенных проводов на поверхность стен или перекрытия должен выполняться через изоляционные трубки, фарфоровые или пластмассовые втулки.
6. Соединения и ответвления проводов должны выполняться в ответвительных коробках. Коробки должны быть из пластмасс или другого изолирующего материала или металла с изолирующими внутренними прокладками. Допускается ответвления проводов выполнять во вводных коробках выключателей, розеток и светильников
7. Присоединение и ответвления прокладываемых скрыто плоских проводов должны выполняться с запасом провода длиной не менее 50мм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал или ГОСТ	Примеч.
5	—	Светильник				Принимается по проекту
4	—	Выключатель для скрытой проводки				То же
3	—	Розетка штепсельная для скрытой проводки				То же
2	—	Коробка ответвительная для скрытой проводки				То же
1	—	Провод				То же

Н контр	Верховский	
Нач отд	Головкин	
Гл инж от	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук гр	Соловьева	
Исполн	Зайцева	
Провер	Бородкин	

5. 900-6 В. 0-3

Схема систем санитарно-технического оборудования

Стадия	Масса	Масштаб

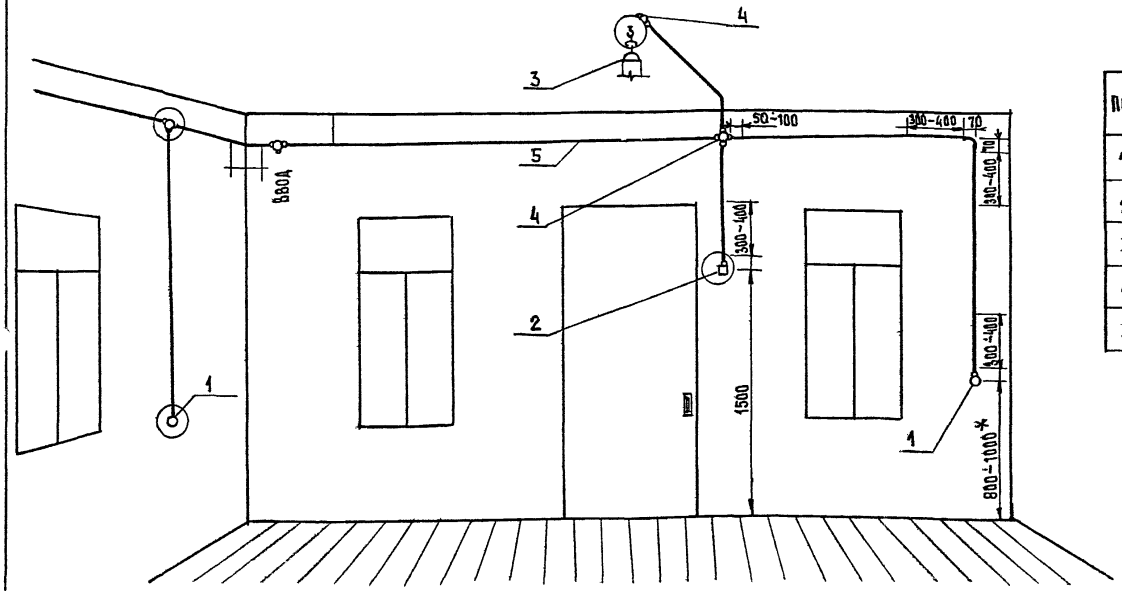
Лист | Листов 1

Электрооборудование
Скрытая прокладка проводов под штукатуркой (общий вид)

ЦНИИЭП Граждансельстрой

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

21066 03 7



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес
1	—	Розетка штепсельная	—	
2	—	Выключатель	—	—
3	—	Светильник	—	—
4	—	Коробка ответвительная	—	—
5	—	Провод	—	—

Провода и кабели закрепляются скобами у вводов в коробки и приборы или у концевых заделок на расстоянии 50—100мм от края коробок, приборов или оконцевателей

Расстояние от начала изгиба до ближайшей скобы должно быть равным 10÷15мм

Для крепления изделий и деталей следует широко применять специальные оправки, исключающие пробивные работы и резко повышающие производительность труда при производстве крепежных работ

К наиболее применяемым способам индустриального монтажа следует отнести

а) крепление проводов и кабелей металлическими полосками с пряжками и т д ,

б) крепление проводов и кабелей малых секций с помощью приклеенных крепежных деталей

Открытая прокладка проводов может производиться проводом марки АПРФ, кабелем АНРГ

а) непосредственно по стенам, перегородкам или перекрытиям, покрытым сухой гипсовой штукатуркой,

б) по сгораемым стенам и перегородкам, оклеенным обоями (непосредственно поверх обоев),

в) непосредственно по деревянным основаниям

* Для жилых помещений не нормируется

Н контр	Верховский	
Нач отд	Головкин	
Гл инж от	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук гр	Соловьева	
Исполн	Зайцева	
Провер	Бородкин	

5 900-6 В 0-3

Схема систем санитарно-технического оборудования

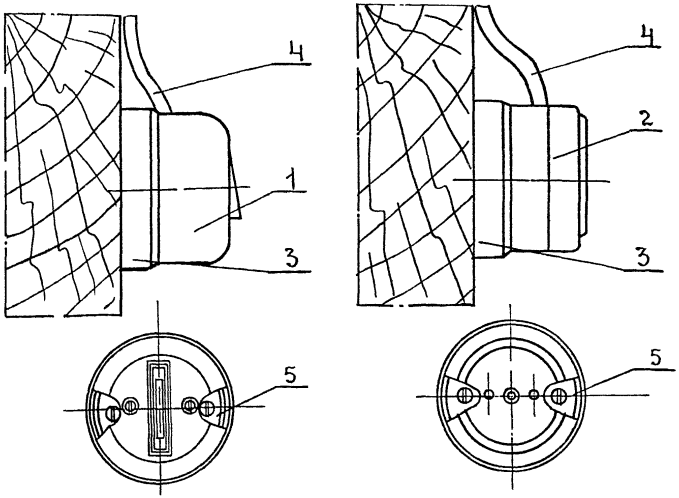
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов = 1	

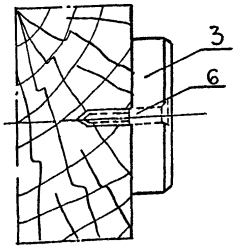
Электрооборудование. Непосредственная (открытая) проводка установочных проводов и кабелей (общий вид)

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Крепление выключателей и розеток к сгораемым основаниям при открытой проводке





Спецификация на одно закрепление

Поз.	Обознач.	Наименован	Кол	Вес	Материал или ГОСТ	Примечание
6	—	Шуруп 5×40	1	4,9г	ГОСТ 1145-80*	—
5	—	Шуруп 5×22	2	2,5г	ГОСТ 1144-80*	—
4	—	Провод АПРФ	—	—	ГОСТ 1843-78	—
3	—	Розетка деревянная	—	—	—	Применяются по проекту
2	—	Розетка штепсельная для открытой проводки	—	—	—	
1	—	Выключатель для открытой проводки	—	—	—	

Краткие указания по монтажу.

1. Выключатели и штепсельные розетки в помещениях сырых, особо сырых, с едкими парами или газами применяются герметические, во всех остальных помещениях (кроме взрывоопасных) – нормальное.
2. Нормальные выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на круглых деревянных розетках диаметром 60÷70 мм. Розетки крепятся шурупами 5×40.
3. Выключатели рекомендуется устанавливать на стене у двери со стороны дверной ручки, чтобы они не закрывались открывшейся дверью.
4. Высота установки штепсельных розеток в жилых помещениях, не нормируется. Штепсельные розетки от заземленных частей (трубопроводы, плиты, раковины) должны находиться на расстоянии не менее 0.5м.
5. Установка выключателей и штепсельных розеток в ванных комнатах, душевых, раздевалках при душевых не допускается.
6. В помещениях пребывания детей штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от пола.

Н.контр	Верховский	подп	
Нач.отд.	Головкин	»	
Главн.от.	Верховский	»	
ГИП	Курочкин	»	
Рук.гр	Соловьева	»	
Исполн.	Зайцева	»	
Провер	Бородкин	»	

5.900-6 в.0-3

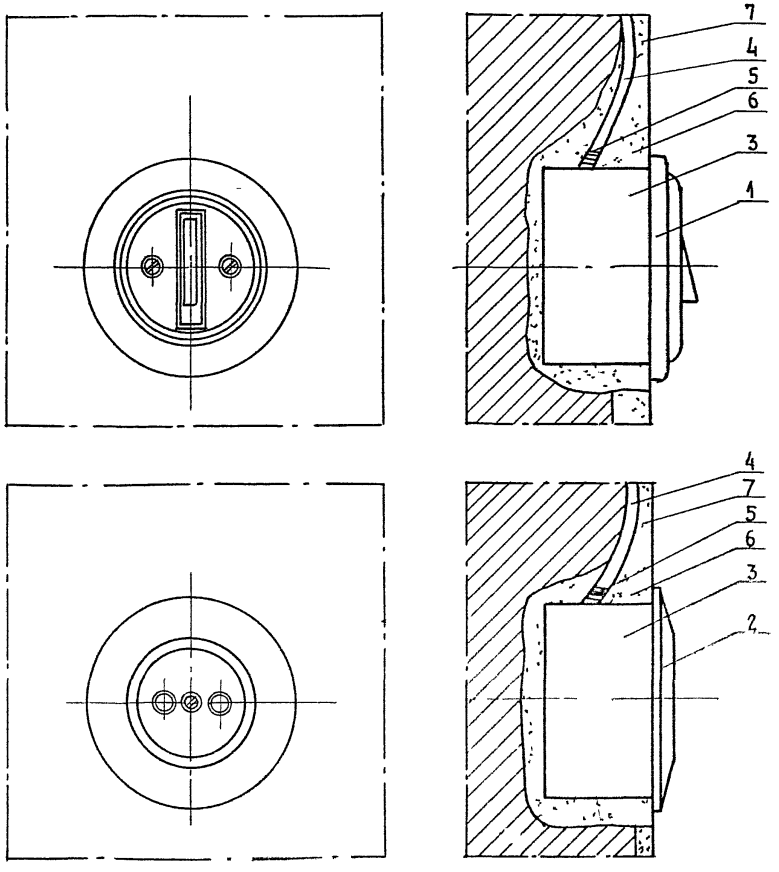
Схемы систем санитарно-технического оборудования.

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

Электрооборудование.
Установка выключателей и штепсельных розеток при открытой проводке.

ЦНИИЭП граждансельстрой

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



Краткие указания по монтажу.

