

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
3.407 - 82

**ВВОДЫ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
ДО 1 кв В ЗДАНИЯ**

Пояснительная записка и чертежи

Лнб 3727

МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
3.407 - 82

ВВОДЫ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
ДО 1 кв В ЗДАНИЯ

Пояснительная записка и чертежи

Разработан институтом
„Сельэнергопроект”

Введен в действие институтом
„Сельэнергопроект”
17 ноября 1970 г. Приказ №78-п

ГУПО МВД СССР
Белкин 1 Михайловъ
17 ноября 1970 г.

Министерство СССР по гидромелиорации и гидротехническим проектам	Гидротехнический институт гидроэнергетического проектирования	ГидроГипроПРОЕКТ	Изобретение № 02051
Изобретатель	Л. А. Марков	Заявитель	Л. А. Марков

1	2	3	стр.
39	Общий вид устройства четырехпрободного ввода в здание через трубостойку типа Т-Х/4 Демали.	35	42
40	Общий вид устройства четырехпрободного ввода в здание через трубостойку типа Т-Х/4 Демали.	37	43
41	Общий вид устройства четырехпрободного ввода в здание через трубостойку типа Т-Х/4 Демали.	38	44
42	Устройство четырехпрободного ввода в здание через трубостойки типов Т-Х/4; Т-Х/4 и Т-Х/4 с отверстиями от ВЛ 0.4 кВ. Выполненные из изолированными проводами марки АВТ	39	45
43	Трубостойка типа Т-І/2. Общий вид. Демали.	40	46
44	Чел. I. Установка трубостойки на крыше с железной чугунной облицовкой эпоксидитовой креплей и с креплей из болестной асбодамеры	41	47
45	Чел. II. Установка лапок оттяжек трубостойки на крыше с железной чугунной облицовкой эпок- сидитовой креплей и с креплей из болестной асбодамеры	42	48
46	Стяжка для регулирования оттяжек Крепление трубостойки к здел бетонной блоке	43	49
Раздел II. Вводы кабельных линий электропередачи в здания			
47	Ввод кабелей из трошик в здания. Вариант I	44	50
48	Ввод кабелей из трошик в здания. Вариант II.	45	51
49	Ввод кабелей из трошик в здания. Вариант II.	46	52
50	Задел кабеля при вводе в здание.	47	53
51	Ввод кабеля в здание. Исполнение I	48	54
52	Ввод кабеля в здание. Исполнение II	49	55
53	Ввод кабеля из трошик на стену здания. Исполнение I	50	56
54	Ввод кабелей из трошик в здания Чирпление труб. Гидроизоляция	51	57
55	Ввод кабеля из трошик на стену здания Исполнение I	52	58
56	Чел. вводов кабелей в здания. Продольные кабели через стены зданий.	53	59
57	Трубы для защиты кабелей при вводе в здания	54	60
58	Продот для защиты кабелей при вводе в здания	55	61
59	Защитная решетка для кабельных вводов	56	62

TK	Вводы линий электропередачи до 1 кВ в здания	Серия з. 407-82
1970	Перечень чертежей (продолжение)	Выпуск

Пояснительная записка

Общая часть

1. Типовой проект № 3.407-82 "Вводы линий электропередачи до 1кв в здания" разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1970г., утвержденным Госстроем ССР на основании технических решений типового проекта Т-744 "Вводы воздушных линий электропередачи до 1кв. в здания", утвержденного решением Главгидрометстроя - Министерства энергетики и электрификации ССР за № 352 от 26 августа 1969г.

Проект состоит из следующих разделов:

I Вводы от воздушных линий электропередачи в здания
 II Вводы от воздушных линий электропередачи в здания через трубостойки
 III Вводы кабельных линий электропередачи в здания

I Раздел I. Вводы от воздушных линий электропередачи в здания.

В проекте разработаны чертежи устройства вводов в здания с кирпичными, деревянными, каркасно-засыпными, глиномонолитными и глиноплестневыми стенами.

Провода отвертвлены от фланцев вводов в здания (как голые, так и изолированные) согласно ПУЭ должны быть расположены на высоте не менее 6м. над проезжей частью улиц и 3,5м над пешеходными дорожками и тротуарами.

Изоляторы ввода устанавливаются на стенах зданий на такой высоте, чтобы расстояние по вертикали от проводов ввода до поверхности земли было не менее 2,75м.

Вводы в здания должны выполняться через стены в трубах, таким образом, чтобы в проходе не могла скапливаться вода и также, чтобы вода не попадала внутрь здания.

Расстояние между проводами у ввода, а также от них до выступающих частей здания должны быть не менее 200мм.

При пересечении вводными проводами проводов ввода радиовещания первые должны располагаться над проводами радиовещания.

Расстояние между электрическими проводами и проводами радиовещания должно быть не менее 0,6м.

При невозможности соблюдения указанных расстояний у здания рекомендуется устанавливать

дополнительную опору (подставной столб).

Тип опоры определяется в конкретном проекте. При использовании на отвертвлениях к вводам проводов марки АВТ, имеющих атмосферостойкую изоляцию, допускается расположение проводов АВТ на вводе ниже проводов радиовещания.

Вводы в здания выполняются только изолированными проводами. Для этого в бетонных, кирпичных и подобных им стенах пробиваются отверстия, общее для всех проводов ввода. В деревянных стенах для каждого провода просверливают отдельное отверстие. В обоих случаях каждый провод заключают в отдельную резиновую изоляционную полумягкую трубку.

На концах трубок вне здания устанавливают фарфоровые воронки, внутри здания - бтулки.

Входные отверстия воронки и бтулки после прокладки проводов заливают изоляционной массой.

При проходах через стены в сырье, особо сырье помещения и в помещения с химически активной средой вместе бтулку внутри помещения должны быть установлены воронки.

Провода отвертвлены к вводам крепятся к изолятормии проволокой: стальные провод - стальной проволокой диаметром 2,0мм (ГОСТ 11458-39); алюминиевые провод - алюминиевой проволокой диаметром 2,5-3,5мм (ГОСТ 1312-63).

Алюминиевые многопроводочные провода марки А-16 и А-50 могут крепиться на изоляторах ввода с помощью зажимов типа ПАЗ.

При соединение проводов ввода к зажимам проводами отвертвлены к вводам осуществляется с помощью зажимов. При этом зажим устанавливается не на проводе отвертвления к вводу, а на свободном его конце, оставляем специально для этой цели, после закрепления голого провода на изоляторе ввода. Это простое мероприятие совершенно исключает возможность обрыва провода отвертвления к вводу из-за нестыковых перегородок при плохих контактах и следовательно уменьшает возможный электротравматизм среди населения.

Провода марки АВТ не зависимо от числа и сечения жил крепятся с помощью тонкого крепления насыщего троса на изоляторе ввода с использованием зажима

TK	Вводы линий электропередачи до 1кв. в здания	Серия
1970	Пояснительная записка	3.407-82

Л.Б. ЗГР

типа К-296 и без разрезания жил вводятся в здание через одно отверстие в неразрезанной резиновой изоляционной полутвердой трубке, оконцовкой которой являются втулками и воронками.

Раздел II. Вводы от воздушных линий электропередачи в здания через трубостойки.

