Типовая документация на конструкции изделия и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 5.900-4

СХЕМЫ СИСТЕМ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ СЕЛЬСКИХ ЖИЛЫХ ДОМОВ УСАДЕБНОГО ТИПА ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАСТРОЙЩИКОВ /СЕРИЯ 12,16/

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ВЫПУСК 0-3

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

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

21053-03
ЦЕНА

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

Пров. 3.3.92г Кон. Фр

Типовая документация на конструкции
изделия и узлы зданий и сооружений

Серия 5.900-4

Схемы систем санитарно-технического оборудования сельских жилых домов усадебного типа для индивидуальных застроищиков /серия 12 16/

Материалы для проектирования

Выпуск 0-3

Электрооборудование, связь и сигнализация

Разработан институтом
ЦНИИЭП граждансельстрой

Главный инженер института А.П. Цикунов
Главный инженер проекта И.Г. Головкин

Утвержден Госгражданстроем
Приказ от 31 января 1986 № 37
Введен в действие ЦНИИЭПграждансельстроем
Приказ от 31 января № 09/Т

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п.п.	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).	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

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

Пояснительная записка

Серия 5.900-4 схемы систем санитарно-технического оборудования сельских жилых домов усадебного типа для индивидуальных застройщиков (серия 12,16). Разработан на основании задания утвержденного Госгражданстроем 06 февраля 1985 года.

В основу разработки выпуска 0-3 электрооборудование положено решение задачи: разработать справочные материалы для проектирования электрооборудования сельских жилых домов.

В выпуске 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:

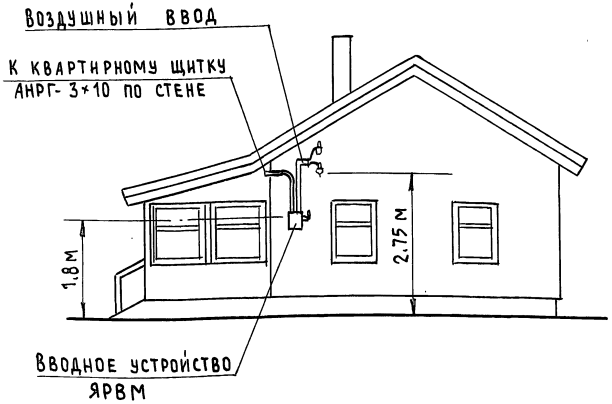
– „Инструкции по проектированию электрооборудования жилых зданий СН 544-82.

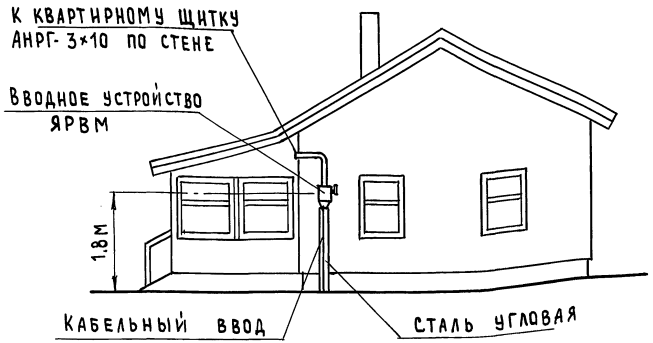
– „Правил устройства электроустановок издания 1985 года.

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

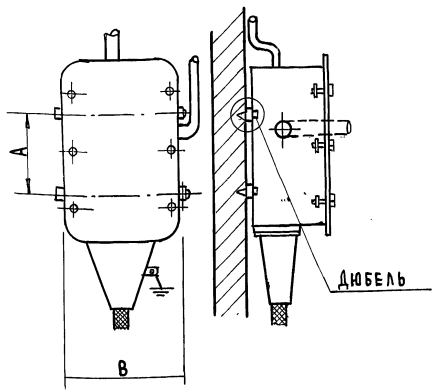
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

			5.900-4 в.0-3		
Н.контр.	Верховский		Схемы систем санитарно-технического оборудования	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Головкин					
Гл.инж.от.	Верховский			Лист:	Листов:	
ГИП	Курочкин		Электрооборудование Пояснительная записка	ЦНИИЭП граждансельстрой		
Рук.гр.	Соловьева					
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	

5.900-4 В.03

Схемы систем санитарно-технического оборудования

Электрооборудование
Установка вводного устройства на наружной стене дома

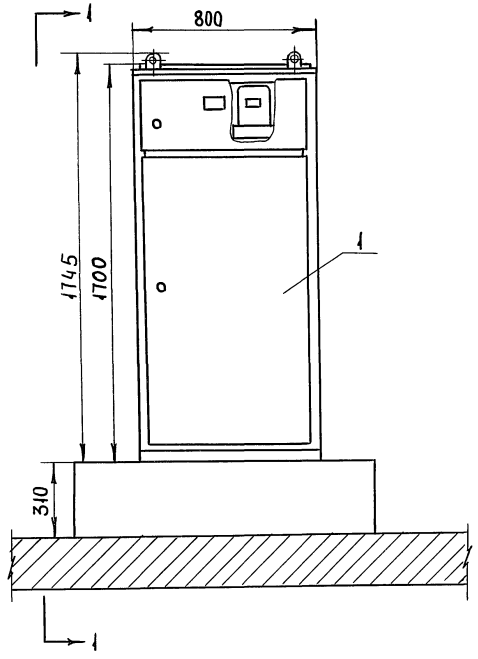
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

ЦНИИЭП граждансельстрой

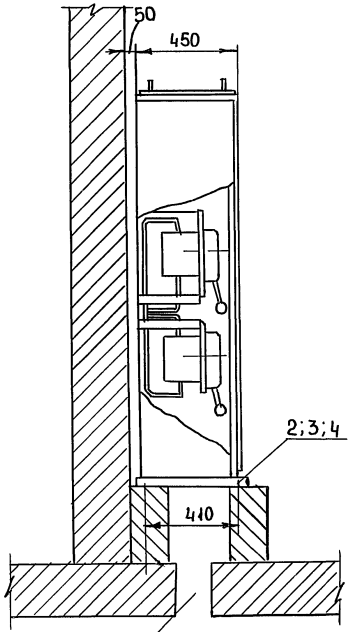
21053-03 5

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

Общий вид

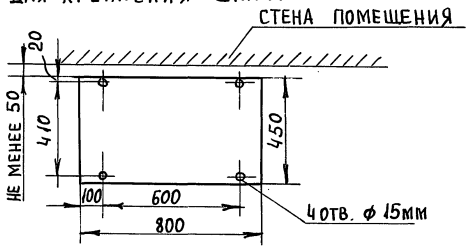


1-1



Отверстие в перекрытии для ввода эл. кабеля

Отверстие в нижней раме для крепления шкафа



Примечание

Шкаф крепится 4 болтами М 12×200.

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес	Материал	Лист	Примеч.
4	ГОСТ 11371-78*	Шайба 12-010	4	0.006			
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-010	4	0.617			
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×200-010	4	0.76			
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.	Бородкин	

5.900-4 - 8.0-3

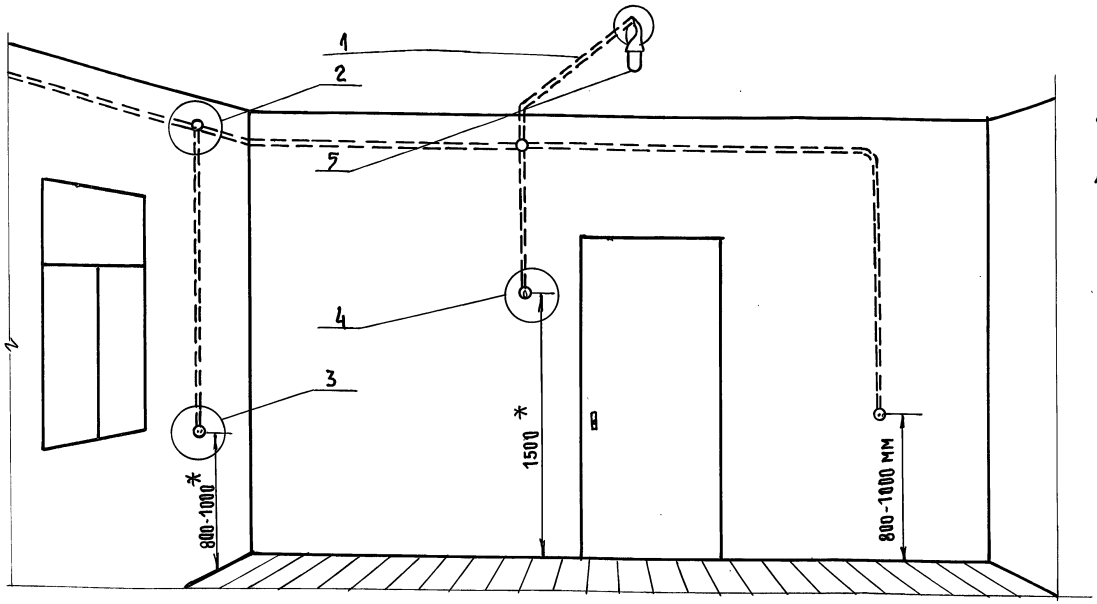
Схемы систем санитарно-технического оборудования

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

Электрооборудование установка вводно-распределительного устройства на кирпичном основании

ЦНИИЭП Гражданельстрой

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



ющего 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.) должны быть минимальной. Проводки рекомендуется размещать вне этих помещений, а светильники - на ближайшей к проводке стене.

* Для жилых помещений не нормируется.