1 Крепление выключателей и штепсельных розеток при скрытой проводке выполняется с помощью стальных коробок (У 196) в которые встраиваются выключатели и штепсельные розетки

2 Стальная коробка вмазывается в гнездо алебастровым раствором. Диаметр гнезда не менее 80мм глубина не менее 45мм

3 Присоединения и ответвления прокладываемых скрыто плоских проводов должны выполняться с запасом провода длиной не менее 50мм

4 При присоединении плоского провода к зажимам выключателей и штепсельных розеток разделительная пленка должна быть разрезана лишь на участке, необходимом для выполнения присоединения

5 Металлические коробки в местах ввода плоских проводов должны иметь втулки из изолирующего материала либо на провод должна быть наложена дополнительная изоляция (3-4 слоя) из прорезиненой или липкой поливиниловой ленты.

6 Выключатели рекомендуется устанавливать на стене у двери со стороны дверной ручки, чтобы они не закрывались открывающейся дверью

7 Штепсельные розетки должны быть установлены на высоте 0,8÷1м от пола и по возможности удалены от заземляющих частей (трубопроводов, плиты, раковины) и находиться от них на расстоянии не менее 0,5 м

8 Установка выключателей и штепсельных розеток в ванных комнатах, душевых, раздевалках при душевых не допускается.

Спецификация на одно закрепление

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес	Материал ГОСТ	Примечание
7	—	Мокрая штукатурка	—	—	—	—
6	—	Алебастр	—	—	—	—
5	—	Лента изоляционная	—	—	—	—
4	—	Провод АППВ	—	—	ГОСТ 6323-79*	—
3	—	Коробка стальная	1	—	ТИП У 196	—
2	—	Розетка штепсельная			—	Примен. по проекту
1	—	Выключатель для скрытой проводки	—	—	—	

Н контр.	Верховский		
Нач отд	Головкин		
Гл инж. отд	Верховский		
Гип	Курочкин		
Рук груп	Соловьева		
Исполн	Зайцева		
Провер	Бородкин		

5.900-6 В.0-3

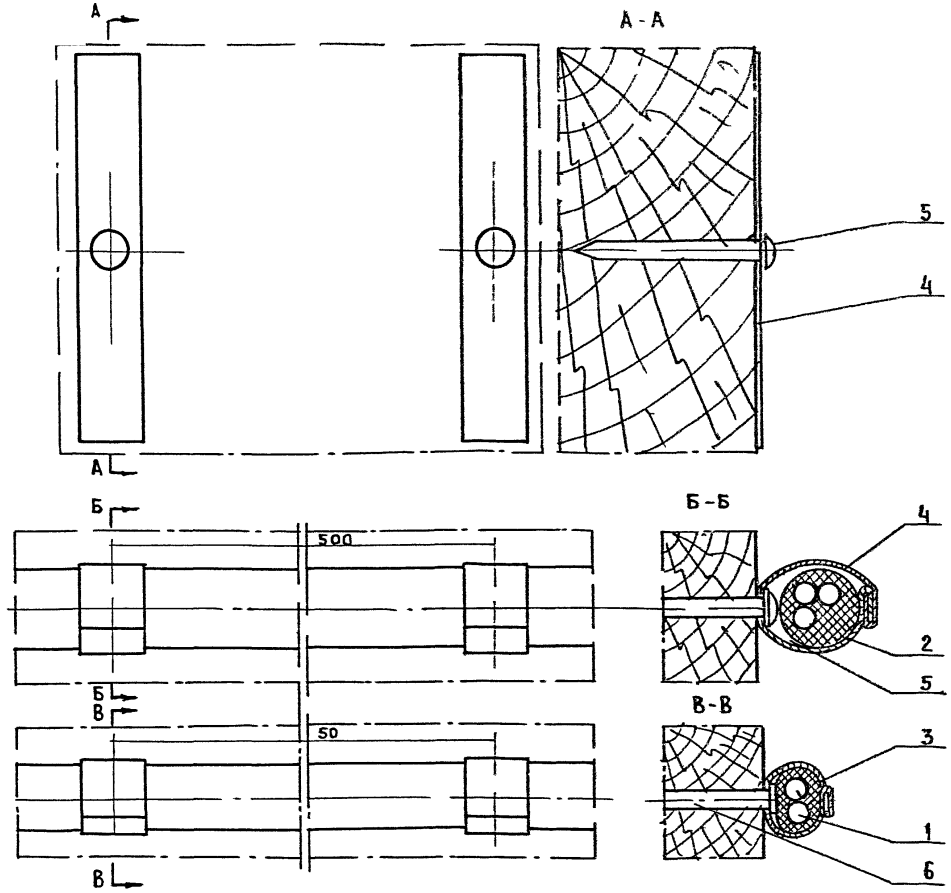
Схемы систем санитарно-технического оборудования

Электрооборудование
Крепление выключателей и розеток к несгораемым основаниям

Стадия	Масса	Масштаб

Лист | Листов: 4

ЦНИИЭП Гражданскельстрой



Краткие указания по монтажу

1 Полоска нужной длины по размечанной трассе электропроводки прибивается к деревянным основаниям гвоздем диаметром 1,6мм, длиною 40 50мм

2 При креплении проводов полосками, полоска закрепляется пряжкой типа К407 или в замок
Длина полоски, под пряжку на 10мм меньше

3 Для закрепления кабелей применяют

а) полоски нарезанные из белой жести оцинкованных или окрашенных стальных листов, ширина полоски не менее 10мм, толщина 0,3–1мм

б) полоски типа (К404 ÷ К405)

Спецификация дана н одно закрепление

Поз	Обозначен	Наименование	Кол	Вес	Материал ГОСТ	Примечан
5		Гвоздь П1,6×40	1	0,65	ГОСТ 4028 63*	
4		Полоска	1	3,9		Размер 0,5×10×90мм
3		Полоска	1	30	Тип К404	
2		Провод АПРФ 3×4	–	–	ГОСТ 1843-78*	
1		Провод АПРФ 2×4	–	–	ГОСТ 1843 78*	

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм²	Длина полоски, мм
АПРФ	3×4 2×4	90

Н контр	Верховский	
Нач отд	Головкин	
Гл инж от	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук гр	Соловьева	
Исполн	Зайцева	
Провер	Бородкин	

5-900-6 В 0 3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

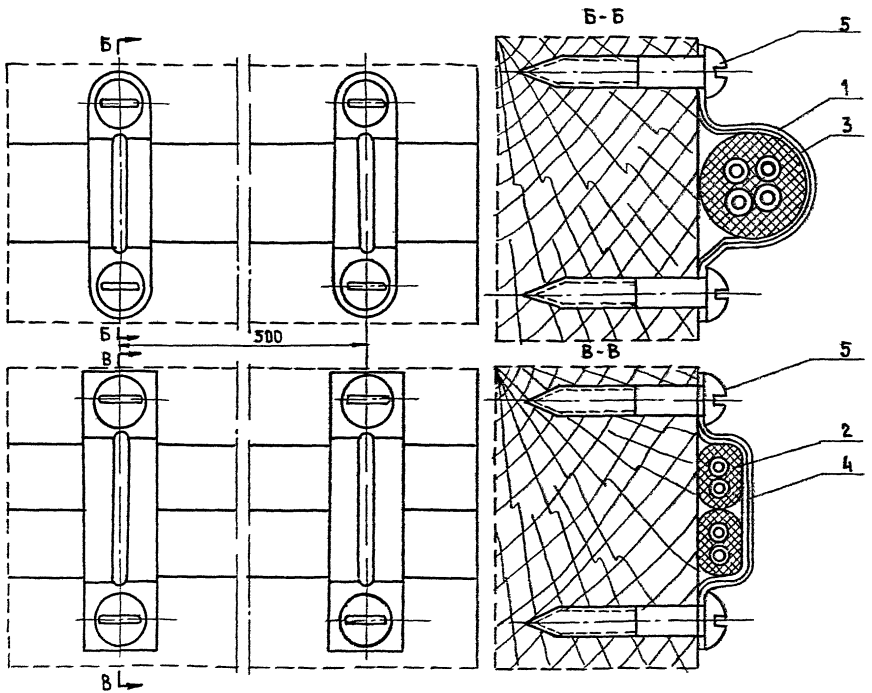
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

Электрооборудование
Крепление проводов АПРФ по деревянному основанию на полосе

ЦНИИЭП граждансельстрой

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

Крепление кабелей АНРГ(АВРГ) скобами с одной и двумя лапками по деревянным основаниям



Краткие указания по монтажу

При непосредственной прокладке проводов и кабелей по деревянным основаниям они крепятся скобами однолапковыми (К720–К728) или двухлапковыми (К729–К731, К732–К740), а также скобами (СД-30)
Крепление скоб по деревянным основаниям производится шурупами

Поз	Обозн	Наименование	Кол	Вес	Материал или ГОСТ	Примечан
5	—	Шуруп 6×40	1	8 г	ГОСТ 1144-80*	Номенклатура Главэлектромонтаж
4	—	Скоба	1	3,2г	Тип СД 34	
3	—	Скоба	1	3,9г	Тип К731	
2	—	Кабель АНРГ 2×6	—	—	ГОСТ 433-73*	—
1	—	Кабель АНРГ 3×4+1×6	—	—	ГОСТ 433-73*	—

Н. контр.	Верховский		
Нач. отд.	Головкин		
Гл. инж. отд.	Верховский		
ГИП	Курочкин		
Рук. гр.	Соловьева		
Исполн.	Зарецкая		
Проверил	Борель		

5 900-6 В 0-3

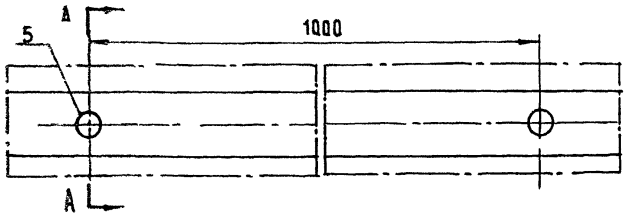
Схемы систем санитарно-технического оборудования

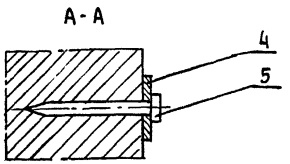
Электрооборудование
Крепление кабелей АНРГ (АВРГ) по деревянному основанию

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

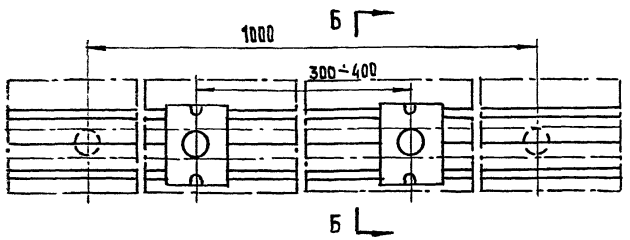
ЦНИИЭП граждансельстрой

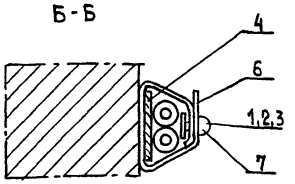
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Марка провода	Число и номинальное сечение жил, мм²	Длина полоски-ленты, мм	Длина прокладки мм
АПВ	2(1×2,5÷1×10)	70	40
АПН	2(1×2,5÷1×6) 2(1×2,5÷2×4)		
АППВ	2×2,5÷2×5		
АПРВ	2(1×2,5÷1×6		





6. Под металлическими полосками провода должны быть защищены прокладками из электроизоляционного картона, выступающими на 1,5÷2мм с обеих сторон полоски.
7. После окончания монтажных работ полоска должна быть заземлена.
8. Монтажные полоски перед пристрелкой должны быть очищены от ржавчины и покрыты антикоррозийным лаком или масляной краской.