Различия в конструкциях жилых, общественных, производственных и сельскохозяйственных построек требуют в каждом отдельном случае устройства различных по конструкции вводов.

Воздушные вводы линий электропередачи в здания выполняются через трубостойки в тех случаях, когда высота зданий не позволяет выдержать установленные ПУЭ вертикальные габариты.

При возможности выбора способа устройства ввода следует отдавать предпочтение устройству ввода через стену, потому что такой ввод проще в исполнении, находится всегда в поле видимости владельца здания или жилого дома и обеспечивает сохранность внутренних стен потолков помещений от разрушающего действия влаги.

В проекте трубостойки по способу их закрепления и прохода внутрь здания подразделяются на два вида:

I. Ввод трубостоеч в здания через стену

II. Ввод трубостоеч в здания через крышу

В настоящем проекте разработаны и унифицированы детали трубостоеч на базе конструкций трубостоеч следующих организаций:

I. Ввод трубостоеч в здания через стену

а) Трубостойки для двухпрободного ввода в здания.

Т-1/2 Орловской НК 29 треста "Центросельэлектрострои"

Т-1/2 "Гомельэнерго"

Т-Ш/2 Винницкой МК 29 треста "Киевсельэлектрострои"

Т-Х/2 Белорусского отделения института "Энергосетьпроект"

б) Трубостойки для четырехпрободного ввода в здания:

Т-Ш/4 Орловской НК 29 треста "Центросельэлектрострои"

Т-Х/4/1 (с одной трапересой) - ПКБ "Литовэнерго"

Т-Х/4 (с двумя трапересами) - ПКБ "Литовэнерго"

II. Ввод трубостоеч в здания через крышу

а) Трубостойки для двухпрободного ввода в здания:

Т-У/2 - института "Сельэнергопроект"

Т-У/2 - Горьковского треста "Волгоградсксельэлектрострои"

б) Трубостойки для четырехпрободного ввода в здания:

Т-Х/4 (одной трапересой) - Горьковского треста

Т-Х/4 (с двумя трапересами) - Волгоградсксельэлектрострои

Рекомендуемое к применению трубостойки переделаны с модернизацией и унификацией траперес и узлов крепления.

Трубостойки с элементами крепления их к зданиям относятся к ВЛ и должны обслуживаться эксплуатационным персоналом энергосистем и находятся на их балансе.

Устройство двухпрободных вводов в жилые дома с проходом водопроводных козырьков для тех случаев когда между вводами изоляторы и воронками расположены водопроводными козырьками в проекте даны два варианта прохода водопроводных козырьков.

В варианте I проход через водопроводный козырек выполняется с помощью трубостойки типа Т-Ш/2, которая крепится к стене здания не менее, чем двумя скобками из стальной полосы.

В варианте II проход через водопроводный козырек выполняется двухжильным кабелем с пластмассовой изоляцией, который прокладывается непосредственно по деревянной стене.

Кабель крепится к фронтому и стене дома скобками. В месте разделки верхнего конца кабеля жилы его дополнительно защищаются полиэтиленом или лентой для увеличения светостойкости изоляции жил.

Нижний конец кабеля пропускается через отверстие в стене, заполняется изолирующей массой и обычным способом разделяется под щитком. Выполнение ввода кабелем позволяет снизить высоту ввода через стену до 2 м без дополнительной защиты. При выполнении ввода через водопроводный козырек с помощью трубостойки, высота ввода прободов через стену может быть уменьшена также до 2 м.

В соответствии с действующим требованием ПУЭ-66 прободки на чердачах при сгораемых перекрытиях должны выполняться медными проводами. Учитывая то, что медные провода для сельскохозяйственных объектов не выделяются, или выделяются в крайне ограниченных количествах, в порядке накопления опыта эксплуатации для трубостоеч типа Т-Ш/2, Т-Ш/2, Т-Х/4 и Т-Х/4 рекомендуется провод ЯПР введен медных проводов

Заземление трубостоеч
Для заземления на всех типах трубостоеч имеется специальный заземляющий болт ф 10 мм.

Арх. N
03051

Приложение	Карточка
Приложение	Карточка
Ходчикко	Ходчикко
Стрелка	Стрелка
Справочник	Справочник

Министерство СССР глава гидростроитпроект СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ МОСКОВА	Членательный отдел Службы инженерного дела Службы инженерного проекта Руководитель группы Исполнитель
---	---

TK	Вводы линий электропередачи до 1кв здания	Серия 3.407-82
1970	Пояснительная записка (продолжение)	Выпуск лист -

Инв. № 3328

Заземление трубостойки осуществляется присоединением ее к заземленному нулевому проводу. Трубостойка присоединяется к алюминиевым много-проводочным проводам и проводам марки АВТ с помощью заземляющего проводника диаметром 6 мм. и соответствующих зажимов.

В тех случаях, когда отвертывание ввода осуществляется проводами марки ПСО-3, ПСО-4 или БА-4 допускается для заземления трубостойки использовать свободный конец провода отвертывания, заглушенный на изоляторе без разрезания и присоединенный к заземляющему болту трубостойки.

Рекомендации по применению трубостоечек

Выбор типа трубостойки производится в конкретном проекте исходя из количества проводов ввода, высоты здания, конфигурации крыши, материала кровли крыши и стены, а также исходя из максимального допустимого нагрузки на трубостойку от тяжения проводов.

Трубостойки типа $T-\frac{I}{2}$; $T-\frac{U}{2}$; $T-\frac{U}{2}+T-\frac{U}{2}/2$ вводятся в здания через стены, а трубостойки типа $T-\frac{U}{2}$; $T-\frac{U}{2}$; $T-\frac{X}{4}$ и $T-\frac{X}{4}/4$ — через крышу здания.

Трубостойки типа $T-\frac{I}{2}$; $T-\frac{U}{2}$; $T-\frac{U}{2}/2$; $T-\frac{U}{4}$ могут применяться при незначительном свесе крыши здания (до 2000мм) при любой конфигурации крыши, материале кровли крыши и стены.

Трубостойку типа $T-\frac{U}{2}$ рекомендуется применять при любом свесе крыши здания, независимо от материала кровли. При мягкой кровле (солона, канюш, голб и т.п.) рекомендуется применять трубостойку типа $T-\frac{I}{2}$.

При невозможности выдержать установленные ПУЭ вертикальные габариты с помощью трубостоечек, вводимых в здание через стену, рекомендуется применять трубостойки типа $T-\frac{I}{2}$; $T-\frac{U}{2}$; $T-\frac{X}{4}$ и $T-\frac{X}{4}/4$, вводимые в здание через крышу с любым материалом кровли.

Раздел II. Вводы кабельных линий электропередачи в здания

Вводы кабельных линий электропередачи в здания в нормальных условиях выполняются на глубине прокладки кабелей. В стесненных условиях допускается осуществлять ввод в здание на глубине до 0,5м. от поверхности земли при условии защиты кабелей трубами от механических повреждений. Для обеспечения возможности замены кабеля ввод кабеля в здание необходимо выполнять через трубу. При вводе кабелей в здания в трубе должен

прокладываться только один кабель.

На вводе в здание необходимо сделать растянутые полу-круги кабеля длиной 1-1,5м, образовав запас на случай демонтажа концевых боронок или заделок и нового их монтажа. При вводе кабеля в здания под углом близким к 90° один труб на вводе целесообразно принимать около 1,2м.