1. Выбор трассы при скрытой прокладке необходимо производить исходя из следующего:
   а) горизонтальная прокладка по стенам осуществляется, как правило, параллельно линиям пересечения стен с потолком на расстоянии 100÷200 мм от потолка или 50÷100 мм от карниза или балки, магистрали штепсельных розеток рекомендуется прокладывать по горизонтальной линии, соединяющей штепсельные розетки;
   б) опуски и подъемы к светильникам, выключателям 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 - 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 изоляционного материала или металла с изолирующими внутренними прокладками. Допускается ответвления проводов выполнять во вводных коробках выключателей, розеток и светильников.
7. Присоединение и ответвление прокладываемых скрыто плоских проводов должны выполняться с запасом провода длиной не менее 50мм.
8. Непосредственная подвеска светильников на плоских проводах не допускается.
9. Металлические коробки в местах ввода плоских проводов должны иметь втулки из изолиру-

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Материал или ГОСТ	Примечан.
5		Светильник				Принимаются 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				

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

5.900-4 в.0-3

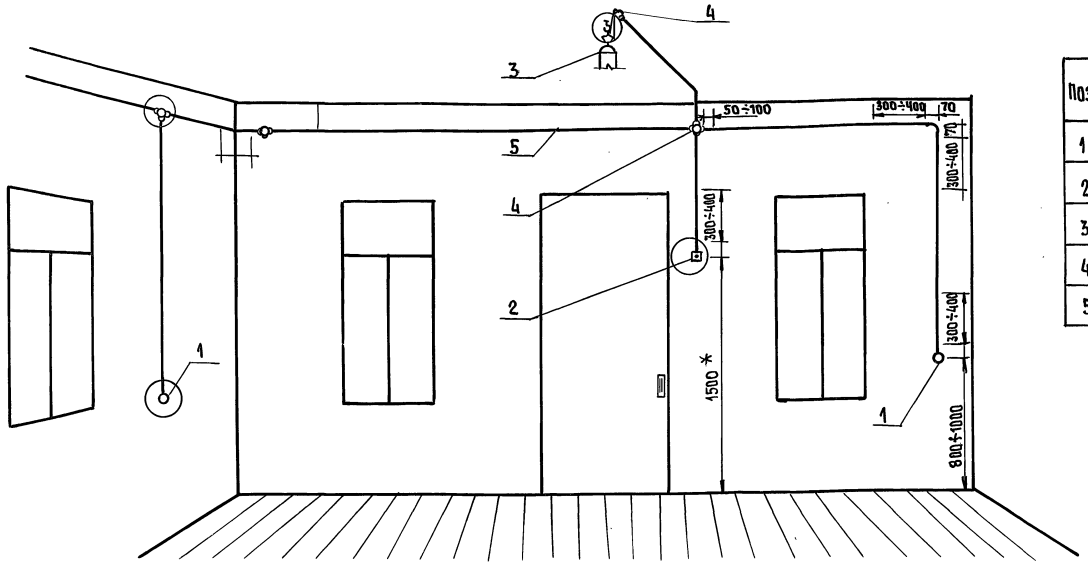
Схемы систем санитарно-технического оборудования

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

Электрооборудование
Скрытая прокладка проводов под штукатуркой (общий вид)

ЦНИИЭП граждансельстрой

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



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 скобки 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 производится проводом марки АПРФ, кабелем АНРГ:

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

б) по сгораемым стенам и перегородкам, оклеенными 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	

5.900-4 в.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

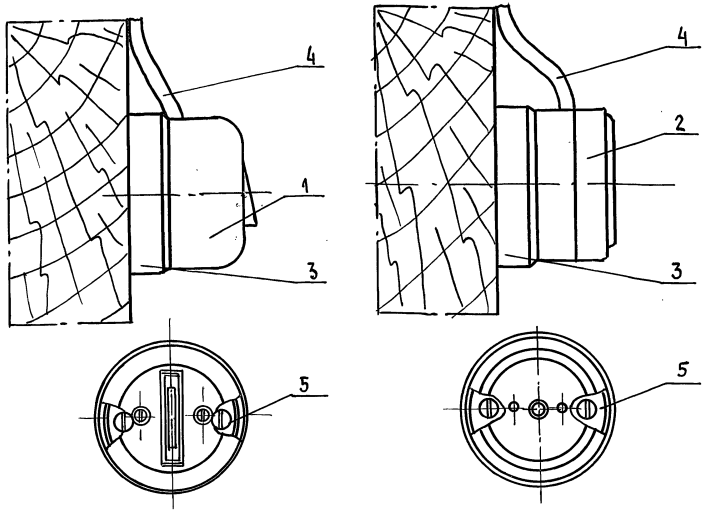
Стадия	Масса	Масштаб
Лист:	Листов: 1	

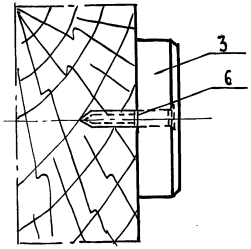
Электрооборудование непосредственная (открытая) прокладка установочных проводов и кабелей (общий вид).

ЦНИИЭП гражданселькстрой

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

Крепление выключателей и розеток к сгораемым основаниям при открытой проводке





Поз.	Обознач.	Наименование	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	—	—	—	Принимаются по проекту
2	—	Розетка штепсельная для открытой проводки	—	—	—	
	—	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) – нормальные.
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 открывающейся 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 0,5 м.
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 1,8 м. от пола.

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

5.900-4 В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

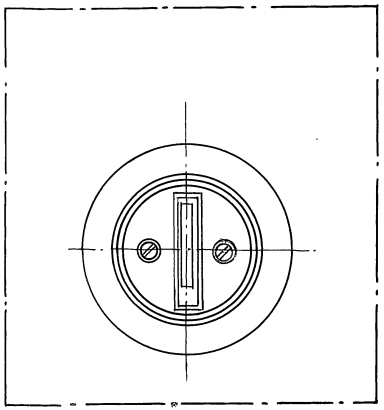
Электрооборудование

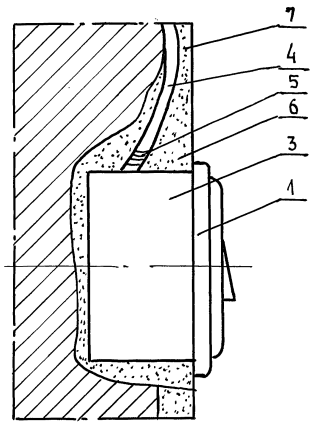
Установка выключателей и штепсельных розеток при открытой проводке

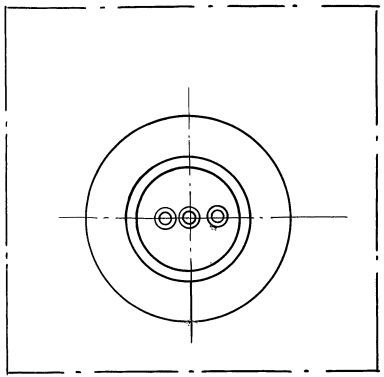
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

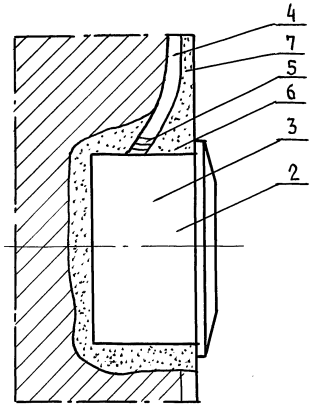
ЦНИИЭП граждансельстрои

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 80 мм. Глубина не менее 45 мм.
3 Присоединения и ответвления прокладываемых скрыто плоских проводов должны выполняться с запасом провода длиной не менее 50 мм.
4 При присоединении плоского провода к зажимам выключателей и штепсельных розеток разделительная пленка должна быть разрезана или вырезана 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 поливинилловой 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÷1 м от пола 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.	Обозначение	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	

5.900-4 В. 0-3 ЭО

Схемы систем санитарно-технического оборудования

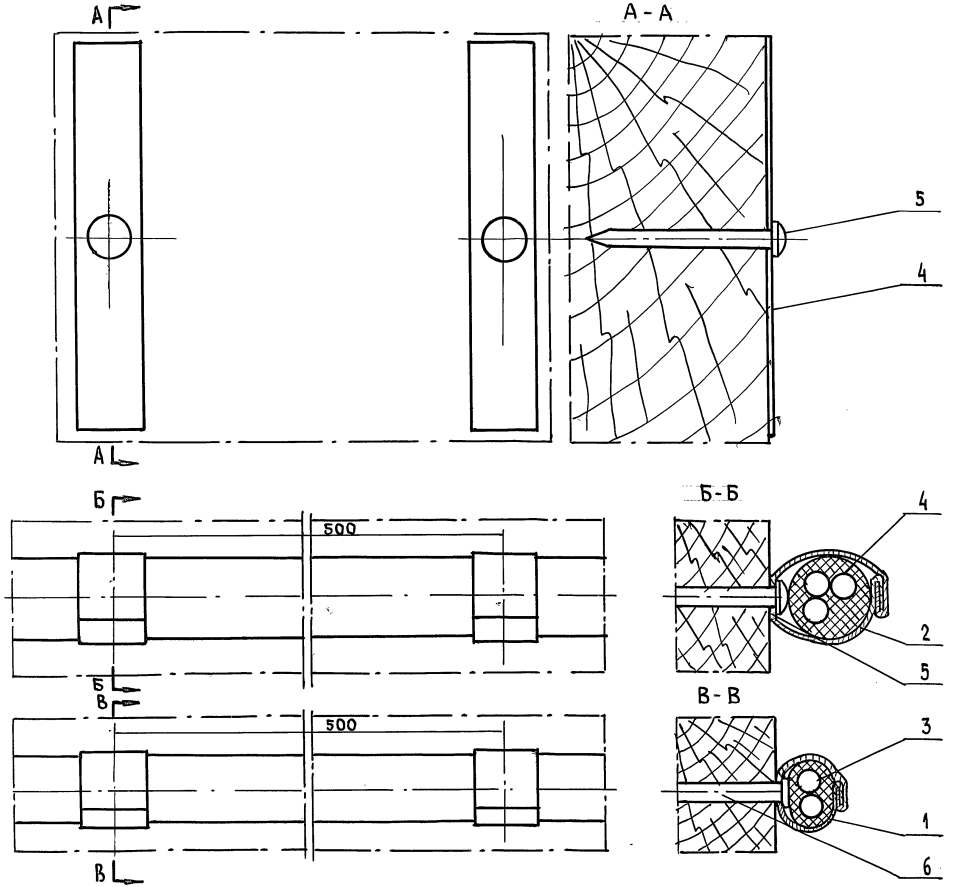
Электрооборудование
Крепление выключателей и розеток к несгораемым основаниям

Стадия	Лист	Листов
	Лист	Листов: 1

ЦНИИЭП гражданселькстрой

21053-03 10

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



Краткие указания по монтажу.