Примечание Спецификация дана на одно закрепление.

Краткие указания по монтажу

1. Стальные полосы (ленты) следует крепить вплотную к основанию по всей длине трассы за исключением углов поворота
   Расстояние между точками крепления полос к основанию должны быть не более 1м., а от концов и углов поворота - 50÷70мм.
2. Крепление полос производится дюбель-гвоздями по кирпичным основаниям, и по металлическим основаниям и закладным деталям полосы крепятся электросваркой.
3. Для пристрелки могут быть использованы:
   а) полосы монтажные перфорированные шириной 20÷40 и толщиной 3÷4 мм (К105÷К202);
   б) полосы стальные шириной 18÷30мм, толщиной 1,5÷3мм;
   в) ленты шириной 18÷30мм, толщиной 1,5÷3мм.
4. Для закрепления проводов на полосе могут быть применены:
   а) полоски типа (К403÷К405) с пряжкой типа (К407);
   б) полоски-пряжки типа (К305÷К308);
   в) зубчатые пластмассовые полоски-пряжки (У505÷У558);
   г) пластмассовая монтажная перфорированная лента (К226) с кнопками (К227);
   д) полоски, нарезанные из белой жести, оцинкованных или окрашенных стальных листов Ширина полоски не менее 10мм, толщина 0.3-1мм.
5. При креплении проводов полосками, полоска закрепляется пряжки типа К407 или в замок
   Длина полоски, закрепляемой в замок, больше полоски
   Длина полоски под пряжку дана в таблице

Поз	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал, ГОСТ	Примечан
7	—	Кнопка	1		К 227	Комплект Главэлектромонтажа
6	—	Лента монтажная	1	5,0г	К 226	
5	—	Дюбельный гвоздь				
4	—	Полоса			—	
3	—	Провод АПН			ГОСТ 6323-79*	
2	—	Провод АПН			ГОСТ 6323-79*	
1	—	Провод АПВ			ГОСТ 6323-79*	

Н контр	Верховский	
Нач отд	Головкин	
Гл.инж от	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук гр	Соловьева	
Исполн	Зайцева	
Провер	Бородкин	

5.900-6 В. 0-3

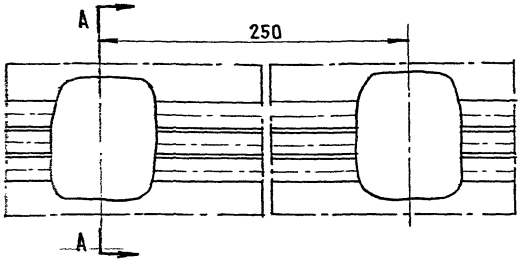
Схемы систем санитарно-технического оборудования

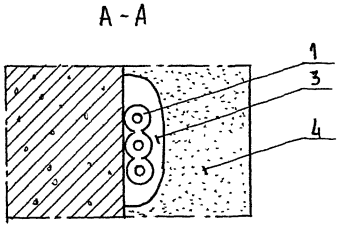
Электрооборудование
Крепление проводов марок АПВ, АППВ, АПН к кирпичным основаниям

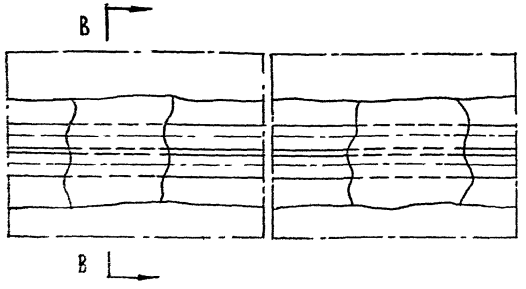
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

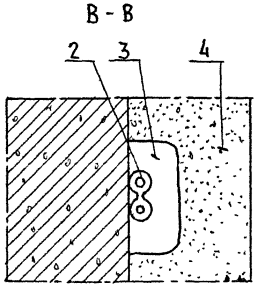
ЦНИИЭП Гражданельстрой

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









КРАТКИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Скрытая прокладка проводов АППВ, АПВ по несгораемым основаниям должна производится:
   а) по несгораемым стенам и перегородкам, подлежащим затирке или покрываемым мокрой штукатуркой, в заштукатуренной борозде или под слоем мокрой штукатурки.
2. Временное закрепление проводов при скрытой проводке до оштукатуривания должно выполняться в отдельных местах „примораживанием" при помощи алебастрового раствора. Допускается также крепление скобами или хомутами из пластмассы, резины, хлопчатобумажной ленты и т.д.
   Полоски крепятся гвоздями, гвозди вбиваются в швы кирпичной кладки.
3. Крепление плоских проводов непосредственно гвоздями при любом способе скрытой проводки не допускается.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес.	Материал, ГОСТ	Примечан.
4	—	Мокрая штукатурка	—	—	—	—
3	—	Алебастр	—	—	—	—
2	—	Провод АППВ-2×2,5	—	—	ГОСТ 6323-79*	—
1	—	Провод АППВ-3×2,5	—	—	ГОСТ 6323-79*	—

Н.контр.	Верховский	
Нач.отд.	Головкин	
Гл.инж.от.	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук.гр.	Соловьева	
Исполн.	Зайцева	
Провер.	Бородкин	

5.900-6 В.0-3

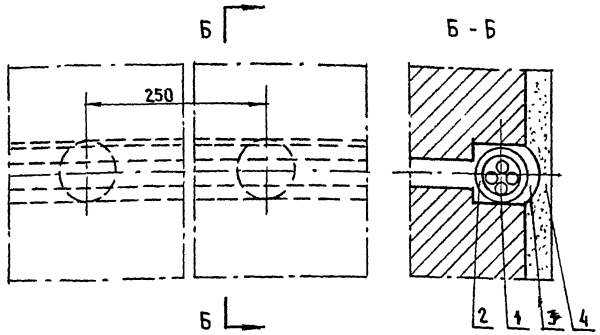
Схемы систем санитарно-технического оборудование

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

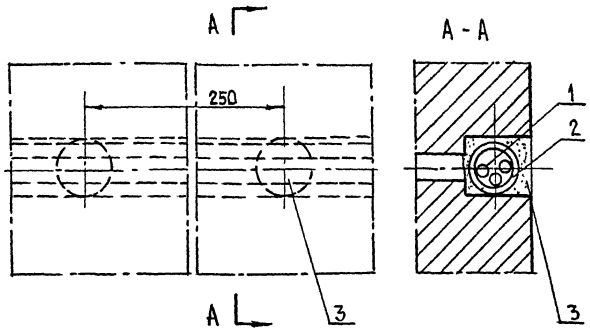
Электрооборудование
Скрытая прокладка проводов АППВ, АПВ по несгораемым основаниям под штукатуркой

ЦНИИЭП Граждансельстрой

Скрыто под мокрой штукатуркой



Скрыто в борозде



Краткие указания по монтажу

1. Скрытая прокладка полиэтиленовых и винипластовых труб в зазорах между кирпичной кладкой с последующей заделкой:
   а) цементным раствором толщиной не менее 10 мм;
   б) мокрой штукатуркой толщиной не менее 10 мм; временное закрепление труб до заштукатуривания должно выполняться в отдельных местах „приораживанием" при помощи алебастрового раствора;
   в) сухой гипсовой штукатуркой. В этом случае трубы покрываются слоем штукатурного раствора толщиной не менее 5 мм.
2. При недостаточной ширине зазора в кирпичной кладке или между сборными железобетонными панелями производится дополнительная вырубка кирпича или бетона. Основание и стенки борозд не должны иметь острых выступов.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал, ГОСТ	Примеч.
4	—	Штукатурка мокрая	—	—	—	—
3	—	Алебастр	—	—	—	—
2	—	Труба полиэтиленовая	—	—	ТУ6-19-99-78	—
1	—	Провод АПВ	—	—	ГОСТ 6323-79*	—

Н.контр	Верховский		
Нач.отд.	Головкин		
Гл.инж.от.	Верховский		
ГИП	Курочкин		
Рук.гр.	Соловьева		
Исполн.	Зайцева		
Провер.	Бородкин		

5.900-6 В.0-3

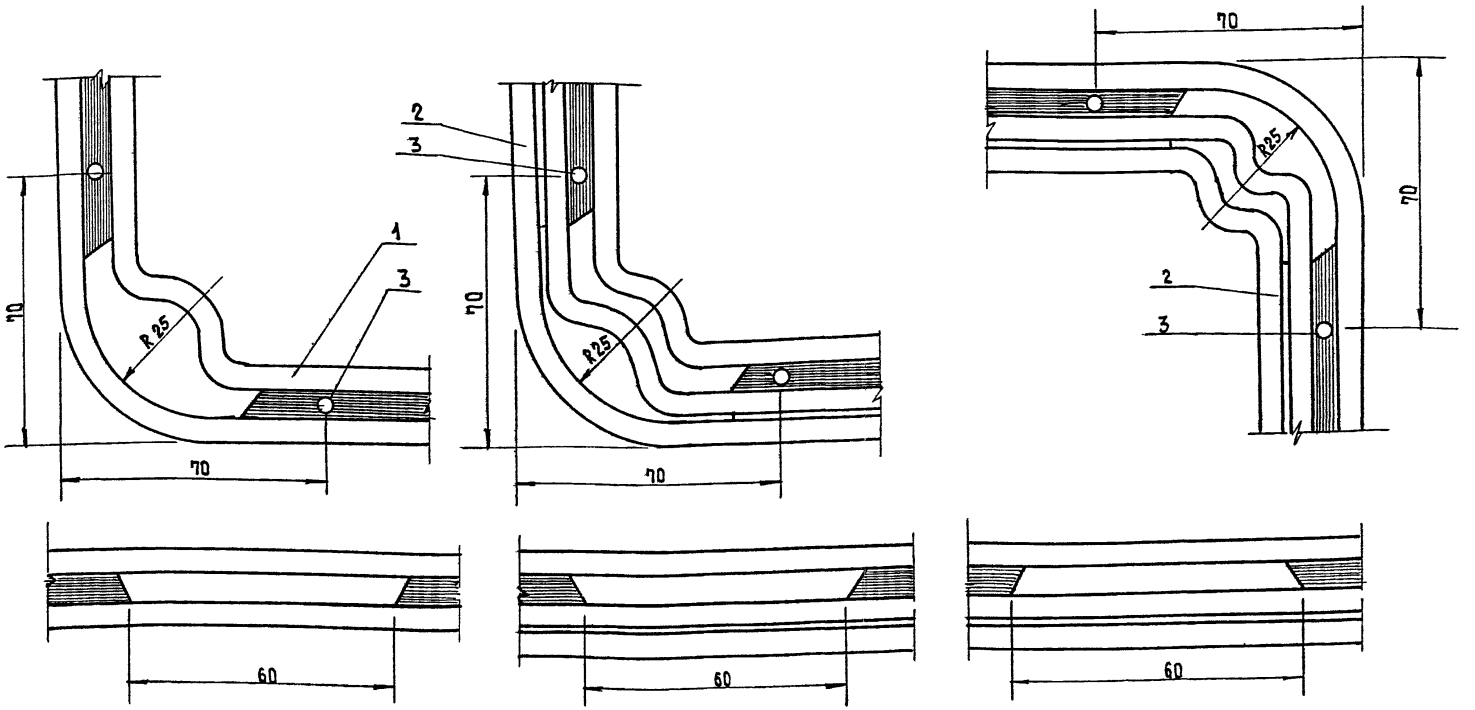
Схемы систем санитарно-технического оборудования