На вводах с углами приведения трассы, значительно отличающихся от 90° , а также при параллельном следовании трассы вблизи здания удлинение труб не рекомендуется. При прокладке кабелей в траншеях около здания кабель прокладывается на расстоянии не менее 0,6м от фундамента. В проекте приведены несколько вариантов вводов кабелей в здания, а также данные варианты вводов кабелей из траншей на стены зданий. Силовой кабель, выходящий из траншей на стены зданий, должен быть защищен от механических повреждений на высоте 2м от уровня земли, а высота до прохода кабеля через стены здания не должна превышать допустимых наибольших разностей уровней между высшей и низшей точками расположения кабеля. При вертикальной прокладке силовых кабелей по стена姆 зданий расстояние между точками крепления должно быть не более 2м. В проекте приведены рекомендации по выбору проходов кабелей через стены для помещений различных классов. При вводе силовых кабелей в здания из траншей, радиусы изгиба R-принимаются из условия получения запасов кабеля на вводе в здание, а τ — по минимально допустимым радиусам изгиба кабелей трубы для ввода кабелей в здания должны забираться в проемах фундаментов стен таким образом, чтобы в здания не могла проникнуть вода. Во избежание этого, проектом предусматривается герметическая заделка (гидроизоляция) труб. При высоком уровне грунтовых вод должна быть предусмотрена гидроизоляция проема путем устройства приямка, забирающего единой. Для исключения проникновения воды из траншеи в здание, пространство между кабелем и стенками трубы должно быть уплотнено.

Уплотнение труб следует производить кабельной прядью обмазанной белой мастью глиной на глубину не менее 300мм. При уборке грунтовых вод ниже отметки ввода устройство гидроизоляции не требуется. Диаметр труб должен быть не менее 1,5-2,0 маркировочного диаметра кабеля.

TK	Вводы линий электропередачи до 1кв здания	Серия з.407-82
1970	Пояснительная записка (продолжение)	выпускает Лист

Рис. №

03051

Приложение

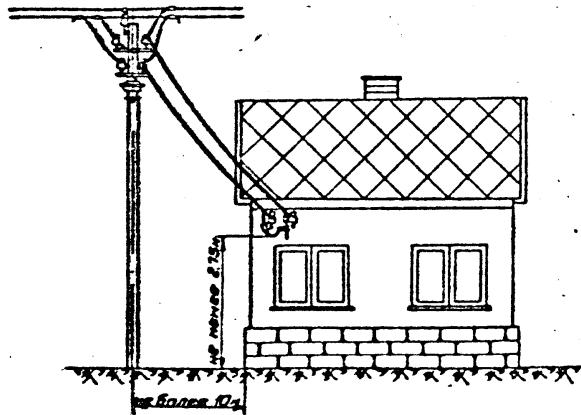
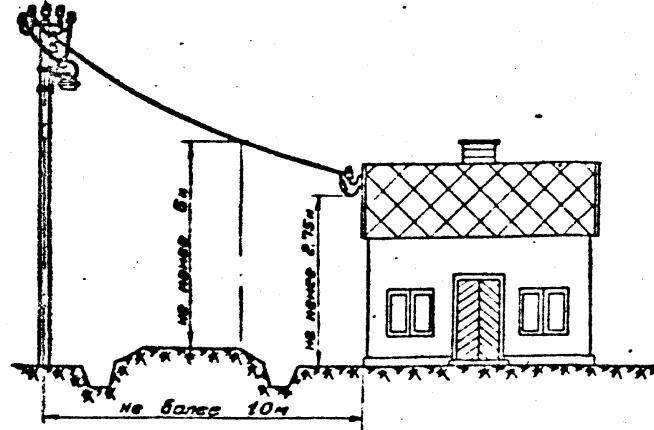
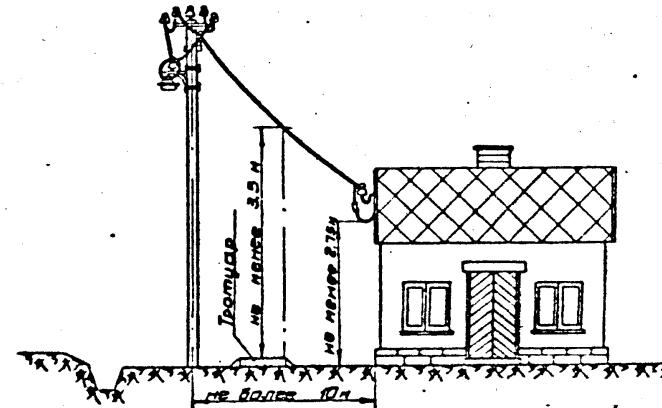
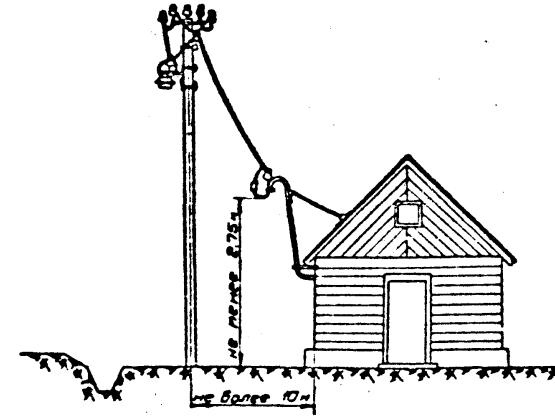
К зданию

Харченко

Голопель

Справочник

Министерство СССР
государственного строительства
Сельхозпотребкооператив
Сельхозпотребкооператив
Москва

Ввод в здание с фасадаВвод в здание с пересечением проезжей дорогиВвод в здание с торцаВвод в здание через трубостойку

Министерство СССР Государственных Установ	Министерство СССР Государственного строительства
ГЛАВНОЕ ГРУДОРОБОЕКТ СЕЛЬСЕРГОПРОЕКТ	Полиграфия Издательство Сельскохозяйственной промышленности Исполнительное
Москва	Птичник Комиссионно Ходоково Попово Строенков
Министерство СССР Государственных Установ	
ГЛАВНОЕ ГРУДОРОБОЕКТ СЕЛЬСЕРГОПРОЕКТ	
Москва	

TK	Вводы линий электропередачи до 1кв в здания.	Серия Э407-82
1970	Варианты вводов в здания.	Выпуск Лист 1
Инв. № 3727		