1. Полоска нужной длины по размеченной трассе электропроводки прибивается к деревянным основаниям гвоздями диаметром 1,6мм, длиною 40-50мм.
2. При креплении проводов полосками, полоска закрепляется пряжкой типа К407 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 на одно закрепление

Поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Вес	Материал ГОСТ	Примечание
5		Гвоздь П1,6×40	1	0,65	ГОСТ 4028-63*	
4		Полоска	1	3,9	—	Размер 0,5×10×90мм
3		Полоска	1	3,0	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	
Руков.гр.	Соловьева	
Исполн.	Зайцева	
Провер.	Бородкин	

5.900-4 В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

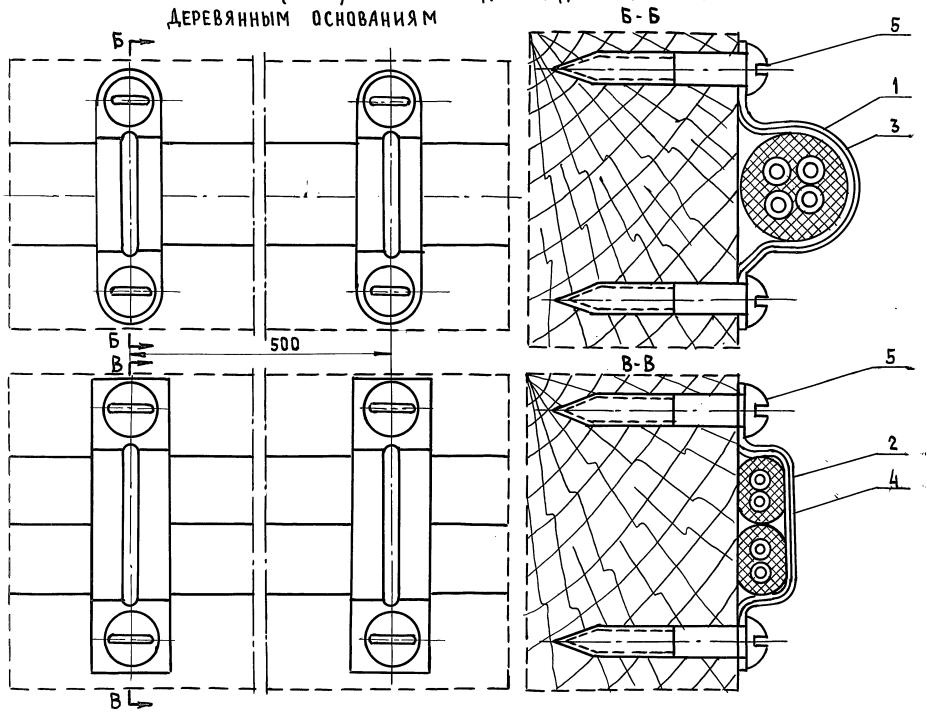
Электрооборудование
Крепление проводов АПРФ по деревянному основанию на полосе

Стадия	Масса	Масштаб
Лист:	Листов: 1	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

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 основанням производится шурупами.

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал или ГОСТ	Примечан.
5	—	Шуруп 6×40	1	8г	ГОСТ 1144-80*	Номенклатура Главэлектромонтажа
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.	Галовкин	
Гл. инж. отд	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук. гр.	Соловьева	
Исполн.	Зайцева	
Провер.	Бородкин	

5.900-4 В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

Электрооборудование. Крепление кабелей АНРГ (АВРГ) по деревянному основанию

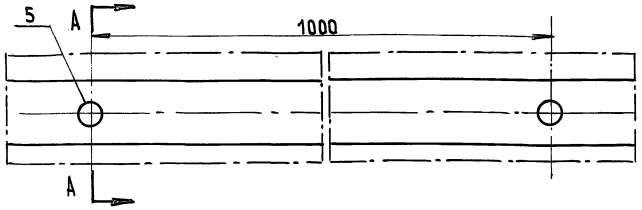
Стадия	Листа	Масштаб

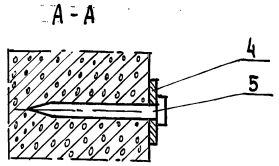
Лист: Листов: 1

ЦНИИЭП Гражданельстрой

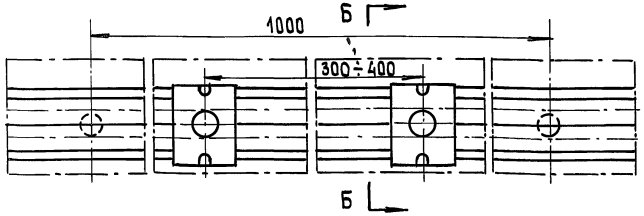
21053-03 12

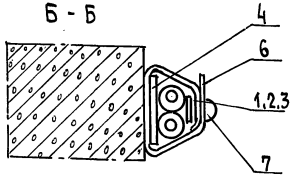
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





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		





Длина полоски под пряжку дана в таблице.

6. Под металлическими полосками провода должны быть защищены прокладками из электроизоляционного картона, выступающими на 1,5÷2мм с обоих 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 должна быть не более 1 м., а от концов и углов поворота -50÷70мм.
2. Крепление полос производится дюбель-гвоздями по кирпичному основанию и по металлическим основаниям, и закладным деталям полосы крепятся электросваркой.
3. Для пристрелки могут быть использованы:
   а) полосы монтажные перфонированные шириной 20÷40мм и толщиной 3÷4мм (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 (У550-У558);
   г) пластмассовая монтажная перфорированная лента (К226) с кнопками (К227);
   д) полоски, нарезанные из белой жести, оцинкованные или окрашенные стальных листов. Ширина полоски не менее 10мм, толщина 0,3-1мм.
5. При креплении проводов полосками, полоска закрепляется пряжкой типа К407 или в замок.
   Длина полоски, закрепляемой в замок, больше полоски под

Поз.	Обознач.	Наименование	Кол.	Вес	Материал, ГОСТ	Примеч.
7		Кнопка	1		К227	Номенкл. Главэлектромонтаж
6		Лента монтажная	1	5,0г	К226	
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	

5.900-4 В.0-3

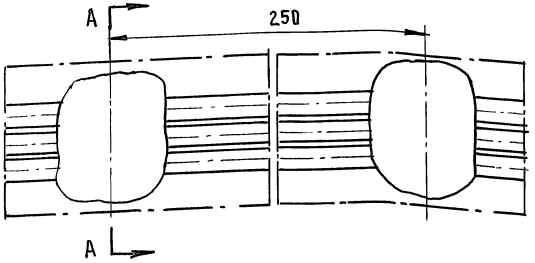
Схемы систем санитарно-технического оборудования

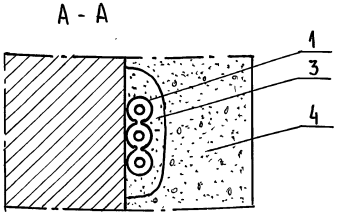
Электрооборудование. Крепление проводов марок АПВ, АППВ, АПН к кирпичным основаниям

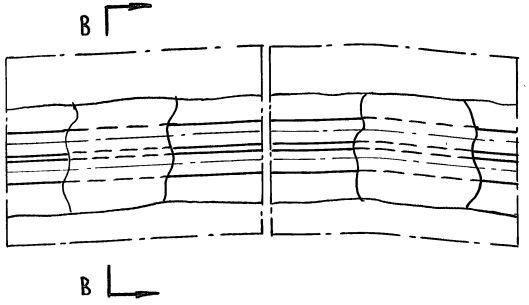
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

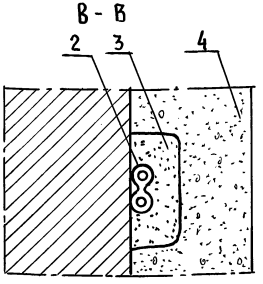
ЦНИИЭП гражданельстрой

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









Краткие указания по монтажу

1. Скрытая прокладка проводов АППВ, АПВ по несгораемым основаниям должна производиться:
   а. по несгораемым стенам и перегородкам, подлежащим затирке или покрываемым мокрой штукатуркой, в заштукатуриваемой борозде или под слоем мокрой штукатурки.
2. Временное закрепление проводов при скрытой проводке до оштукатуривания должно выполняться в отдельных местах „приораживанием" при помощи алебастрового раствора. Допускается также крепление скобами или хомутами из пластмассы, резины, хлопчатобумажной ленты и т.п.
   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.		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. отд.	Верховский	
ГИП	Курочкин	
Рук. гр.	Соловьева	
Исполн.	Зайцева	
Провер.	Бородкин	

5.900-4 В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

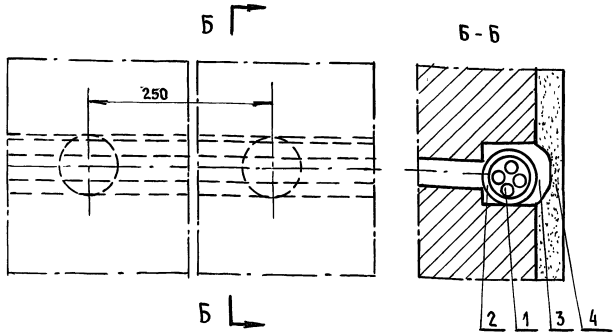
Электрооборудование
Скрытая прокладка проводов АППВ, АПВ по несгораемым основаниям под штукатуркой