Электрооборудование. Скрытая прокладка полиэтиленовых и винипластовых труб по несгораемым основаниям

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

ЦНИИЭП гражданельстрой

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



Краткие указания по монтажу

1 Изгиб плоских двухжильных и трехжильных проводов марки АППВ, АППР на ребро при повороте трассы проводки на угол 90° в плоскости стены или потолка осуществляется следующим образом.
   а) провод изгибается по плоской стороне на 90° без разрезания разделительной пленки;
   б) провод изгибается на ребро, при этом разделительная пленка между жилами в месте изгиба предварительно вырезается одна (две) лила отводится внутрь угла в виде полупетли
2 Вырезание пленки выполняется кусачками с широкими губками.

Спецификация дана на одно закрепление

Поз	Обознач	Наименование	Кол	Вес	Материал ГОСТ	Примечан
3	—	Гвозди П,1,4×25	1	0,3г	ГОСТ 4028-	—
2	—	Провод АППВ 3×4	—	—	ГОСТ 6323-79*	—
1	—	Провод АППВ 2×4	—	—	ГОСТ 6323-79*	—

Н контр	Верховский	
Нач отд	Головкин	
Гл инж. от.	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук гр	Соловьева	
Исполн	Зайцева	
Провер	Бородкин	

5 900-6 В 0-6

Схемы систем санитарно-технического оборудования

Электрооборудование
Примеры изгибов проводов марок АППВ(АППР) на ребро

Стадия	Листа	Листов
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП гражданских

Пояснительная записка

Серия 5 900-6 „Схемы систем санитарно-технического оборудования сельских жилых домов из легкобетонных блоков (серии „17", „228")

В основу разработки выпуска 0-3 „Связь и сигнализация" положено решение задачи

разработать справочные материалы для проектирования устройств связи и сигнализации сельских жилых домов

В выпуске 0-3 приведены рекомендации по установке радиостоек, телефонных стоек, телеантенн, шкафов связи и сигнализации

При разработке материалов для проектирования был учтен опыт разработки проектов устройств связи и сигнализации жилых домов, а также требования нормативных документов

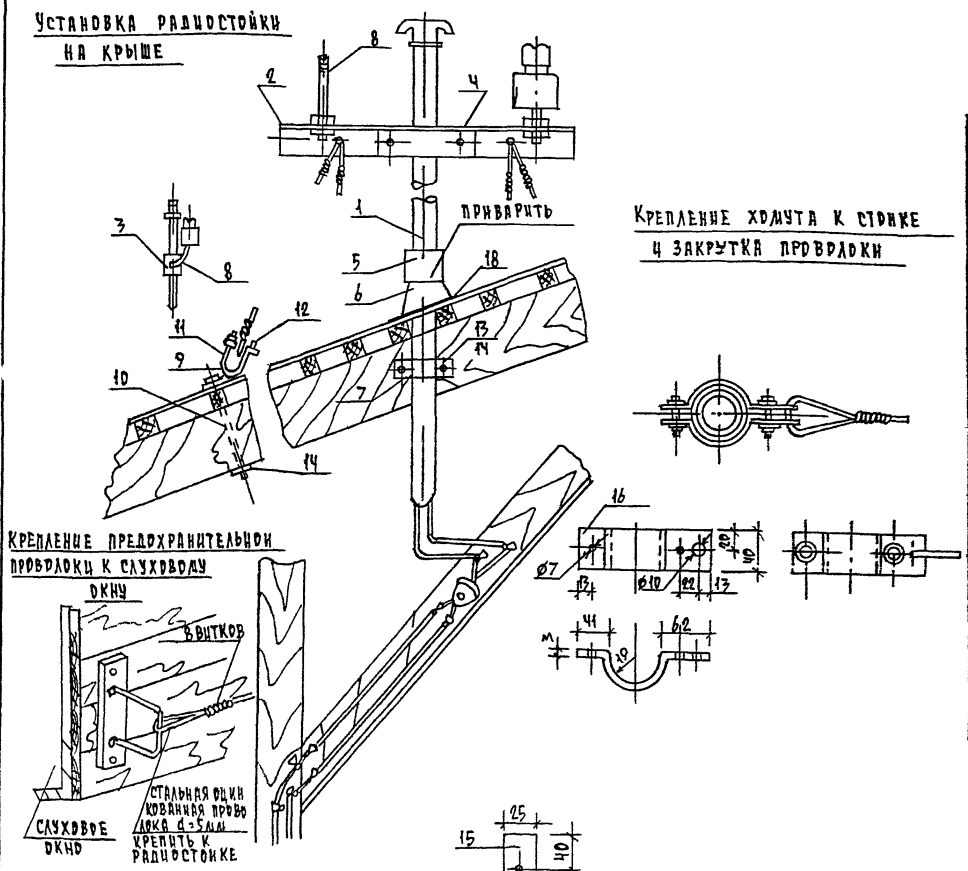
— „Инструкции по монтажу сооружений устройств связи, радиовещания и телевидения ВСН 600-81"

— „Правила устройства электроустановок" издания 1985 года

Данная документация служит справочным материалом для разработки типовых и индивидуальных проектов электрооборудования жилых домов для сельского строительства

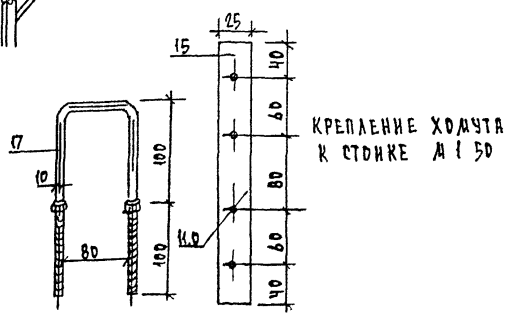
			5 900-6 В 0-3		
			Схемы систем санитарно-технического оборудования	Стадия	Масса	Масштаб
Н контр	Бородкин					
Нач отд	Головкин			Лист 1	Листов 1
Гл инж пр	Верховский				
ГИП	Бородкин		Связь и сигнализация Пояснительная записка	ЦНИИЭП граждансельстрой	
Рук гр	Петрова				
Исполн	Самойкина				
Провер	Петрова				

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


Установка радиостойки на крыше

18	Подкладка	Воилок строит	6418-81	М2	03
17	Анкерная скоба	"	2590-71*	"	1
16	Хомут 3×40×165	"	103-76*	"	2
15	Планка 3×25×280	Сталь круглая	103-76*	"	2
14	Шайба 35×35×4	"	10450-78*	"	6
13	Болт д/крепл стойки к строп. ⌀12	Сталь круглая	7795-70*	"	2
12	Колодка струбцины 15×24×54	Сталь полосовая	103-76*	"	4
11	Вилка струбцины ⌀8	"	2590-71*	"	4
10	Болт для крепления лапки ⌀12	Сталь круглая	7796-70*	"	4
9	Лапка д/струбцины 5×35×108	Сталь полосовая	103-76*	"	4
8	Штырь	Сталь-3	7092-79Е*	"	2
7	Хомут д/крепления стоек 8×40×190	Сталь полосовая	103-76*	"	1
6	Копыто	Чугун литье	1412-79*	"	1
5	Кольцо	Сталь-3	7092-79Е*	"	1
4	Болт д/крепления траверсы	Сталь круглая	7796-70*	"	2
3	Хомут д/крепления траверсы	Сталь полосовая	103-76*	"	1
2	Траверса	Ст углов	8509-72*	"	1
1	Стоечная труба 38×1300	Ст. труба	8715-78*	шт	1
№№ п п	Наименование	Материал	ГОСТ	Ед. изм	К-во

Спецификация


Крепление хомута к стойке М 1 50

Н контр	Бородкин		
Нач отд	Головкин		
Гл инж отд	Верховский		
Гип	Бородкин		
Рук гр	Петрова		
Исполн	Самошина		
Провер	Петрова		

5900-6-80-3

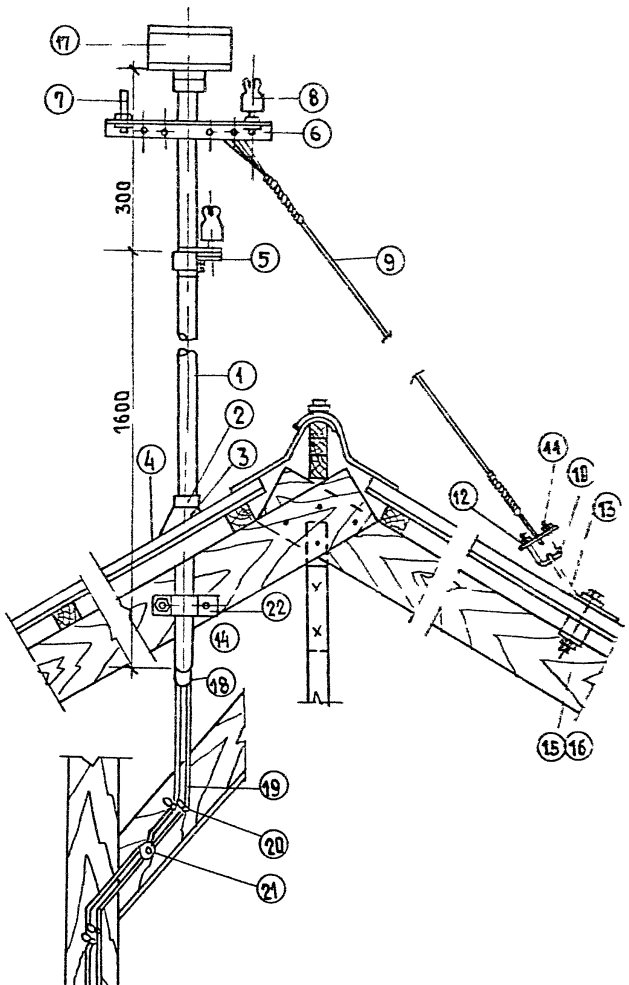
Схемы систем санитарно-технического оборудования