Артикул 03051	Тип ввода	Обозначение	Установление трубы в стене и сечение провода	Ввод в здание		Зашита проводов при проходе стены	Примечание
				Марка провода	Марка кабеля		
Гидроэнергетик Козниченко Харечко Попель Стреланов	Через стену		Я-15 + Я-50; ПСО-3; ПСО-4; ЯВТ-1; ЯВТ-2	ЯПВ, ЯПРД	ЯВТ-1, ЯВТ-2	ЯВР, ЯНР, ЯВВ, ЯПВ,	Резиновой полутвердой трубкой
Гидроэнергетик Козниченко Харечко Попель Стреланов	Трубостойкой через стену		—	ЯПВ, ЯПРД	ЯВТ-1 ЯВТ-2	—	Резиновой полутвердой трубкой
Гидроэнергетик Козниченко Харечко Попель Стреланов	Трубостойкой через крышу		—	ЯПВ, ЯПРД ЯПРД	ЯВТ-1, ЯВТ-2	—	Марка и сечение проводов определяются конкретным проектом
Гидроэнергетик Козниченко Харечко Попель Стреланов	Вводы вводимых линий электропередачи	Вводы кабельных линий электропередачи	Марки кабелей указана в графике "Ввод в здания"	—	—	ЯВВ, ЯВЛ, ЯБ... ЯШВ, ЯВРБ... ЯНРБ...	Стальной трубой
Гидроэнергетик Козниченко Харечко Попель Стреланов	Кабелем через фундамент и пол		Марки кабелей указана в графике "Ввод в здания"	—	—	—	Марка и сечение кабеля определяются конкретным проектом
Гидроэнергетик Козниченко Харечко Попель Стреланов	Кабелем через стену		—	—	—	—	Стальной трубой
Гидроэнергетик Козниченко Харечко Попель Стреланов	Кабелем через стену с про- кладкой по наружной стене		—	—	—	—	Стальной трубой

Примечания: 1. Провод одножильный без разделительной полоски марки ЯПР рекомендуется использовать в порядке накопления опыта эксплуатации.

2. При устройстве ввода в здания бронированными кабелями и отсутствии возможностях межзональных повреждений кабеля, о токе при утечке грунтовых вод ниже отметки ввода кабеля в здание, засчита кабеля стальной трубой не требуется.

3. Устройство вводов в животноводческие складские помещения, где хранятся горючие материалы или корова не допускается.

TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	Серия 3.407-82
1970	Выбор марок проводов и кабелей для оборудования вводов в здания	Бумажный лист 2

Чертежи для справок		
№ п.п.	Наименование чертежа	№ чертежа
1	Крепление изоляторов ввода на стенах зданий	7
2	Проход проводов ввода через стены зданий.	8
3	Выбор установочных материалов для оборудования ввода	12

Примечания:

1 В спецификации поз. 8-12 даны для зданий с каркасно-засыпными, глинобитными и глиноплетневыми стенами.

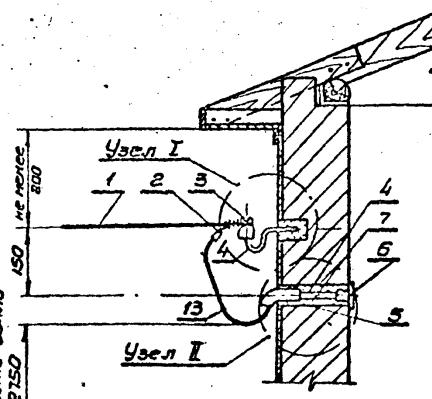
2 Разметка отверстий под крюки и воронки ввода см. лист № 10.

15	10	Брускок	Дерево 100×50×6	шт	Длина отрезка для крепления
14	-	Цементно-известковый раствор жесткий раствор		м3	
13	12	Провод изолированный	ЛПВ	м	
12	-	Шайба 8		---	---
11	-	Гайка М8		---	---
10	-	Шпилька М8		---	---
9	-	Шуруп	РОСТ 1147-85	12=140	---
8	10	Брускок	ДЕРЕВО 100×50×6	шт	Длина в отрезке для крепления
7	12	Грибка резиновая подутвердка		м 0,4	См. примечания п. 1.
6	12	Втулка		---	Длина в отрезке для крепления
5	12	Воронка		---	---
4	12	Крюк		---	---
3	12	Изолятор засыпной отвертительный		---	---
2	11			шт	Определительные кондукторы нарезки и спиральные сплавные сортамент для подсчетом
1	-	Провод гибкий		м	Примечание
№ поз. лист	Наименование	Тип изоляцион- ной оболочки	Размер технич. зон-ко	ед. шт.	общ вес, кг
TK	Вводы линий электроподачи до 1кв в здания				Серия 3.407-82
1970	Устройства вводов в здания с кирпичными, деревянными и глинобитными стенами с отвертителями от ВЛ 0,4кв выполненные гибкими прозрачными			Выпукл	Лист 3

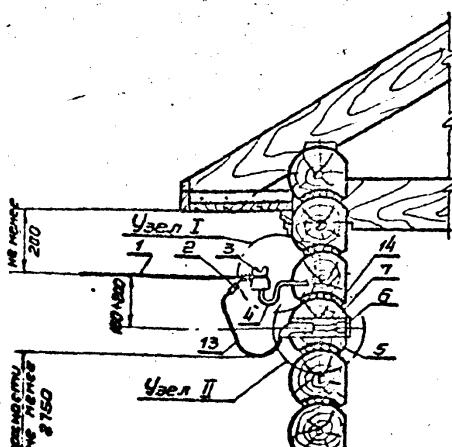
ИЧ В. 3727

Министерство СССР ГЛАВЭНЕРГОПРОЕКТ СЕТЬЭНЕРГОПРОЕКТ Москва	Начальник отдела Главного инженера отвеча- ющего за проект Главного инженера проекта руководителя группы исполнителей	Прилож Козыревко Ягоренко Попель Строганов	Архив 03051
До подачности зимой не позже 21.02	До подачности зимой не позже 21.02	До подачности зимой не позже 21.02	