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

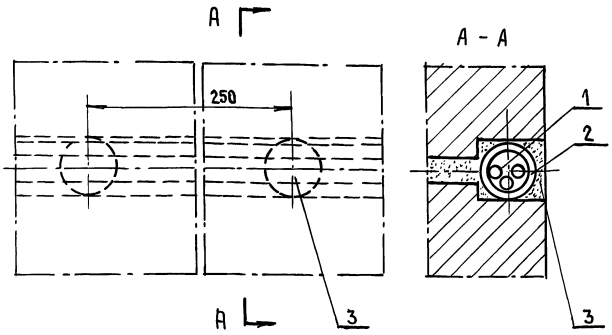
ЦНИИЭП Граждансельстрой

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

Скрыто под мокрой штукатуркой



Скрыто в борозде



Краткие указания по монтажу

1. Скрытая прокладка полиэтиленовых и винипластовых труб производится в зазорах между кирпичной кладкой и последующей заделкой:
   а) цементным раствором толщиной не менее 10мм;
   б) мокрой штукатуркой толщиной не менее 10мм; 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 5мм.
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	Примечан.
4		Штукатурка мокр.				
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		

5.900-4 В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

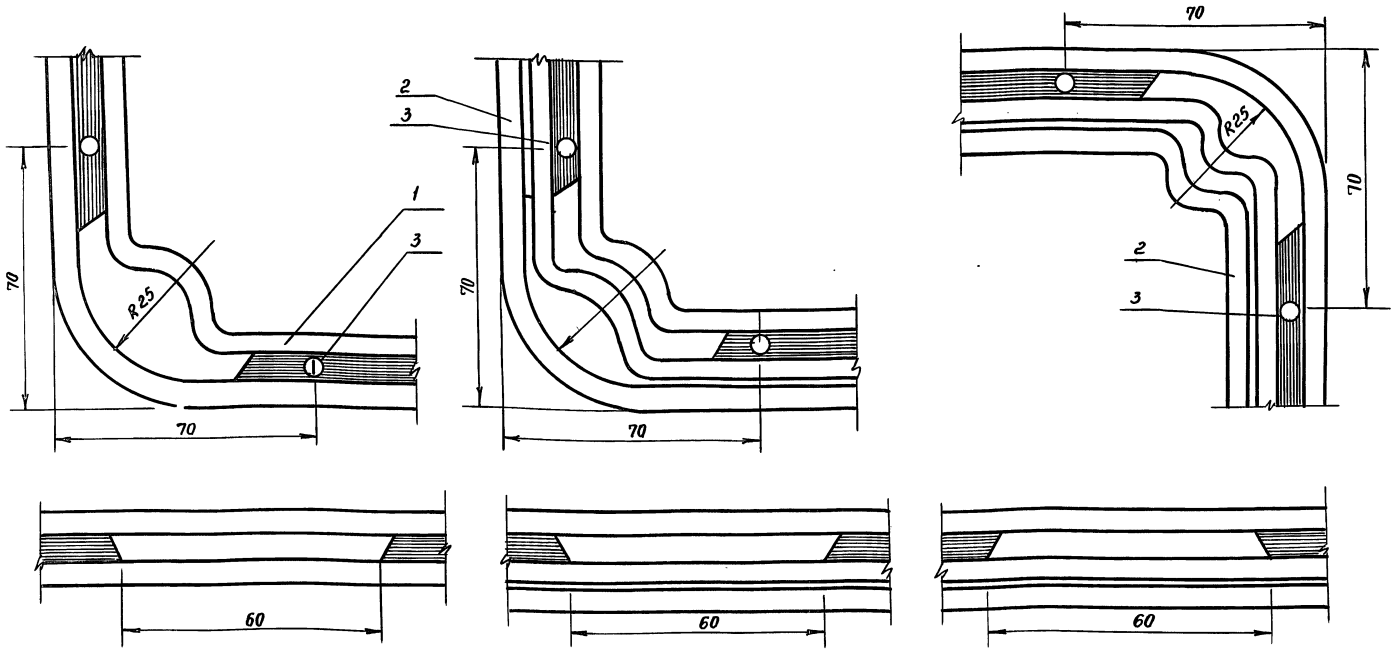
Электрооборудование. Скрытая прокладка полиэтиленовых и винипластовых труб по несгораемым основаниям

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

ЦНИИЭП граждансельстрой

21053-03 15

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 угол 90° без разрезания разделительной пленки;
   б) провод изгибается на ребро, при этом разделительная пленка между жилами в месте изгиба предварительно вырезается одна (две) жила отводится внутрь угла в виде полупетли.
2. Вырезание пленки выполняется кусачками с широкими губками.

Спецификация дана на одно закрепление

Поз.	Обозначен	Наименование	Кол.	Вес	Материал ГОСТ	Примечан.
3	—	Гвоздь П1,4×25	1	0,3г	ГОСТ 4028-	—
2	—	Провод АППВ 3×4	—	—	ГОСТ 6323-79*	—
	—	Провод АППВ 2×4	—	—	ГОСТ 6323-79*	—

Н. контр.	Верховский	5.900-4 В.0-3	
Нач. отд.	Головкин	Схемы систем санитарно-технического оборудования	Стадия / Масса / Масштаб
Гл. инж. отд	Верховский		Лист: / Листов: 1
ГИП	Курочкин		
Рук. гр.	Соловьева	Электрооборудование Примеры изгибов проводов марок АППВ(АППР) на ребро	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ
Исполн.	Зайцева		
Провер.	Бородкин		

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

Пров. 3.3.92г. Кон.

Пояснительная записка

Серия 5.900-4 „Схемы систем санитарно-технического оборудования сельских жилых домов усадебного типа для индивидуальных застройщиков (серии 12, 16)" разработан на основании задания утвержденного Госгражданстроем 06 февраля 1985 года.

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 радиоточек, телефонных стоек, телеантенн, шкафов связи.

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."

– Правил устройств электроустановок издания 1985 года.

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

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

5.900-4 В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

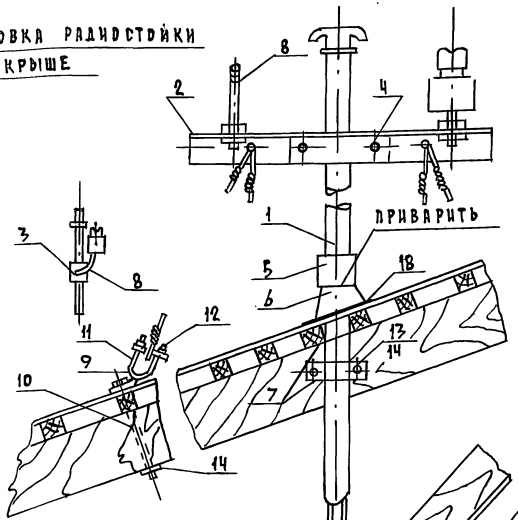
Стадия	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов: 1	

Связь и сигнализация. Пояснительная записка

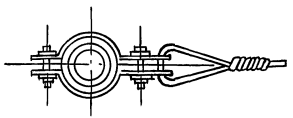
ЦНИИЭП гражданселькстрой

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

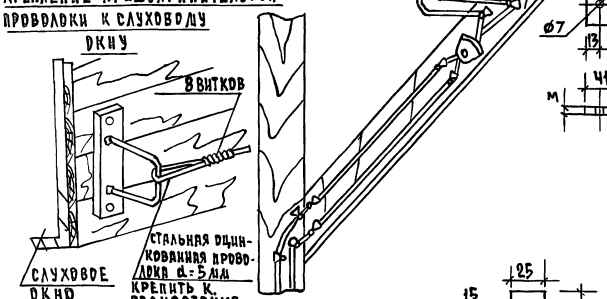
Установка радиостойки на крыше

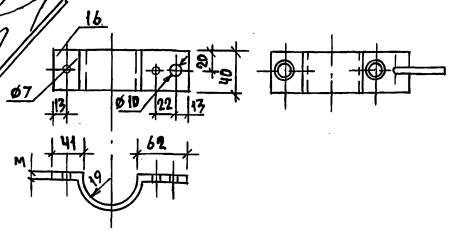


Крепление хомута к стойке и закрутка проволоки



Крепление предохранительной проволоки к слуховому окну

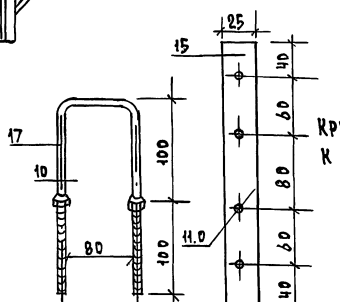




NN п.п.	Наименование	Материал	ГОСТ	Ед. изм.	К-в
18	Подкладка	Войлок строит.	6418-81	м²	0.3
17	Анкерная скоба	"	2590-71*	"	1
16	Хомут 3×40×165	"	103-76*	"	2
15	Планка 3×25×280	Сталь круглая	103-76*	"	2
14	Шайба 35×35×4	"	10450-78*	"	6
13	Болт д/крепл. стойки к строп. Ø12	Сталь круглая	7795-70*	"	2
12	Колодка струбцины 15×24×54	Сталь полосовая	103-76*	"	4
11	Вилка струбцины Ø8	"	2590-71*	"	4
10	Болт для крепления лапки Ø12	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 стрек 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