Связь и сигнализация
Крепление радиостойки
/Вариант Е/

Стадия	Масса	Масштаб

Лист | Листов 1

Дрезд
Гражданпроектпроект



NN пп	Наименование	ГОСТ	Материал	Ед изм	Кол во
22	Хомут для крепления стойки 8×40×190	103×76*	сталь прокат полосов	шт	1
21	Разветвительная коробка т „ЧК-2П"	10040-75Е*		шт	1
20	Ролики типа „Р×32"	1171-67	фарфор	шт	по месту
19	Провод марки ПТПЖ	10254-75Е*		м	по месту
18	Трубка d= 9мм	3747-78*	резинов	м	20
17	Трансформатор типа „ТАМУ-10Т"	ТТО433-004ТУ		шт	1
16	Шайба 35×35×4	9065-75*	"	"	8
15	Гайка М-12	5915-70*	"	"	6
14	Болт стропильный ф12	7796-70*	сталь-3	"	6
13	Лапка для струбцины 5×35×108	103-76*	"	"	4
12	Колодка разм 5×40×150	103-76*	сталь полосов	"	4
11	Болт М12×35	7796-70*	сталь-3	"	3
10	Струбцина ф4, ℓ= 300	2590-71*	сталь прокат круглая	"	4
9	Проволока оцинков ф3мм для оттяжки	1668-73*	сталь-3	"	4
8	Изолятор „ТФ 3"	2366-78Е*	фарфор	"	4
7	Штырь	7092-79Е*	сталь-3	"	4
6	Траверса ℓ=400	8509-72*	сталь угловая	"	1
5	Хомут для крепления траверсы 8×40×169	103-76*	сталь полосов	шт	2
4	Подкладка	6418-81	войлок строит	м²	0,3
3	Копыто	1412-79*	чугун литье	шт	1
2	Кольцо 120×40×5	3262-75*	сталь-3	"	1
1	Труба стоечная в сборе 38×2000	8715-78*	стальная труба	шт	1

Спецификация

Н контр	Бородкин	
Нач отд	Головкин	
Гл инж от	Верховский	
ГИП	Бородкин	
Рук гр	Петрова	
Исполн	Самошина	
Провер	Петрова	

5 900-6 - В 0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

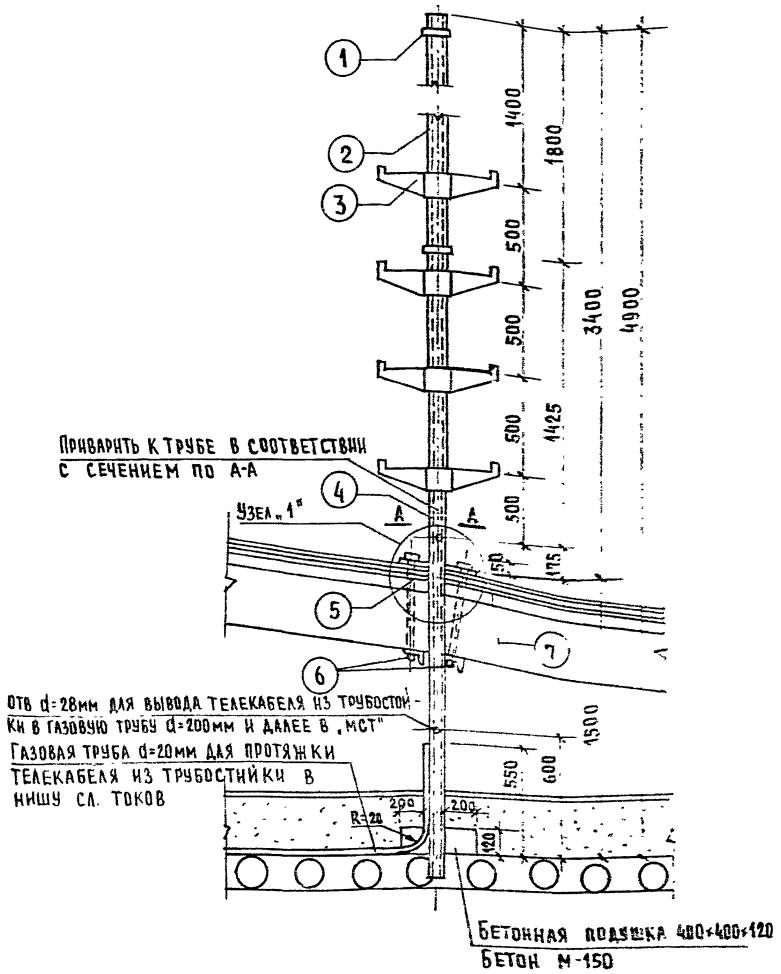
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

Связь и сигнализация. Опорная стойка с трансформатором. Общий вид

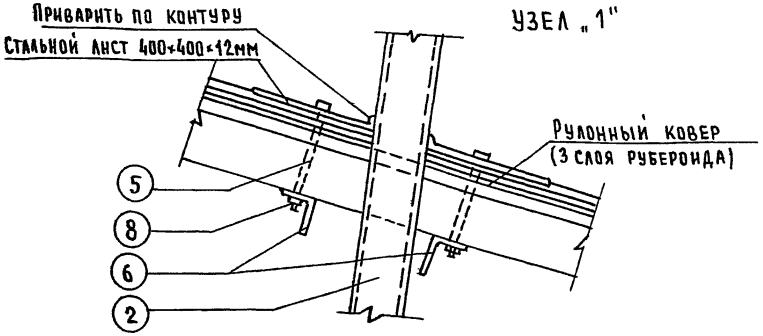
ЦКИИЭП Гражданельстрой

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

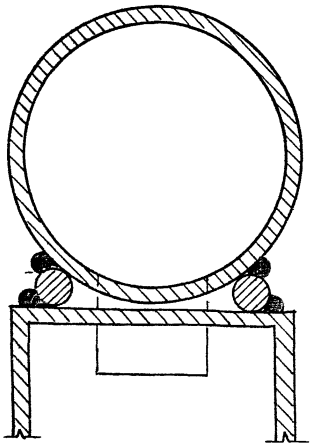
Трубостойка для крепления мачты телеантенны
М 1:20



Узел „1"

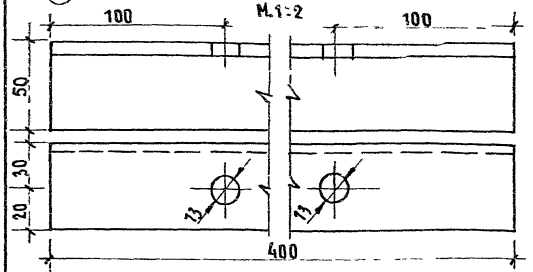


Сечение по А-А

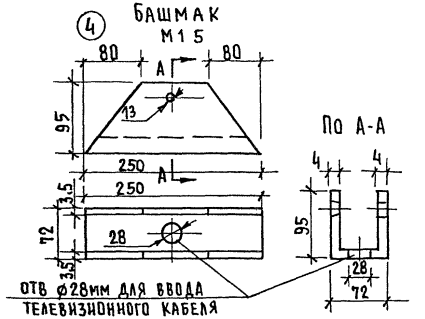


				5.900-6 - В.0-3		
Н. контр.	Бородкин			Схемы систем санитарно-технического оборудования	Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Головкин						
Гл. инж. от.	Верховский				Лист	Листов 1
ГИП	Бородкин			Связь и сигнализация конструкция и крепление телевизионной антенны	ЦНИИЭП Гражданэльстрой	
Рук. гр.	Петрова					
Исполн	Самошина					
Провер.	Петрова					

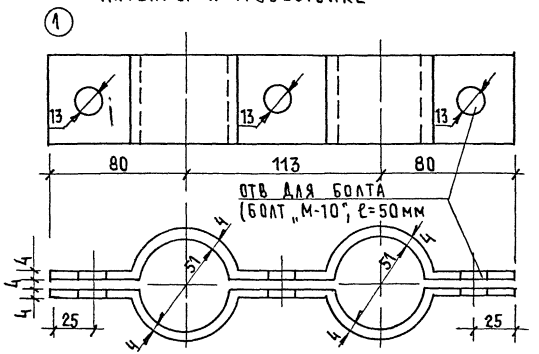
⑥ Уголок для крепления стальной стойки
М.1:2



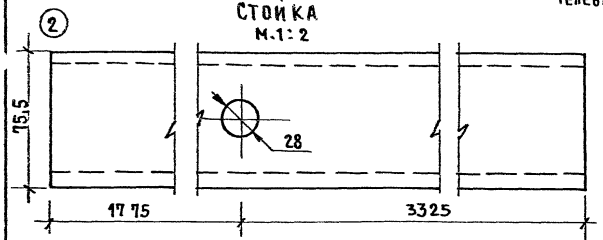
④ Башмак
М1:5



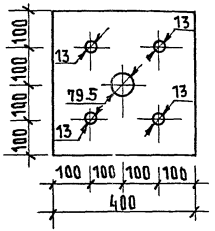
Хомут для крепления мачты
антенны к трубестойке



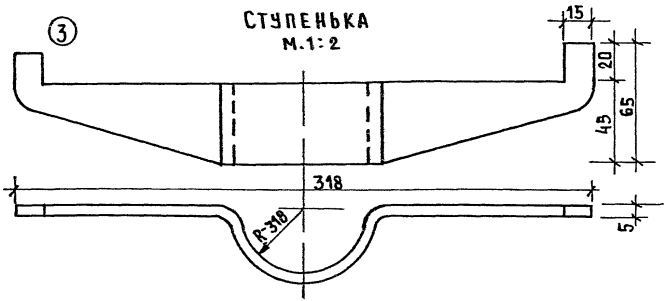
② Стойка
М.1:2

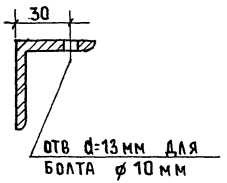


⑦ Стальной лист



③ Ступенька
М.1:2





№№ поз	Наименование	К-во	Сечение	Длина	Вес кг
1	Хомут	2	50×4	273	1,10
2	Стойка (труба)	1	⌀ 38.0	5000	33,80
3	Ступеньки	4	65×5	361	0,64
4	Башмак	1	4×262	250	1,02
5	Болт	4	⌀10	180	0,48
6	Уголок	2	150×5	400	1,51
7	Лист	1	400×12	400	93 0
9	Гайка	4	М-100	—	—