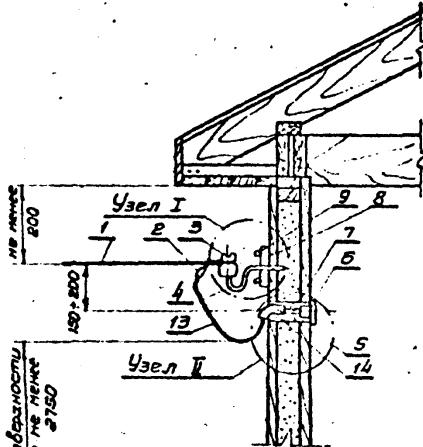
Ввод в здание с кирпичными стенами



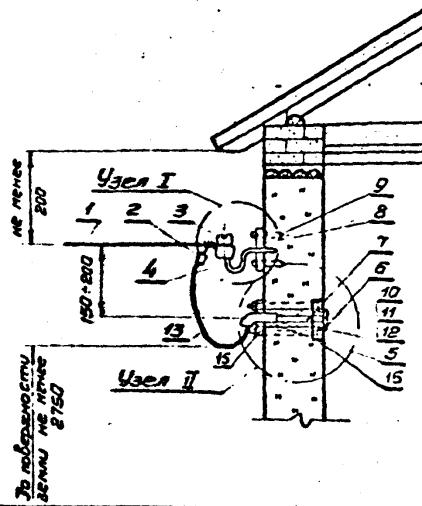
Ввод в здание с деревянными стенами



Ввод в здание с каркасно- засыпными стенами

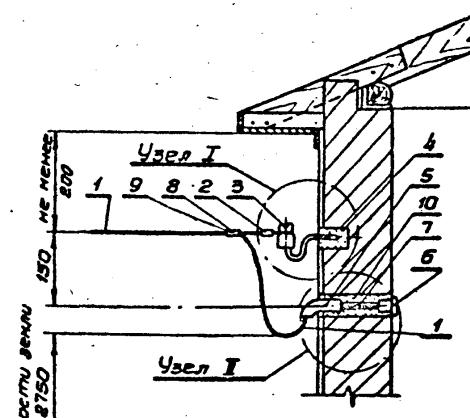


Ввод в здание с глинобит- ными стенами

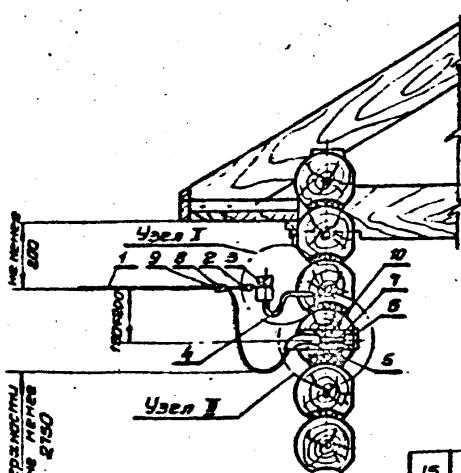


Чертежи для справок		
№ п.п	Наименование чертежа	№ чертежа
1	Крепление изолятаторов ввода на стенах зданий.	7
2	Прогод проводов ввода через стены зданий	8
3	Выбор установочных материалов для обору- дования ввода	12

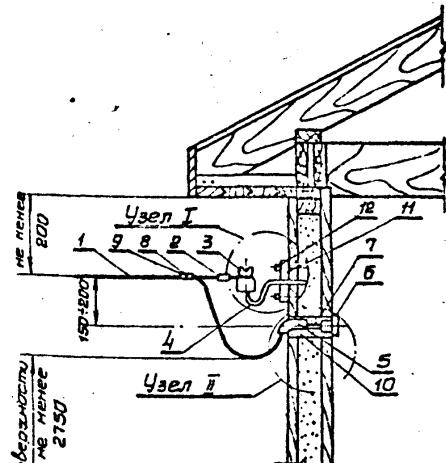
Ввод в здание с кирпичными
стенами



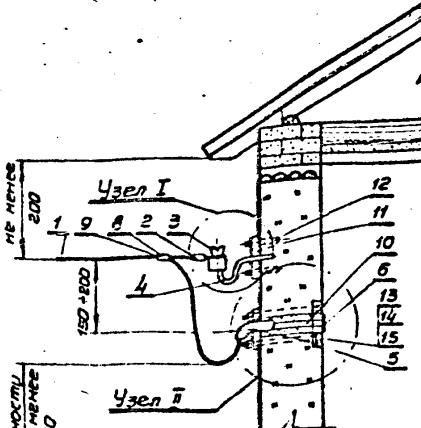
Ввод в здание с деревянными
стенами



Ввод в здание с каркасно-
засыпными стенами



Ввод в здание с глинообит-
аемыми стенами



АРХ.
ОСОУС

План
фундамент
изолятатор
Полено
Стропанов

не менее 8750

Начальник отдела
Городской инженер отдельно
государственный инженер проекта
руководитель группы
Уполномоченный

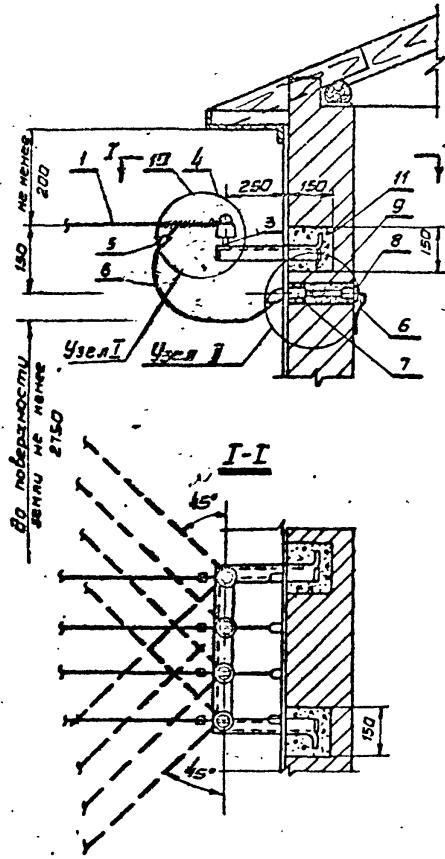
Минэнерго СССР
Главтехстройпроект
ГЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Москва

не менее 8750

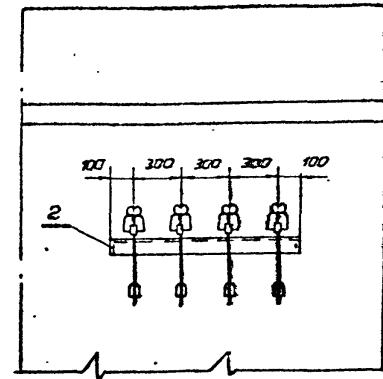
15	Шайба 8	шт	8	0.002	0.016	
14	Гайка M8	шт	8	0.006	0.048	
13	Шпилька M8x200	шт	4	0.019	0.076	
12	Шуруп 8x100	шт	4	0.033	0.132	
11	Брускок	шт	2			Длина в опре- бетонном про- се
10	Цементно-известковый раствор	м ³				
9	Лента монтажная	м				
8	Кнопка	шт	1			
7	Трубка резиновая полипропиленовая	м				
6	Втулка	шт	1			
5	Воронка	шт	1			
4	Крюк	шт	1			
3	Изолятатор	шт	1			
2	Зажим проводный K-296	шт	1	0.2	0.2	
1	Проводной прород ЯВТ	шт				
наименование	типа изделия	размер техничес- ких зап.-до	ед.	изм.	кол.	Примечание:
поз. листа	Наименование					
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания					Серия 3.407-82
1970	Чертёжство вводов в здания с кирпичными деревянными и глинообитаемыми стенами с ответвлениями от ВЛ-0,4-10 полуподземными высоковольтными подстанциями парки ЯВТ					Выпуск Лист 4
						UN 6. З-27

Название	Форма
Новогородский отряд	отдел
Псковский отряд	отдел
Любимский инженерный подразделение	отдел
Рыбинский инженерный подразделение	отдел
Ивановский инженерный подразделение	отдел
Успенский инженерный подразделение	отдел

Пилотик	Розані
Козмічник	Озозі
Зорянчик	
Попель	
Субаково	



Примечание Пунктиром показан поименованный допустимый угол подхода проходов от ветвления к борту.