Спецификация

Крепление хомута к стойке М 1:50



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

5.900-4-8.0-3

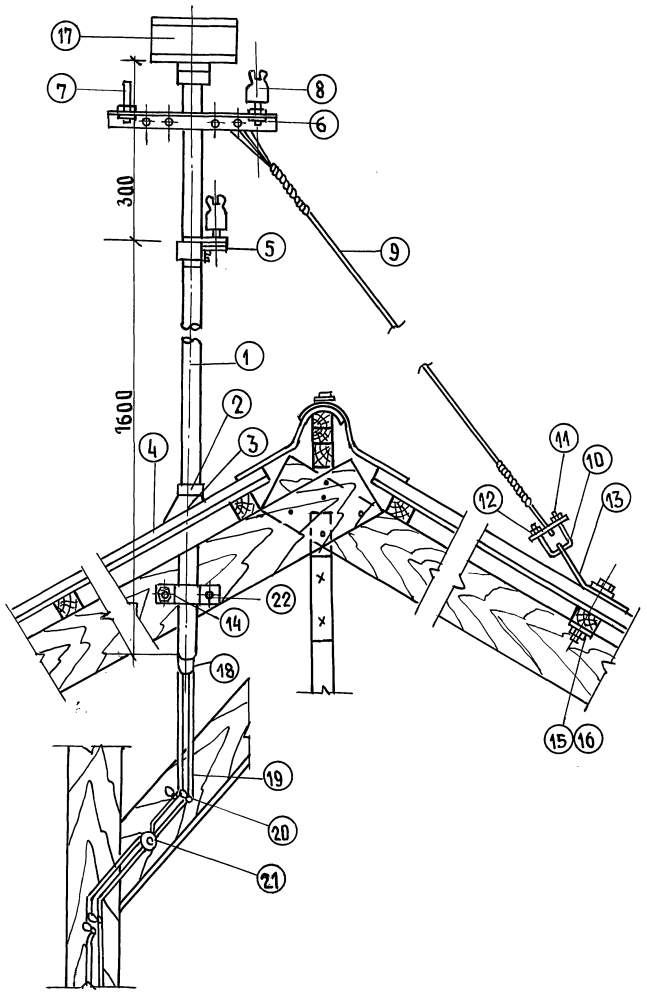
Схемы систем санитарно-технического оборудования

Связь и сигнализация. Крепление радиостойки /вариант II/.

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

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



NN п.п.	Наименование	ГОСТ	Материал	Ед. изм.	Кол-во
22	Хомут для крепления стойки 8×40×190	103-76 *	сталь прокат полосов.	"	1
21	Разветвительная коробка Т. „УК-2П"	10040-75Е*		"	1
20	Ролики типа „Р-32"	1171-67	фарфор	шт.	по месту
19	Провод марки ПТПЖ	10254-75Е*		м	по месту
18	Трубка ⌀=9мм	3747-78*	резинов.	м	2.0
17	Трансформатор типа „ТАМУ-10Т"	770433-004ТУ		"	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	"	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	"	1
2	Кольцо 120×40×5	3262-75*	сталь-3	"	1
1	Труба стоечная в сборе 38×2000	87-15-78*	стальная труба	шт.	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

5.900-4 В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

Связь и сигнализация опорная стойка с трансформатором. Общий вид

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

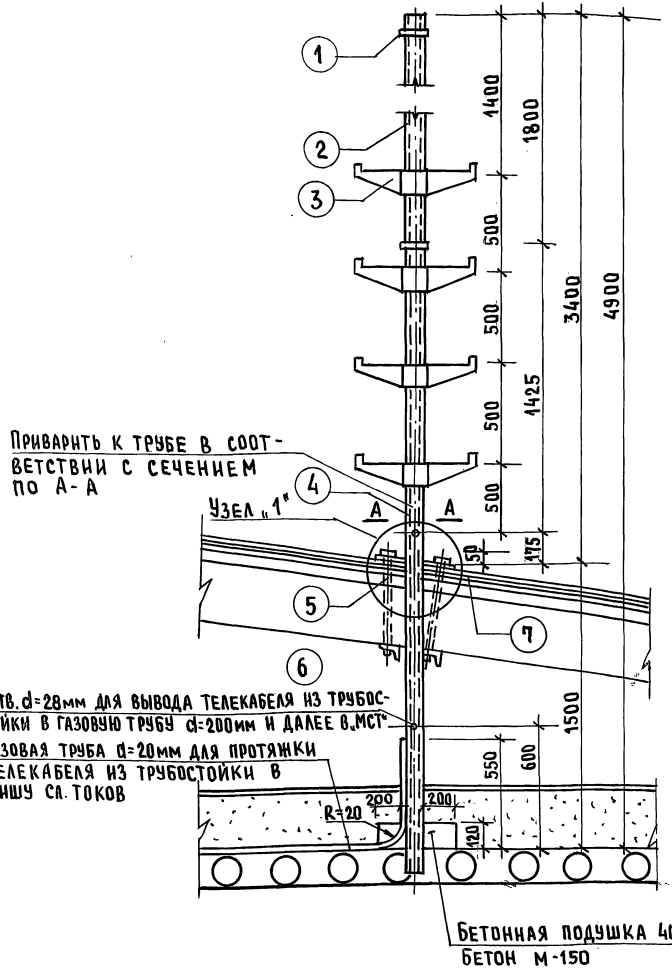
ЦНИИЭП гражданельстрой

21053-03 19

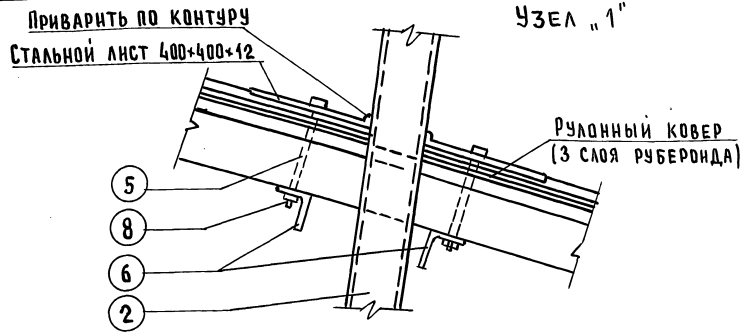
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Трубостойка для крепления мачты телеантенны

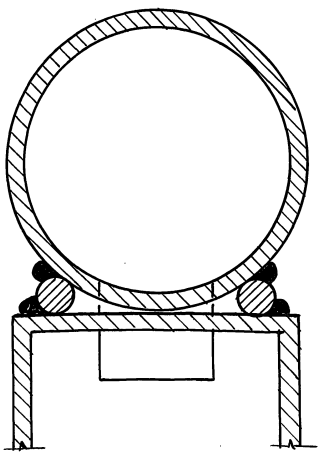
М 1:20



Узел „1"



Сечение по А-А



			5.900-4-в.0-3
Н.контр.	Бородкин		Схемы систем санитарно-технического оборудования
Нач.отд.	Головкин		
Гл.инж.от.	Верховский		
ГИП	Бородкин		
Рук.гр.	Петрова		Связь и сигнализация конструкция и крепление телевизионной антенны
Исполн.	Самошина		
Провер.	Петрова		