Н контр	Бородкин	
Нач отд.	Головкин	
Гл инж от.	Верховский	
ГИП	Бородкин	
Рук гр	Петрова	
Исполн	Самошина	
Провер	Петрова	

5.900-6-8.0-3

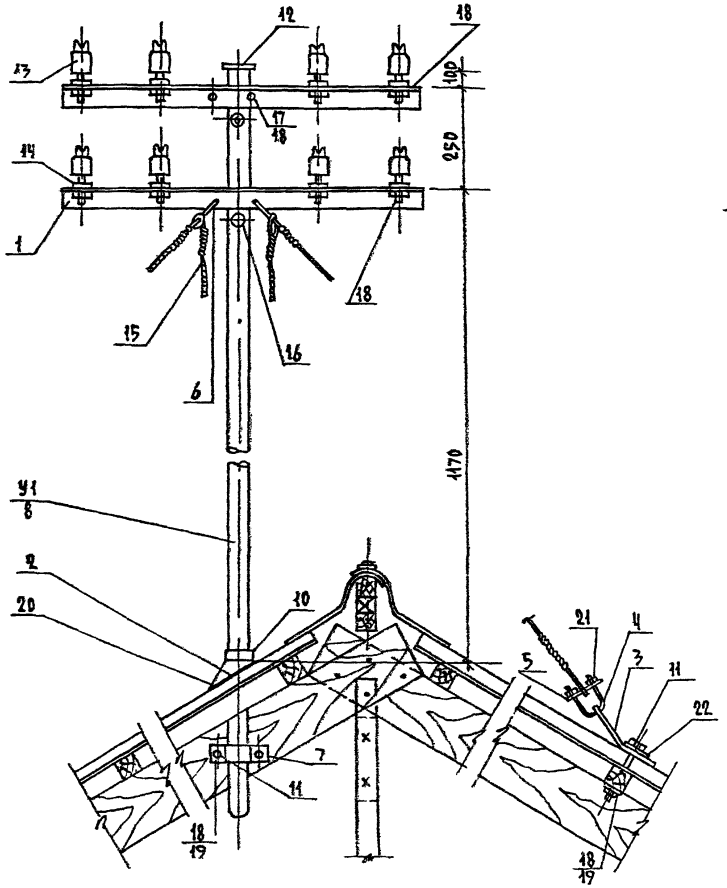
Схемы систем санитарно-технического оборудования

Связь и сигнализация
Металлические изделия к телевизионной антенне

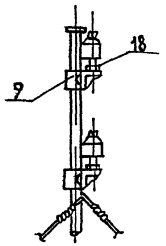
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП граждансельстрой

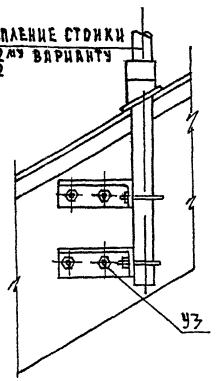
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



Крепление траверсы



Крепление стойки по 2му варианту У2



21	Гайка М8	5915-70*	Сталь-3	"	8
20	Подкладка	6418-81	Войлок строит	м²	0,3
19	Шайба черная квадратная М12	9065-75*	"	"	8
18	Гайка М-12	7715-80	"	"	28
17	Болт М12×35	7796-70*	Сталь-3	"	4
16	Втулка	6256-66	Фарфор	"	2
15	Оттяжка ℓ=3000	2771-81	Сталь проволока Ø4	"	4
14	Штырь	7092-79Е*	Сталь-3	"	8
13	Изолятор ТФ-4	2365-78Е*	Фарфор	"	8
12	Колпак 5×60×60	3681-75	Сталь толстолист	"	1
11	Болт стропильн Ø12	7796-70*	Сталь-3	"	8
10	Кольцо 120×40×5	103-76*	"	"	1
9	Хомут для крепления траверсы 8×40×169	103-76*	Сталь полосов	"	2
8	Труба стоечная водогазпроводная	3262-75*	Стальная труба	"	1
7	Хомут для крепления стойки 8×40×190	103-76*	Сталь полосов	"	2
6	Серьга	7736-55	Сталь провол	"	2
5	Колодка 5×40×150	103-76*	Сталь полосов	"	4
4	Струбцина Ø14 ℓ=300	2590-71*	Сталь полосов	"	4
3	Лапка для струбцины 5×35×108	103-76*	Сталь полосов	"	4
2	Копыто	1412-79*	Чугун литье	"	1
1	Траверса ℓ=800	8509-72*	Сталь угловая	"	2
У1	Труба стоечная в сборе 38×1850	8715-78*	Стальная труба	шт	1
№№ пп	Наименование	ГОСТ	Материал	Ед изм	К во

Допускается крепление стоечной трубы к стропилам по второму варианту

У3	Крепление стоечной трубы			"	1
У2	Основание в сборе (2ой вариант)			"	1
22	Шайба 6	13450-68	"	"	8
1	2	3	4	5	6

Н контр	Бородкин	
Нач отд	Головкин	
Гл инж отд	Верховский	
ГИП	Бородкин	
Рук гр	Петрова	
Исполн	Самошина	
Провер	Петрова	

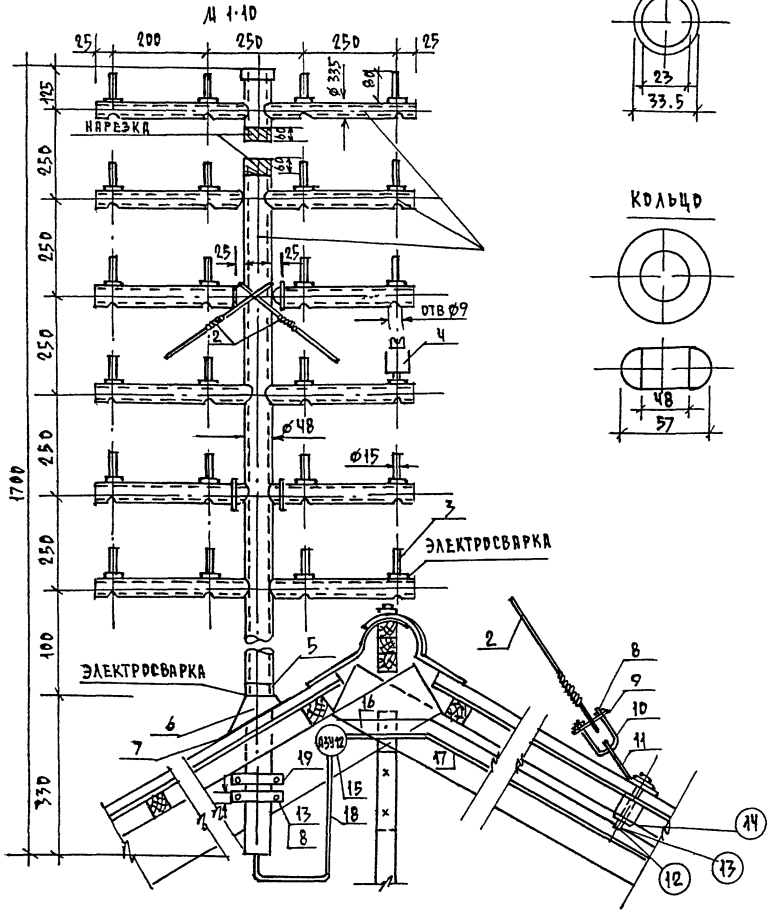
3.900-6-8 0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

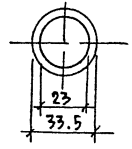
Связь и сигнализация. Телефонная стойка ЕМК 4-2 с 2мя траверсами

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

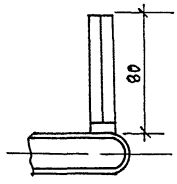
ЦНИИЭП гражданельстрои



ТРУБА ДЛЯ ТРАВЕРСЫ

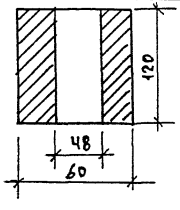


ШТЫРЬ



КОЛЬЦО

МУФТА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ СТОЙКИ С НАДСТАВКОЙ



№№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	ГОСТ	ЕД. ИЗМ	К-ВО
19	ХОМУТ		103-76*	ШТ	2
18	ШНУР МАРКИ АТВ 2х0.6 мм²	СТАЛЬ ПРОКАТН ПОЛОСОВ	8133-77*	"	
17	ПРОВОД МАРКИ ТРП-1х2х0.5 мм	"	20575-75Е*	"	
16	ПРОВОЛОКА	"	1668-73*	"	
15	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТИПА „АЗУ-2"	СТАЛЬ-3	ЗД ПРОМСВЯЗЬ Г АХТЫРКА	"	1
14	ШАЙБА	ПРИ ПРИВЯЗКЕ	6956-54	"	8
13	ГАЙКА М12	"	5915-70*	"	8
12	БОЛТ СТРОИТЕЛЬНЫЙ	"	7796-70*	"	4
11	ЛАПКА ДЛЯ СТРУБЦИНЫ	СТАЛЬ-3	103-76*	"	4
10	СТРУБЦИНА	СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ	2590-71*	"	4
9	КОЛОДКА	СТАЛЬ ПРОКАТН. КРУГЛАЯ	103-76*	"	4
8	БОЛТ М12х35	СТАЛЬ ПРОКАТН ПОЛОСОВАЯ	7796-70*	"	8
7	ПОДКЛАДКА	СТАЛЬ-3	6524-61	м²	0.3
6	КОПЫТО	ВОЙЛОК СТРОИТ	ГОСТ 1412-79*	"	1
5	КОЛЬЦО	ЧУГУН СЕРЫЙ	4833-48	"	1
4	ИЗОЛЯТОР „ТФ-3"	ФАРФОР	2366-78Е*	"	24
3	ШТЫРЬ	СТАЛЬ-3	7092-79Е*	"	24
2	ПРОВОЛОКА ОЦИНКОВАН. ø3 мм ДЛЯ РАСТЯЖЕК	"	1668-73*	"	4
1	ТРУБА СТОЕЧНАЯ В СБОРЕ	СТАЛЬ-3	8715-78*	ШТ.	1