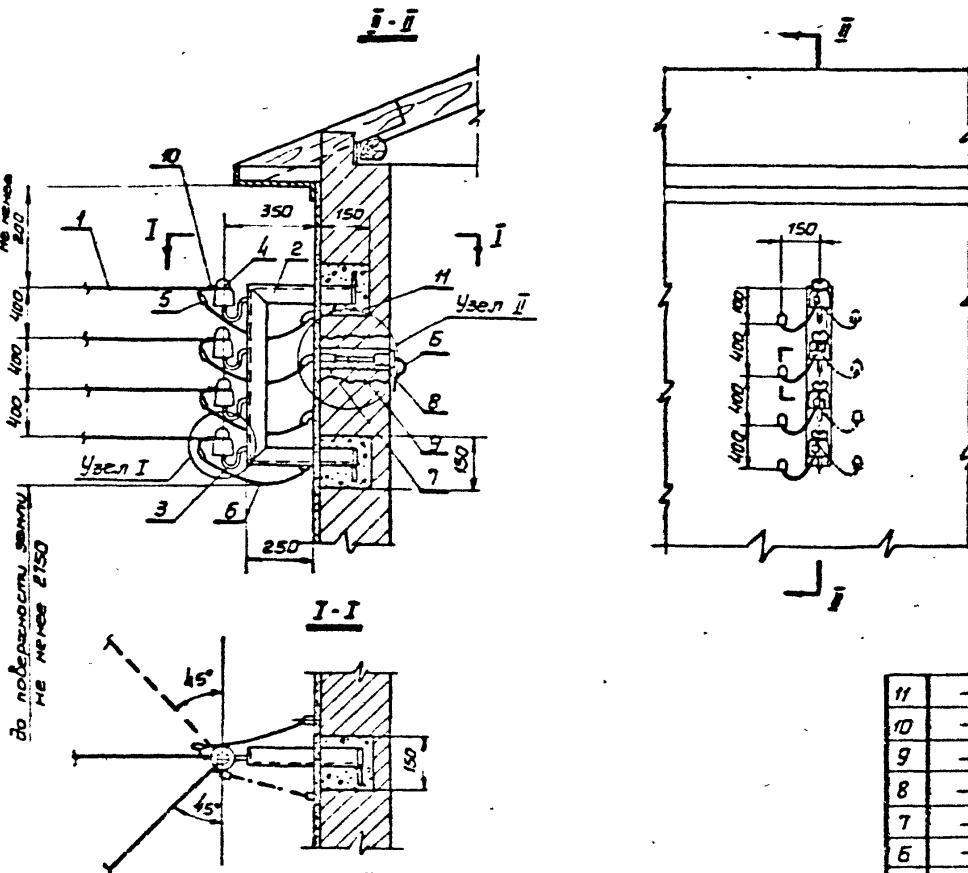


Чертежи для справок

Чертежи для справок		
N п.п.	Наименование чертежа	N чертежа
1	Чзел I Крепление проводов	11
2	Чзел II Проход проводов ввода через стены зданий	8
3	Вводы установочных материалов для оборудования ввода	12

Н	-	Цементно-алебастрогранитный раствор			М3 025			
10	-	Проболока воздушная			• 4			Выбор см. лист № 11
9	-	Трубка резиновая изолирующая		ГОСТ 5747-68	М 1.2			— • —
8	-	Втулка			• 4			— • —
7	-	Воронка			шт 4			— • —
6	-	Пробоэд шарикоподшипниковый	ИМВ	ГОСТ 5323-62	М			Выбор см. лист № 12
5	-	Задвижка отсекательная			• 4			Выбор см. лист № 11
4	-	Узел якорь	ТФ-16	ГОСТ 2350-61	• 4 0.35	1.25		
3	-	Штырь	С-14П	ГОСТ 14164-69	• 4 0.6	2.4		
2	-	Кронштейн	Х-1		шт 1	7.5 7.5	См. лист № 9	
1	-	Пробоэд головой			М			Материал и сеч. проф. в конкретном проекте
№	Н	Наименование	Тип, гарт.; размач.	Размер технический	Ед. шт.	ед шт.	Примечание	
наст	листа							
Вес, кг								
TK	Бводы линий электропередачи до 1кВ 8 здания						Серия 3.407-82	
1910	Устройства ввода в здание с кирпичными и железобетонными стенами с применением кронштейна №14П с х-1						Выпуск	Лист 5

Министерство СССР ГЛАВАТЕХСТРОЙПРОЕКТ СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Новосибирск	Наименование отдельно створчатый щиток для крепления проводов к деревянным и металлическим стенам	Литография Козыревенко Хорунко Понево Субакова
№ рис. 03051		



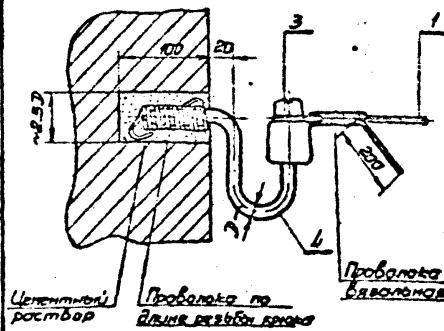
Примечание. Отверстия ввода в здание делают со стороны подхода проводов отведения

Чертежи для справок		
№ п.п	Наименование чертежа	№ чертежа
1	Крепление проводов	11
2	Проход проводов ввода через стены зданий	8
3	Вывод установочных материалов для оборудования ввода	12

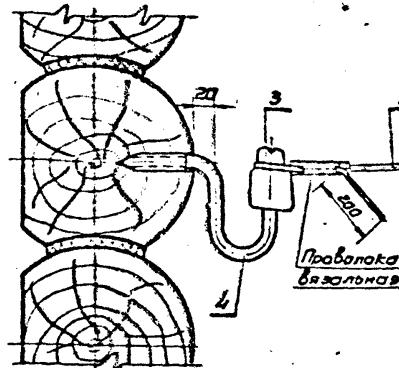
№ п.п	Наименование	Тип	Габаритные размеры	М3	0,25	Баллон ГИ	
						ГОСТ	шт
11	Цементно-изолированные распорки						
10	Проволока					• 4,0	
9	Лента резиновая изолированная					ГОСТ 3747-65	шт 1,2
8	Втулка					• 4	
7	Воронка					шт 4	
6	Провод изолированный АПВ					ГОСТ 5323-52	шт 1,2
5	Зажим опрессовочный					• 4	
4	Изолатор	ТФ-15	2353-57	• 4	0,315	1,25	
3	Кронштейн	КМ-16	3045-65	• 4	0,5	2,0	
2	Кронштейн К-2					шт 1	10,6 10,6 см лист № 9
1	Провод гибкий					шт	загиб и изогнут концы проводов
Наименование		разм. технич.	разм. изв.	ед. изм.	ед. изм.	Примечание	
TK	Вводы линий электроподачи до 1кв в здание	ГОСТ 120-60				Серия 3.407-82	
1970	Устройство ввода в здание с кирпичными и железобетонными стенами с применением кронштейна № 2					Баллон	Лист 6

УЧЕБ. ЗАДАЧА

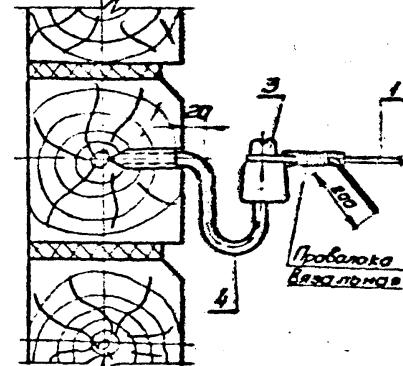
Крепление изолятора на кирпичной
(железобетонной) стене



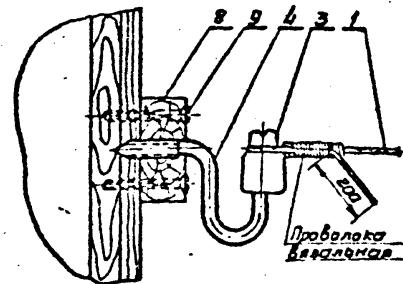
Крепление изолятора на деревянной
рубленной стене



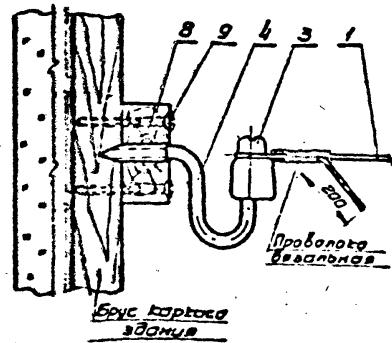
Крепление изолятора на деревя-
нной брусковой стене



Крепление изолятора на
каркасно-засыпной стене



Крепление изолятора на
глиниобитной стене



Примечания:

«Спецификацию см. лист № 3

в. На стенах глиниобитных зданий бруск (поз. 8) крепится к вертикально стоящим брусьям каркаса здания.