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

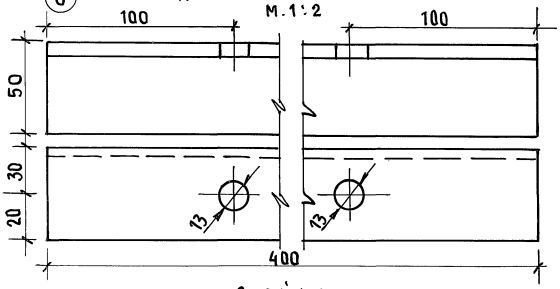
ЦНИИЭП Гражданселькстрой

21053-03 20

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

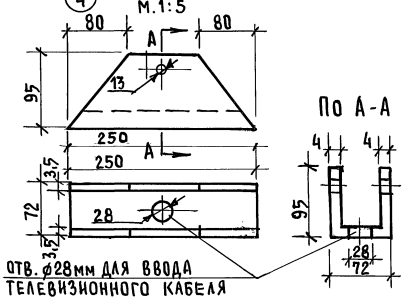
⑥ Уголок для крепления стальной стойки

м.1:2

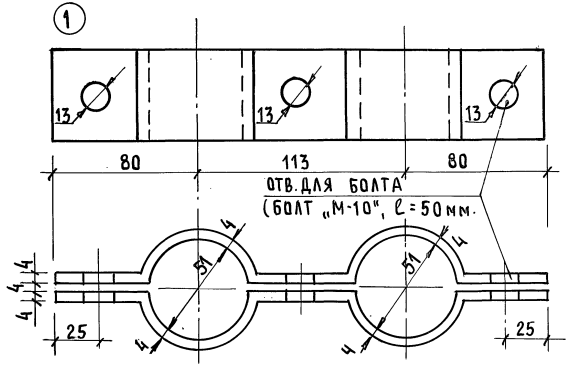


④ Башмак

м.1:5

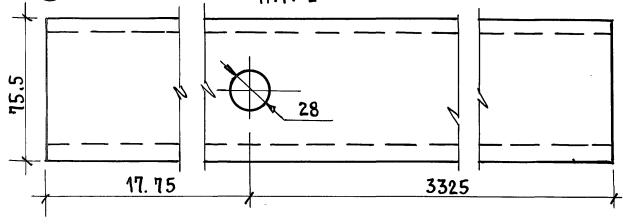


Хомут для крепления мачты антенны к трубостойке

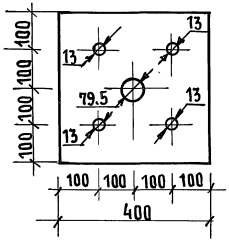


② Стойка

м.1:2

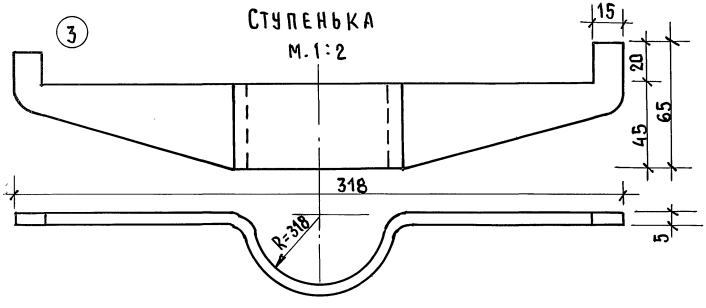


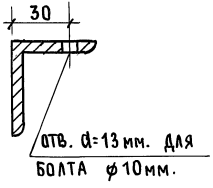
⑦ Стальной лист



③ Ступенька

м.1:2





NN 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
8	Гайка	4	М-100	—	—

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

5.900-4-8.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

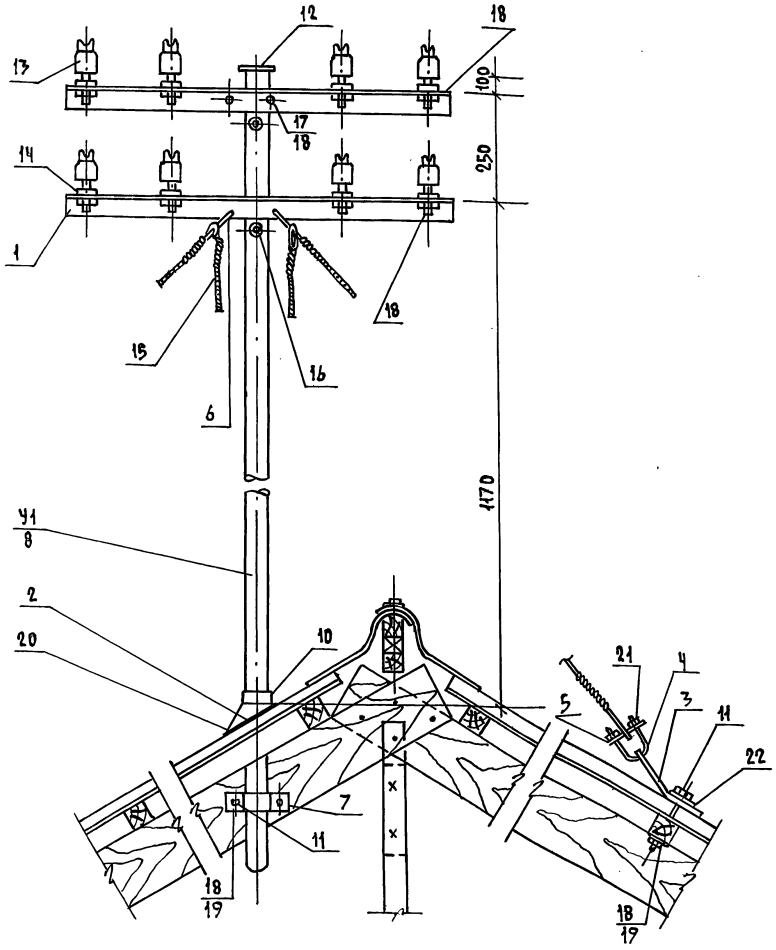
Связь и сигнализация. Металлические изделия к телевизионной антенне

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

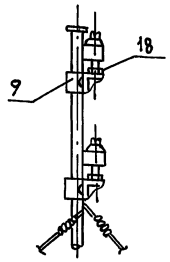
ЦНИИЭП гражданселькстрой

21053-03 21

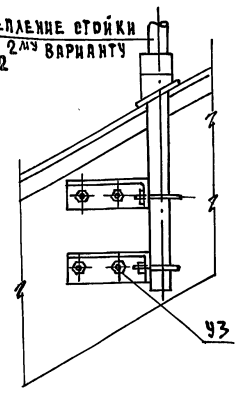
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



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 М-12	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	СТАЛЬН. 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 ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ	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 38×1859	8715-78*	СТАЛЬНАЯ ТРУБА	ШТ.	1
№№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОСТ	МАТЕРИАЛ	ЕД. ИЗМ.	К-ВО

Допускается крепление стоечной трубы к стропилам по второму варианту.

У3	КРЕПЛЕНИЕ СТОЕЧНОЙ ТРУБЫ			"	1
У2	РЕНОВАНИЕ В СБОРЕ (2ой ВАРИАНТ)			"	1
22	ШАЙБА М12	10450-68	"	"	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	

5.900-4-8.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

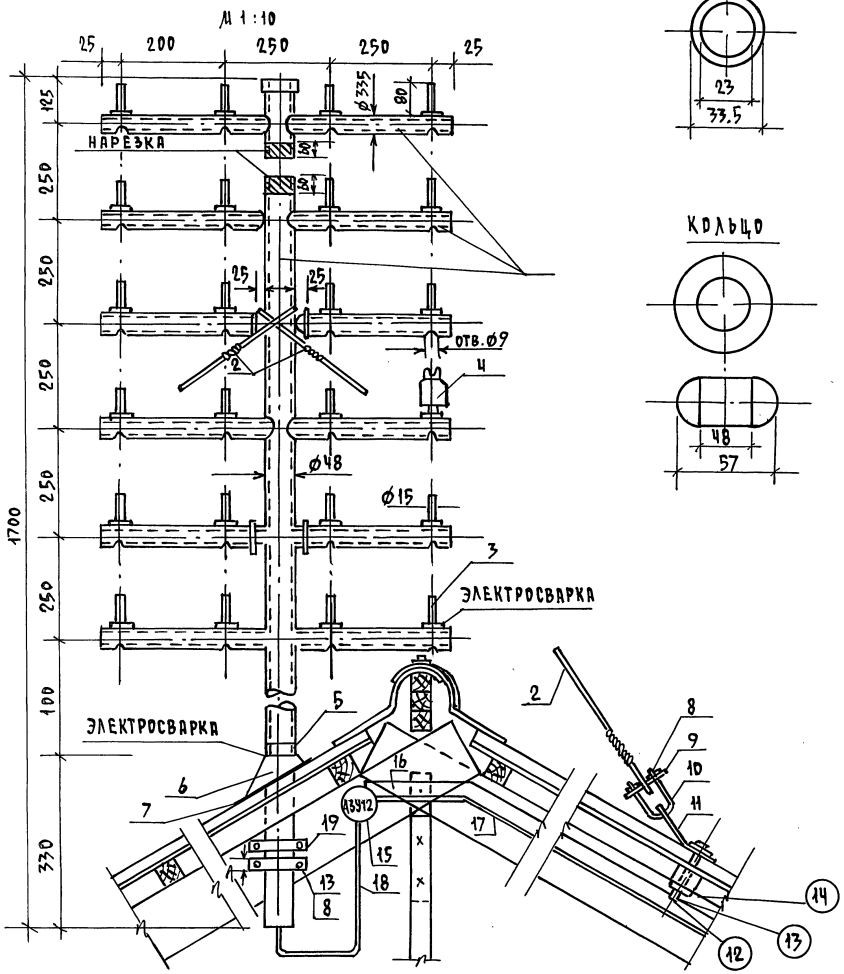
Связь и сигнализация. Телефонная стойка ЕМК. 4+2 с 2мя траверсами.

Стадия	Масса	Масштаб
Лист 6	Листов 12	

ЦНИИЭП Граждансельстрой

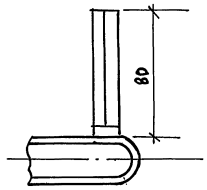
21053-03 22

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



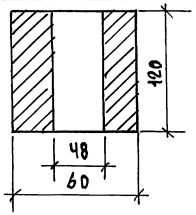
ТРУБА ДЛЯ ТРАВЕРСЫ

ШТЫРЬ



КОЛЬЦО

МУФТА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ СТОЙКИ С НАДСТАВКОЙ



19	ХОМУТ		103-76*	шт.	2
18	ШНУР МАРКИ ЛТВ 2×0.6 мм²	СТАЛЬ ПРОКАТН. ПОЛОСОВ	8133-77*	"	
17	ПРОВОД МАРКИ ТРП-1×2×0.5 мм	"	20575-75Е	"	
16	ПРОВОЛОКА	"	1668-73*	"	
15	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТИПА „ДЗУ-2"	СТАЛЬ-3	З-Д „ПРОМ-СВЯЗЬ" г. АХТЫРКА	"	1
14	ШАЙБА	ПРИ ПРИВЯЗКЕ	6958-54	"	8
13	ГАЙКА М12	"	5915-70*	"	8
12	БОЛТ СТРОПИЛЬНЫЙ	"	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 М12×35	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. Ø3мм ДЛЯ РАСТЯЖЕК	"	1668-73*	"	4
1	ТРУБА СТОЕЧНАЯ В СБОРЕ	СТАЛЬ-3	8715-78*	ШТ	1
№№ П.П	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	ГОСТ	ЕД. ИЗМ.	К-ВО

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

5.900-4-В.0-3

СХЕМЫ СИСТЕМ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

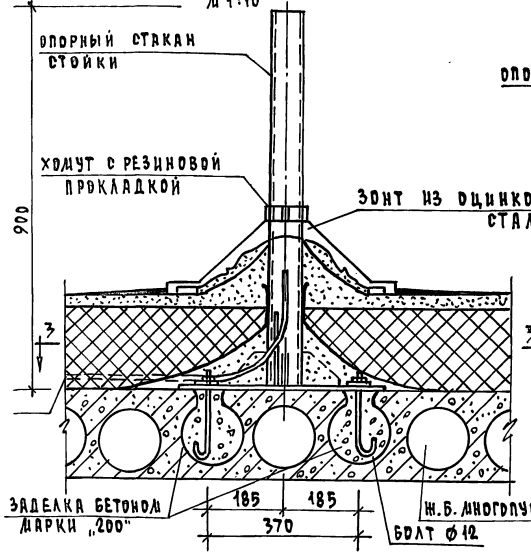
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ТЕЛЕФОННАЯ СТОЙКА ЕМК. 10÷2 С ПОДСТАВКОЙ