Н КОНТР	БОРОДКИН	
НАЧ ОТД	ГОЛОВКИН	
ГЛ ИНЖ ОТД	ВЕРХОВСКИЙ	
ГИП	БОРОДКИН	
РУК ГР	ПЕТРОВА	Петр
ИСПОЛН	САМОШИНА	Самош
ПРОВЕР	ПЕТРОВА	Петр

5.900-6-В.0-3

СХЕМЫ СИСТЕМ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

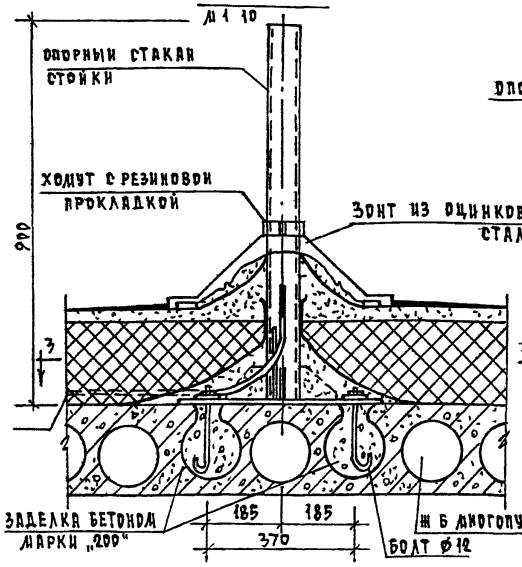
СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ ТЕЛЕФОННАЯ СТОЙКА ЕМК 10÷2С ПОДСТАВКОЙ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ЛИСТ	ЛИСТОВ. 1	

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

ИНВ № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

Узел 1
М 1:10



Узел 2
М 1:10

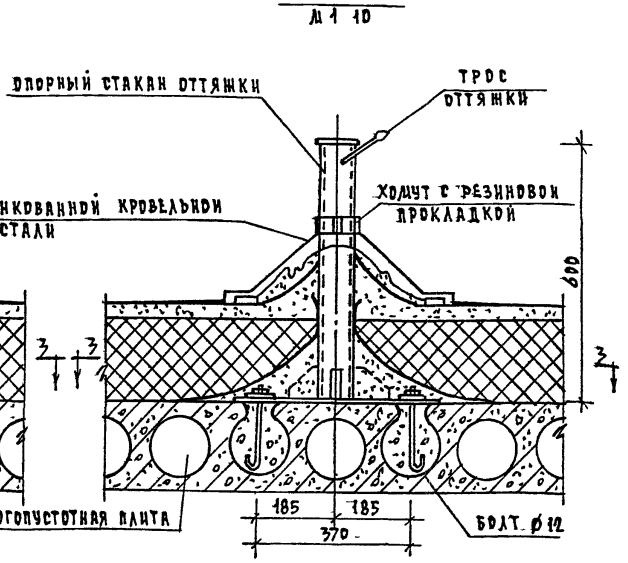
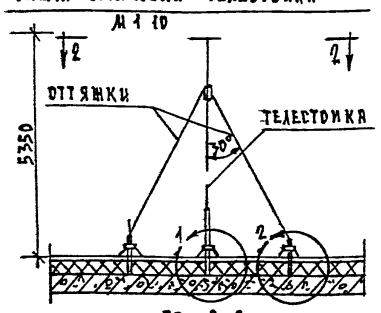
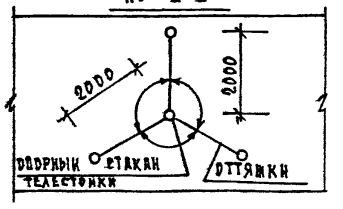


Схема установки телестойки
М 1:10



По 2-2



По 3-3 М 1:10

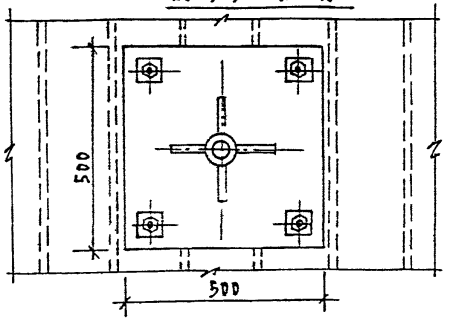
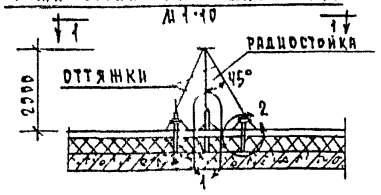
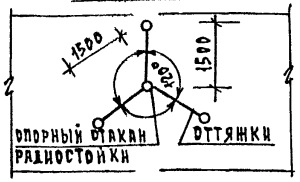


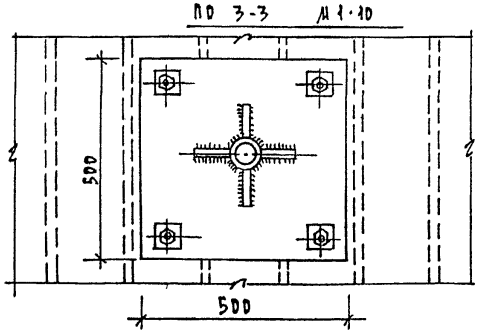
Схема установки радиостойки
М 1:10



По 1-1



По 3-3 М 1:10



Примечание

Детали крепления и спецификацию см лист -9.

Н контр	Бородкин	
Нач отд	Гладкин	
Гл инж отд	Верховский	
ГИП	Бородкин	
Рук гр	Петрова	
Исполн	Самошина	
Провер	Петрова	

5900-6-ВОВ-3

Схемы систем санитарно технического оборудования

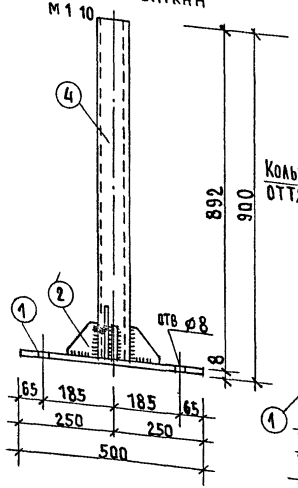
Связь и сигнализация. Крепление стоек. Узлы

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП гражданельстрой

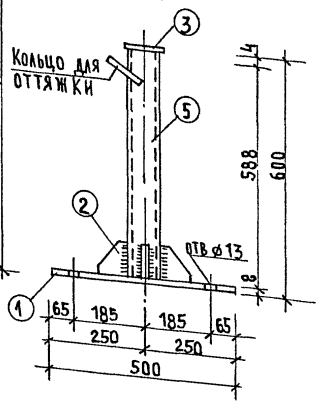
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Опорный стакан

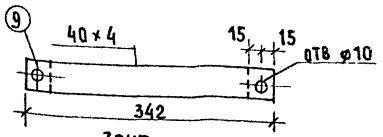


Опора для оттяжки

М.1:10

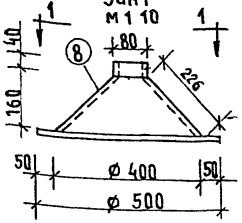


Хомут



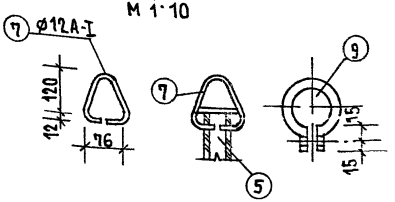
Зонт

М1 10



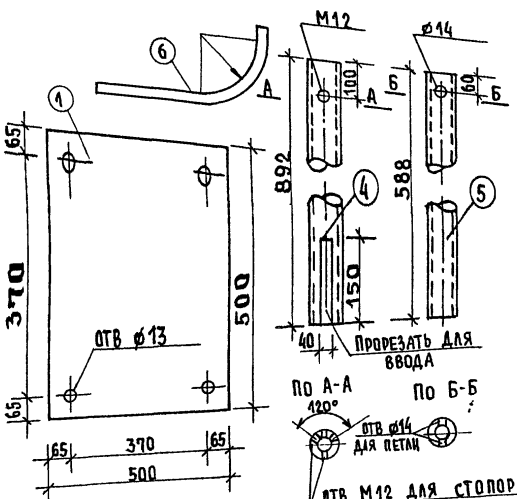
Кольцо для оттяжки

М 1·10

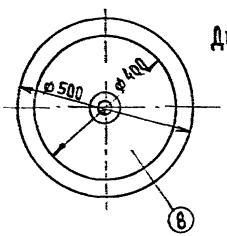


Спецификация металла

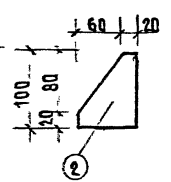
NN п.п.	Сечение	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Вес в кг 1 п.м.	1 шт.	Всего	Итого
1	−500×8	500	4	2.0	31.40	15.80	60.0	
2	− 80×8	100	16	1.6	5.02	0.50	8.0	
3	− 90×4	90	3	0.27	2.83	0.25	0.75	
4	⌀ 65	892	1	0.892	6.64	5.92	5.92	
5	⌀ 65	588	3	1.764	6.64	3.90	11.70	
6	⌀ 25	700	1	0.70	2.42	1.69	1.69	
7	⌀ 12А-I	500	3	1.50	0.888	0.44	1.32	
8	КРОВ. СТАЛЬ	—	4	—	—	0.50	2.0	
9	− 40×4	342	4	1.368	1.26	0.4	1.72	
10	БОЛТ ⌀12 С ВАННОЙ И ГАЙКОЙ	300	16	4.80	0.888	0.27	4.32	
1	−500×8	500	4	2.00	31.40	15.00	60.00	
2	− 80×8	100	16	1.60	5.02	0.50	8.0	
3	− 90×4	90	3	0.27	2.83	0.25	0.75	
4	⌀ 65	892	1	0.892	6.64	5.92	5.92	
5	⌀ 65	588	3	1.764	6.64	3.90	11.70	
6	⌀ 25	700	1	0.70	2.42	1.69	1.69	
7	⌀ 12А-I	250	3	750	0.888	0.44	1.32	
8	КРОВ. СТАЛЬ	—	4	—	—	0.50	2.00	
9	− 40×4	342	4	1.30	1.26	0.43	1.72	
10	БОЛТ ⌀12 С ВАННОЙ И ГАЙКОЙ	300	16	4.80	0.888	0.27	4.32	



По 1-1



Деталь установки



Примечание

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

Н.контр	Бородкин	
Нач отд	Головкин	
Гл инж.от	Верховский	
ГИП	Бородкин	
Рук гр	Петрова	
Исполн	Самошина	
Провер	Петрова	

5.900-6-В 0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

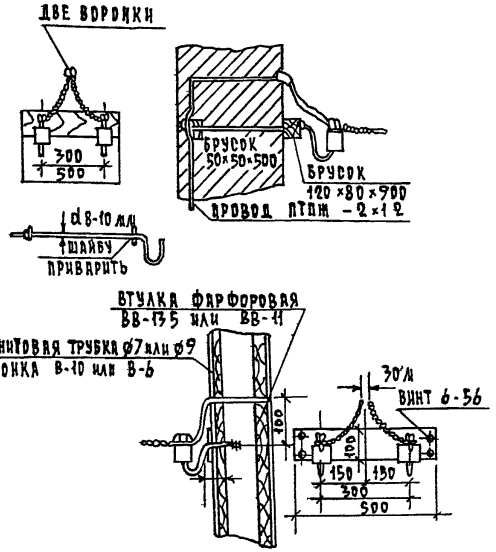
Стадия	Масса	Масштаб
Анст		Листов

Связь и сигнализация. Крепление стоек детали.