з. Разметку отверстий под крюки вводов см. лист № 10

4. Крепление проводов см. лист № 11.

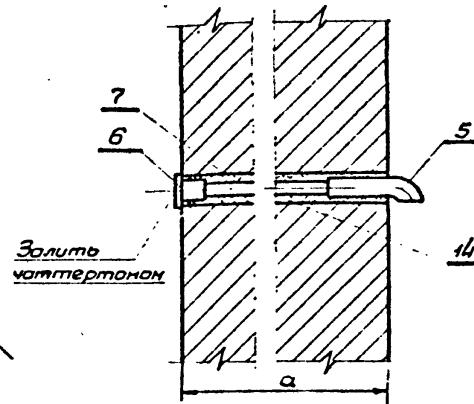
5. Вместо проволочной вязки для крепления проводов можно использовать захваты (см. лист № 11)

TK	Вводы линий электропередачи до 1кв в здания	Серия 3.407-82
1970	Узел I. Крепление изоляторов ввода на стенах зданий	выпуск Лист 7

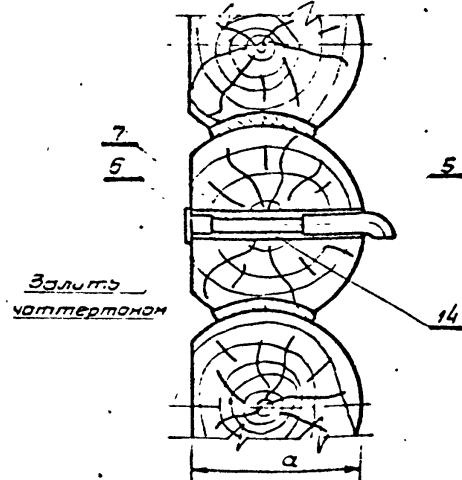
БРН	Проект
ОЭОСИ	

Министерство СССР ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ СЕВЗАИСТРОЙПРОЕКТ Москва	Наименование отдельно гражданский инженер отдельно гражданский инженер проекта руководитель проекта Исполнитель
--	---

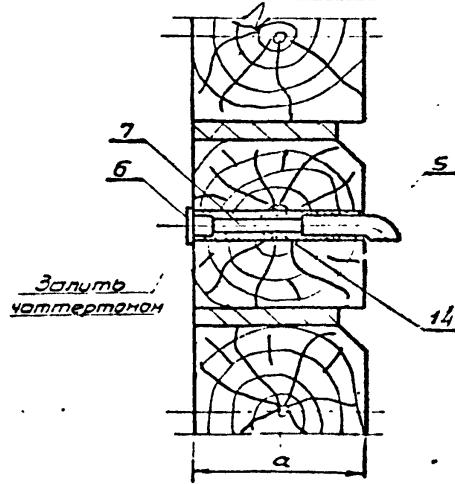
Проход через кирличную
(железобетонную) стену



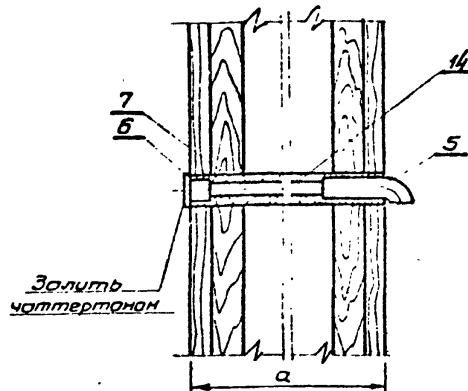
Проход через деревянную
рубленую стену



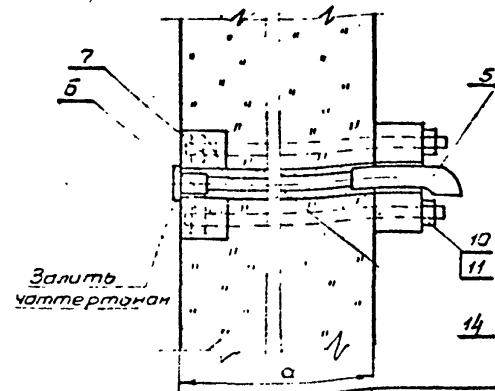
Проход через деревянную
брускчатую стену



Проход через каркасно-
засыпную стену



Проход через глино-
битовую стену



Примечания:

1. Спецификацию см лист №3
2. Толщину стен (размер 'a')
см. лист №12

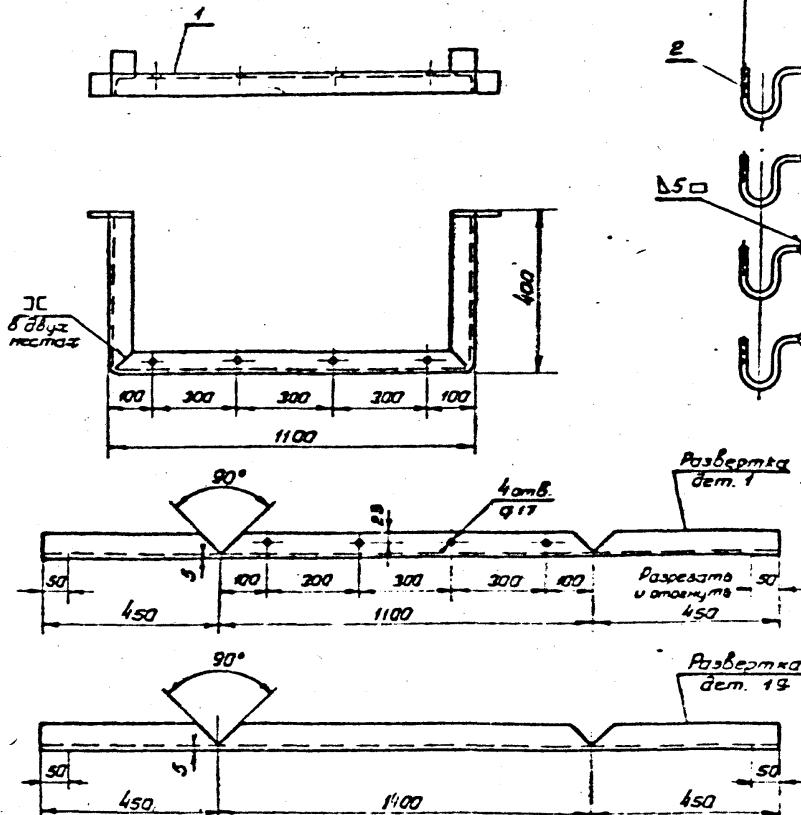
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	Серия 3.407-52
1970	Часть II Проход проводов ввода через стены	выпуск лист 8