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

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

Узел 1
М 1:10



Узел 2
М 1:10

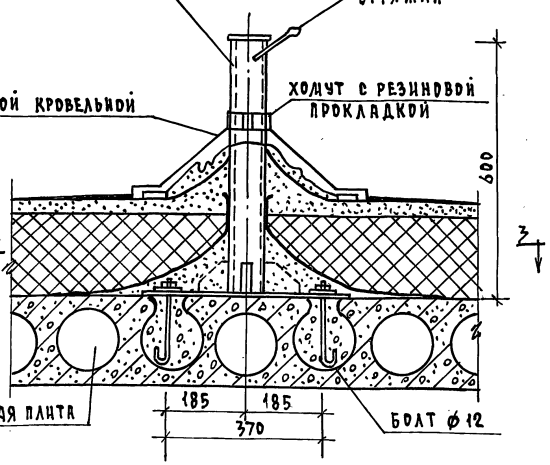
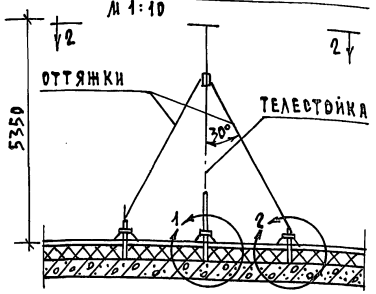
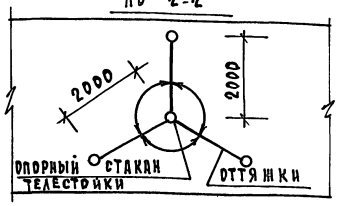


Схема установки телестойки
М 1:10



По 2-2



По 3-3 М 1:10

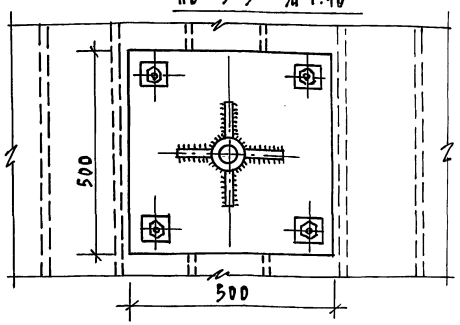
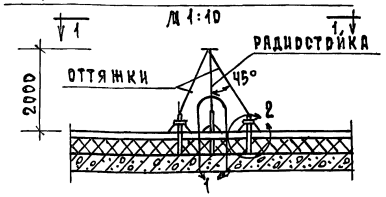
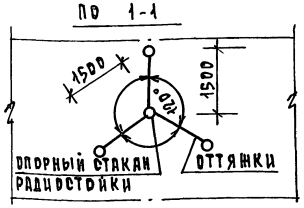


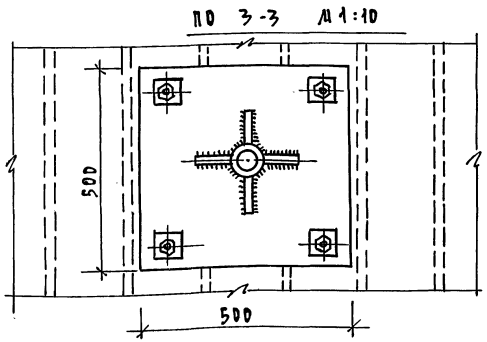
Схема установки радиостойки
М 1:10



По 1-1



По 3-3 М 1:10



Примечание:
Детали крепления и спецификацию см. лист -9

Н.контр.	Бородкин		
Нач.отд.	Головкин		
Гл.инж.отд	Верховский		
ГИП	Бородкин		
Рук.груп.	Петрова		
Исполн.	Самошина		
Проверил	Петрова		

5.900 -4-В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

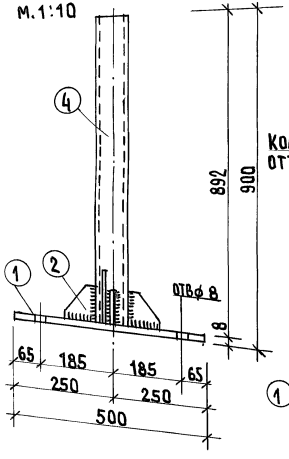
Связь и сигнализация. Крепление стоек. Узлы.

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

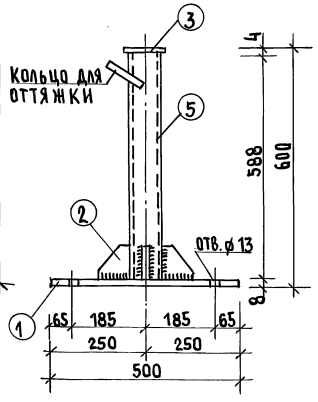
ЦНИИЭП гражданельстрой

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

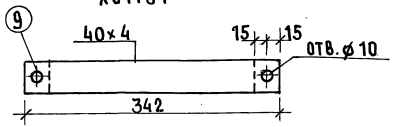
Опорный стакан
м.1:10



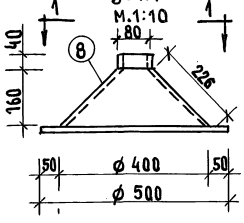
Опора для оттяжки
м.1:10



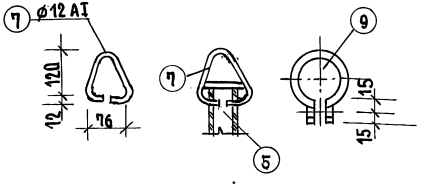
Хомут

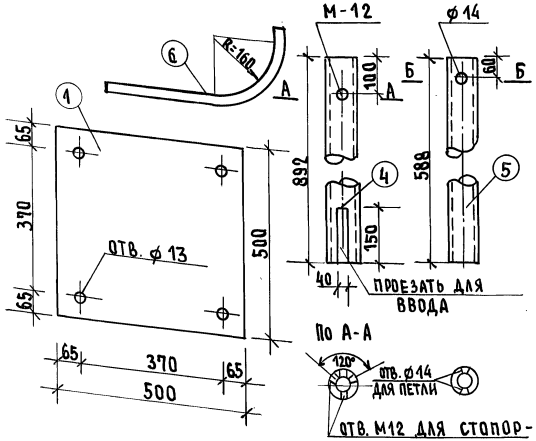


Зонт
м.1:10



Кольца для оттяжки
м.1:10



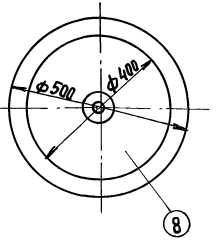


По А-А

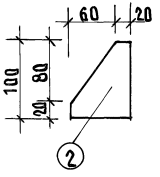
Примечания:

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

По 1-1



Деталь установки



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	15.00	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	ф 65	892	1	0.892	6.64	5.92	5.92	
5	ф 65	588	3	1.764	6.64	3.90	11.70	
6	ф 25	700	1	0,70	2.42	1,69	1,69	
7	ф12А-1	500	3	1.50	0.888	0.44	1,32	
8	Кров. сталь	—	4	—	—	0,50	2,0	
9	- 40×4	342	4	1.368	1.26	0.4	1,72	
10	Болт ф12С шайбой 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	ф 65	892	1	0.892	6.64	5.92	5.92	
5	ф 65	588	3	1.764	6.64	3.90	11.70	
6	ф 25	700	1	0.70	2.42	1.69	1.69	
7	ф12А-1	250	3	750	0.888	0.44	1.32	
8	Кров. сталь	—	4	—	—	0.50	2.00	
9	- 40×4	342	4	1.30	1,26	0.43	1,72	
10	Болт ф12С шайбой и гайкой	300	16	4.80	0,888	0.27	4.32	

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

5.900-4 - 8.0-3

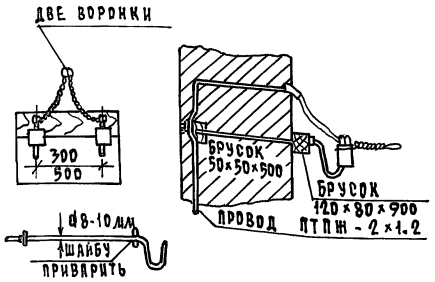
Схемы систем санитарно-технического оборудования

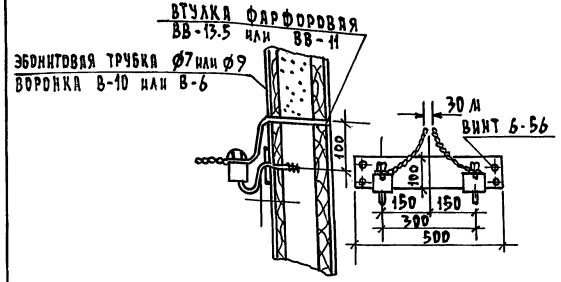
Связь и сигнализация. Крепление стоек. Детали

Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов: 1	

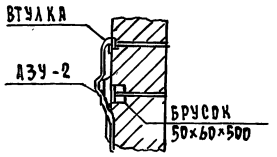
ЦНИИЭП Граждансельстрой

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

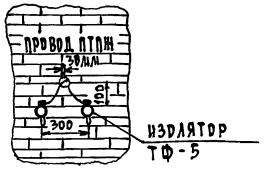


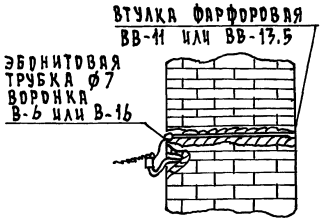


ВВОД ЧЕРЕЗ ДЕРЕВЯННУЮ СТЕНУ М 1:20

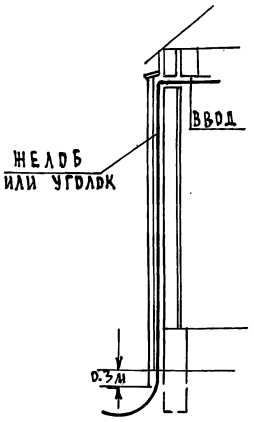


ВВОД ЧЕРЕЗ ГЛИНОБИТНУЮ СТЕНУ М 1:20

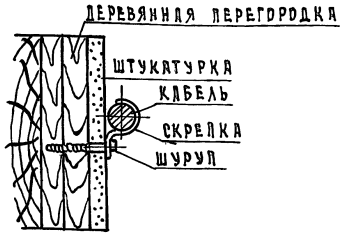


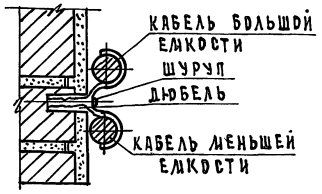


ВВОД ЧЕРЕЗ КИРПИЧНУЮ СТЕНУ М 1:25

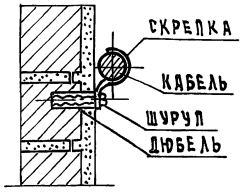


ВВОД КАБЕЛЯ ПО НАРУЖНОЙ СТЕНЕ ЗДАНИЯ

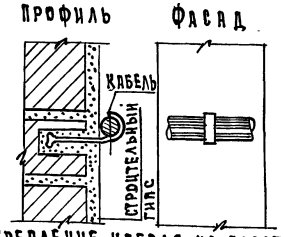




КРЕПЛЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНО ПРОХОДЯЩИХ КАБЕЛЕЙ ОБЩЕЙ СКОБОЙ



СКРЕПКА С ДЮБЕЛЕМ С ВОЛОКНИСТЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ



КРЕПЛЕНИЕ КАБЕЛЯ НА ПЛАСТИНЧАТЫХ СКРЕПКАХ

Н.КОНТР.	БОРОДКИН	
НАЧ.ОТД	ГОЛОВКИН	
ГЛ.ИНЖ.ОТД	ВЕРХОВСКИЙ	
ГИП	БОРОДКИН	
РУК.ГРУП.	ПЕТРОВА	
ИСПОЛН.	САДЫШИНА	
ПРОВЕР.	ПЕТРОВА	

5.900-4-8.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

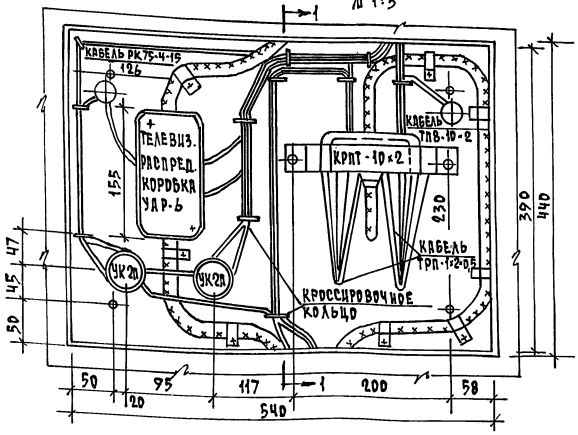
Связь и сигнализация. Ввод кабелей через стены и крепление кабелей по наружным стенам.

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

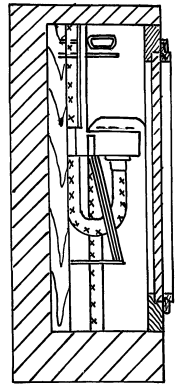
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Ниша с установленной арматурой

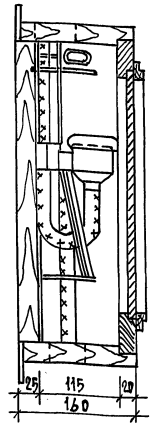
М 1:5



Разрез 1-1

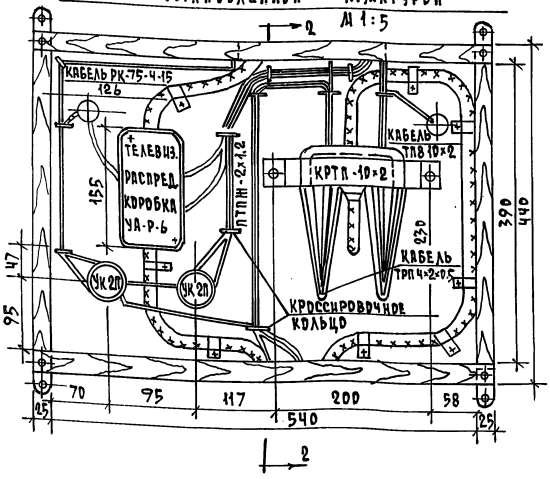


Разрез 2-2



Шкаф с установленной арматурой

М 1:5



Кроссировочное кольцо

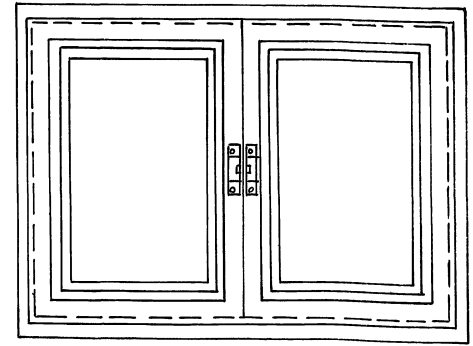
М 1:1



Примечания:

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

Фасад



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

5.900-4-В.0-3

Схемы систем санитарно-технического оборудования

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

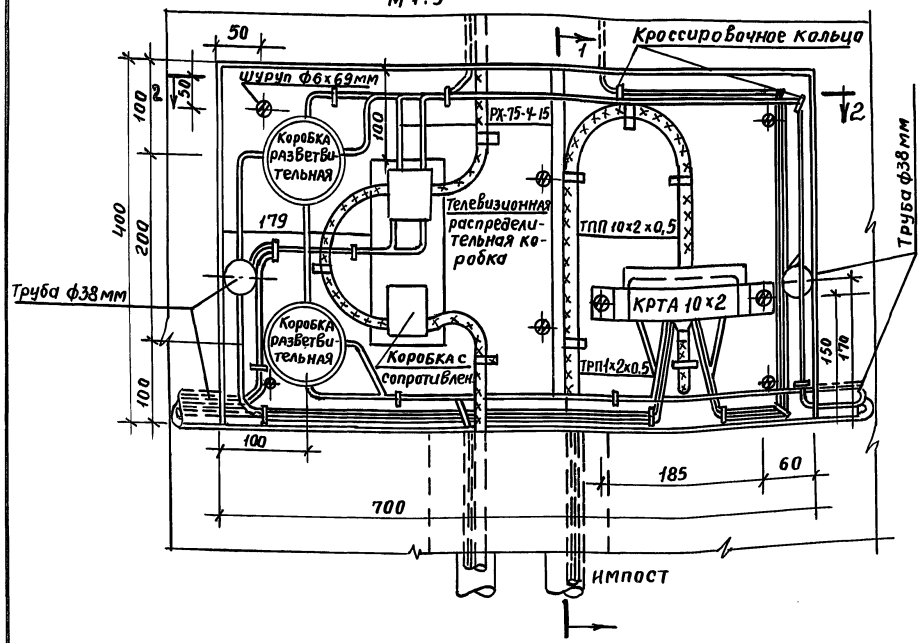
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

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

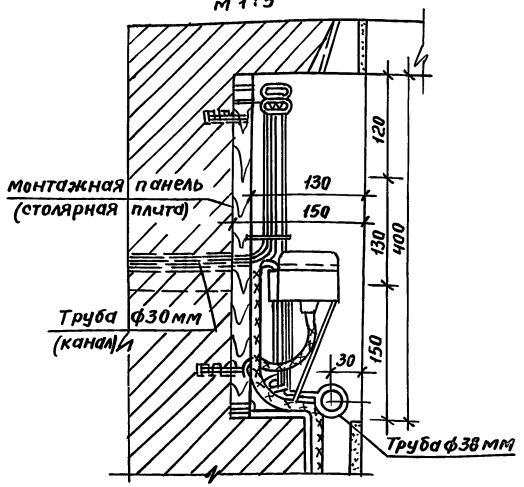
Ниша с установленной арматурой

м 1:5



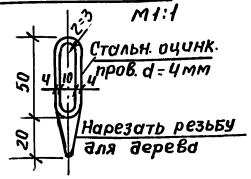
Разрез 1-1

м 1:5

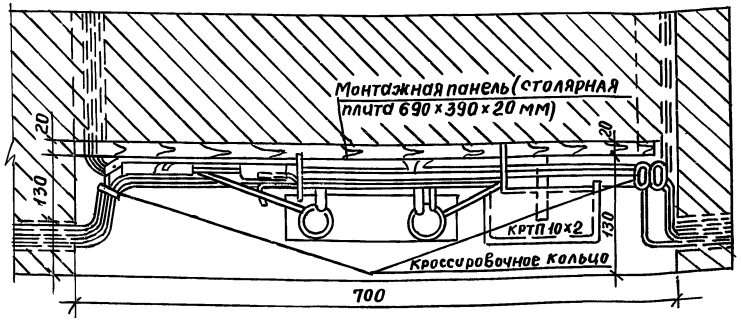


Кроссировочное кольцо

м 1:1



Разрез 2-2



Примечание

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

				5.900-4-В.0-3		
Н.контр.	Бородкин			Схемы систем санитарно-технического оборудования	Стадия	Масса	Масшт.
Нач.отд.	Головкин						
Гл.инж.отд	Верховский				Лист	Листов 1
ГИП	Бородкин					
Рук.гр.	Петрова			Связь и сигнализация Ниша размером 70х40 (h) х 16 см.	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	
Исполн.	Самошина					
Провер.	Петрова					

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

gost.e-ecolog.ru

Прав Шаг 3.3.92 Кап-ба