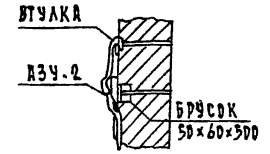
ЦНИИЭП Граждансельстрой

21055-03 25

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



ВВОД ЧЕРЕЗ ДЕРЕВЯННУЮ СТЕНУ М 1 20

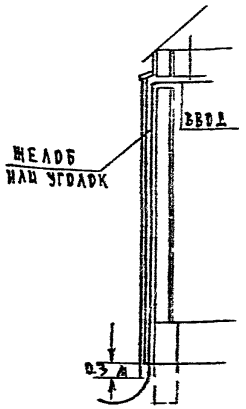


ВВОД ЧЕРЕЗ ГЛИНОБИТНУЮ СТЕНУ М 1 20

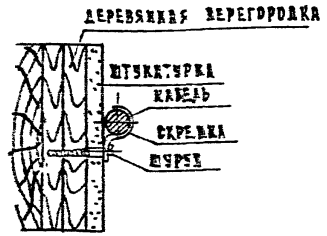


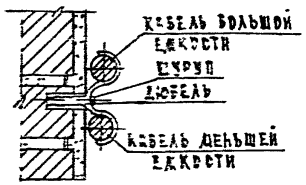


ВВОД ЧЕРЕЗ КИРПИЧНУЮ СТЕНУ М 1 25

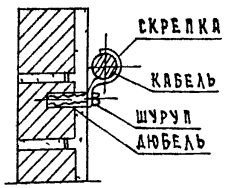


ВВОД КАБЕЛЯ ПО НАРУЖНОЙ СТЕНЕ ЗДАНИЯ

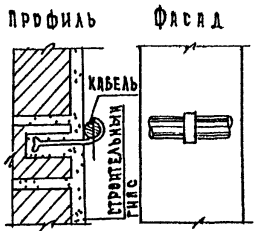




КРЕПЛЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНО ПРОХОДЯЩИХ КАБЕЛЕЙ ОБЩЕЙ ОКОБОЙ



СКРЕПКА С ДЮБЕЛЕМ С ВОЛОКНИСТЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ

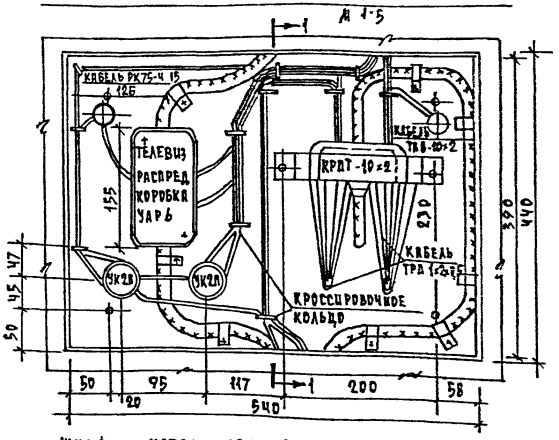


КРЕПЛЕНИЕ КАБЕЛЯ НА ПЛАСТИНЧАТЫХ СКРЕПКАХ

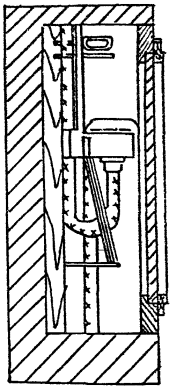
				5 900 -6 -В.О-3			
Н КОНТР	БОРОДКИН			СХЕМЫ СИСТЕМ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ ОТД	ГОЛОВКИН						
ГЛ ИНЖ ОТД	ВЕРХОВСКИЙ				ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ГИП	БОРОДКИН						
РУК ГРУП	ПЕТРОВА			СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ВВОД КАБЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ И КРЕПЛЕНИЕ КАБЕЛЕЙ ПО НАРУЖНЫМ СТЕНАМ	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		
ИСПОЛН	САМОШИНА						
ПРОВЕР	ПЕТРОВА						

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

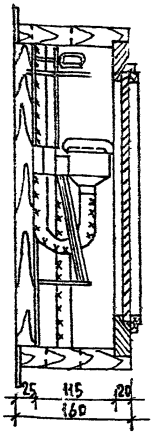
Ниша с установленной арматурой



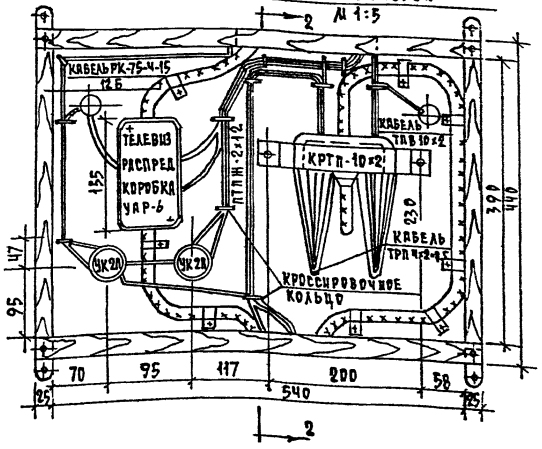
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Шкаф с установленной арматурой



Кроссировочное кольцо

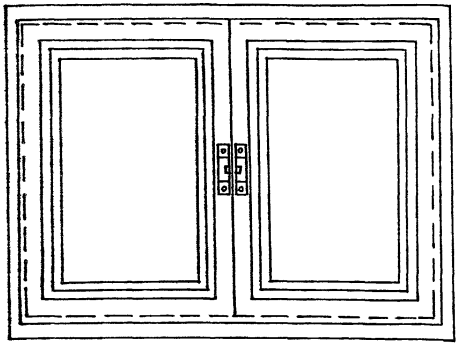
М 1:1



Примечания

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

Фасад



Н.контр.	Бородкин		
Нач.отд.	Головкин		
Гл.инж.отд.	Верховский		
ГИП	Бородкин		
Рук.гр	Петрова		
Исполн	Самошина		
Провер	Петрова		

5.900-6-В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

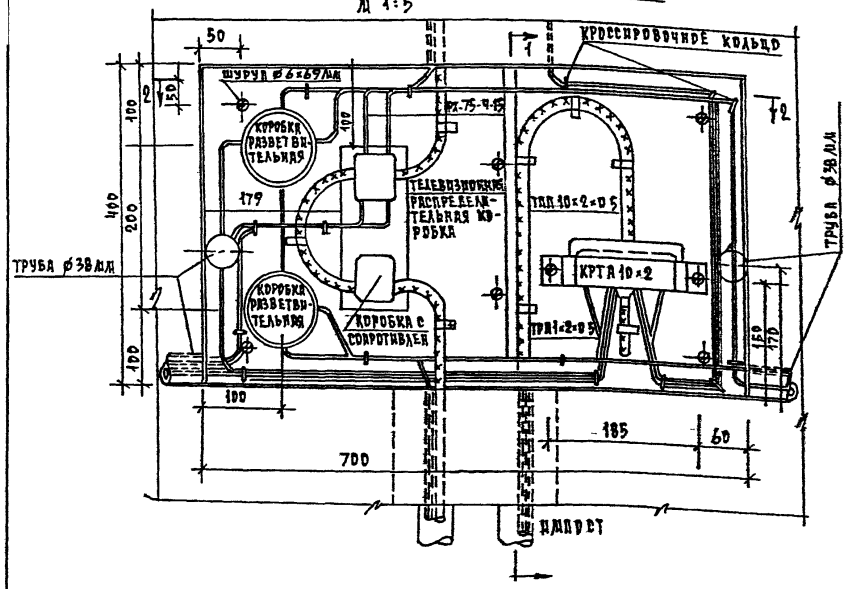
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

Связь и сигнализация. Шкаф и ниша размером 59×44 (h) × 16 см

ЦНИИЭП граждансельстрои

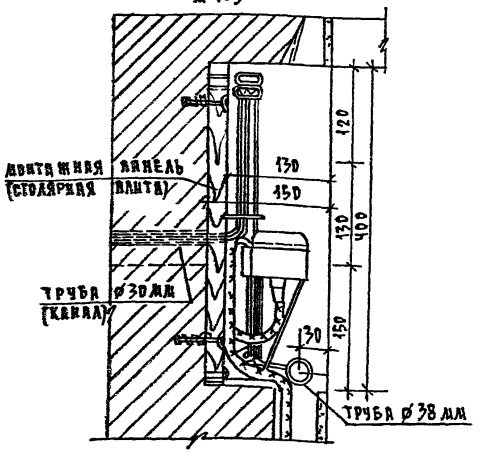
Ниша с установленной арматурой

М 1:5

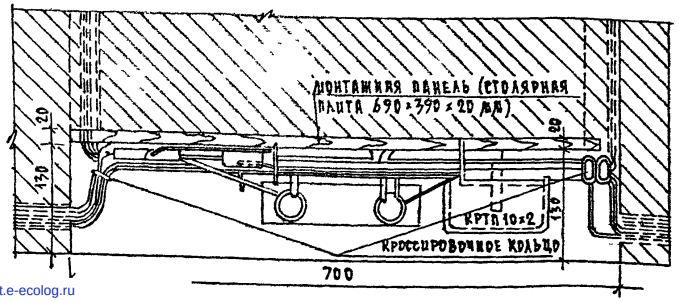


Разрез 1-1

М 1:5

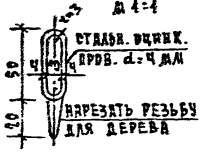


Разрез 2-2



Кроссировочное кольцо

М 4:1



Примечание

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

Н. контр.	Бородкин		
Нач. отд	Павловский		
Гл. инж. пр-та	Верховский		
ГИП	Бородкин		
Рук. гр	Петрова		
Исполн	Семенова		
Провер	Петрова		

5.900-6-8 0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

Связь и сигнализация. Ниша распределительная

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 4	

ЦНИИЭП гражданстельстрой

gost.e-ecolog.ru