УН 6.3-2

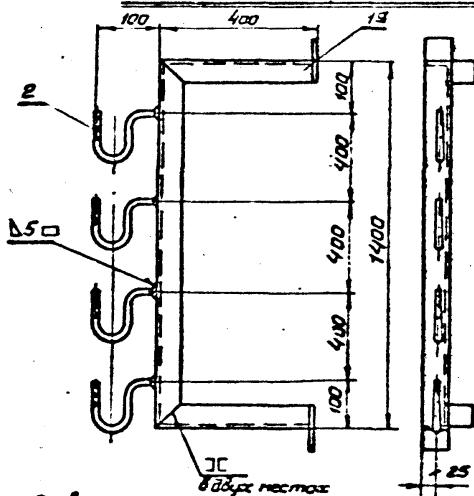
Министерство ССР	Наполеоновский отдел
ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ	Главный инженер отдела
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ	Главный инженер проекта
Москва	Директором проекта
	Исполнитель

Лот №
03051

K-1
Кронштейн с горизонтальным расположением
проводов



K-2
Кронштейн с вертикальным расположением
проводов



Спецификация

Наимен.	Н	Сечени	Типич.	Вес кг			Примечание
				код	125т	8сез	
K-1	1	150-50-5	2000	1	7,5	7,5	7,5
K-2	19	150-50-5	2300	1	8,6	8,6	10,6
	2	Крон	КН-10	4	0,5	2,0	

Примечание: Варита электропровод Э-45 ГОСТ 9457-60

TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	Серия 3.407-82
1970	Кронштейны под изоляторы ввода.	Выпуск Лист 9

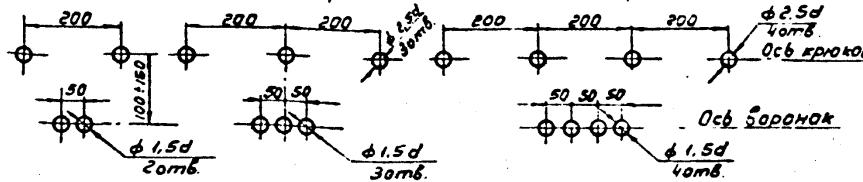
ИМ. 3727

Арх. №
03051
Пилотник
Кадмиленко
Хорунко
Попель
Строеголов

Начальник отдела
Главный инженер отдела
Главный инженер проекта
Руководитель групп
исполнителей
Минэнерго СССР
ГЛАВЭНЕРГОПРОЕКТ
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
МОСКОВА

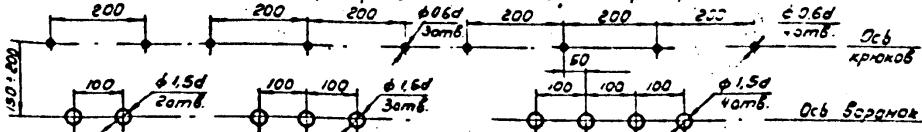
I Стены из кирпича и железобетона

Для двухпроводного Для трехпроводного Для четырехпроводного



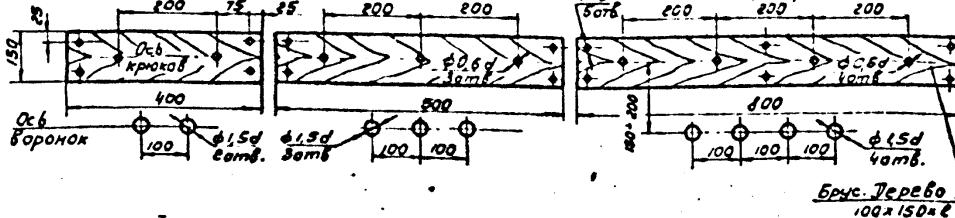
II Деревянные рубленые и брусковые стены

Для двухпроводного Для трехпроводного Для четырехпроводного



III Каркасно-засыпные стены

Для двухпроводного Для трехпроводного Для четырехпроводного



IV Стены глинобитные и глинокирпичные

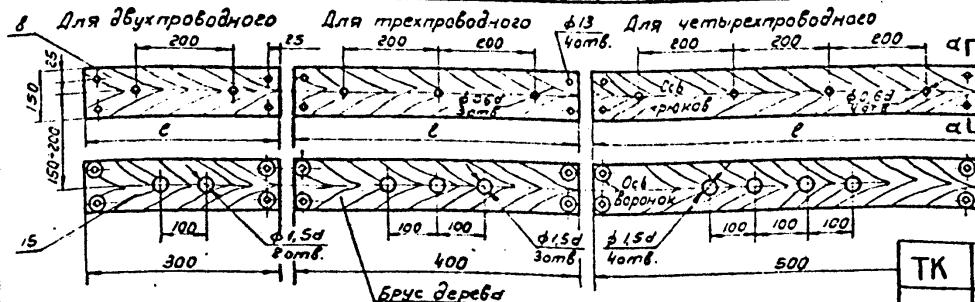
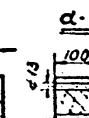


Таблица 1
Размеры отверстий в зависимости от материала стен здания

Воронки			Кроки (ГОСТ 3046-45°)		
Тип	Диаметр вороны, мм	Отверстие, мм	Тип	Диаметр крова, мм	Отверстие, мм
IB-16	21.0	32.0	КН-12	13.0	30.0
IB-20	25.0	32.0	КН-16	18	40.0
IB-23	29.0	44.0	—	—	—
IB-30	36.0	54.0	—	—	—

Примечания

- Брус крепится к стойкам каркаса здания. Длина бруса (6) уточняется при устройстве ввода.
- При выполнении ввода проводом АВТ все жилы провода вводятся через одно отверстие в стене здания.



TK	Вводы линии электропередачи до 1кВ в здания	Серия 3.407-82
1970	Разметка отверстий под кроки и воронки ввода	Выпуск Лист 10

Гриф
заглПланотех
Казмиренко

Харечко

Паперовский

Ольхов

Накопников отпреда

Стабильные изжоги отпреда

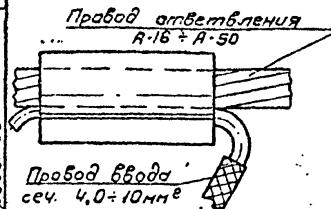
Спецный штукатур подметка

Лукомордистов ванты

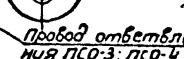
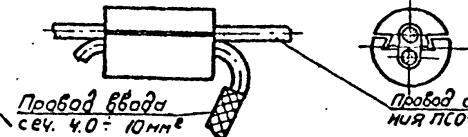
Исполнитель

Министерство СССР
Сельхозтехстройпроект
Сельхозстройпроект
Москва

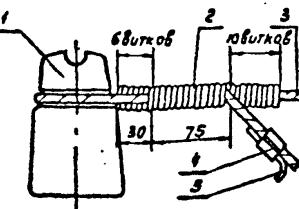
Зажим ответвительный прессуемый от проводов А-16÷А-50 к алюминиевым проводам сеч. 4.0-10мм² типа ОАС-1



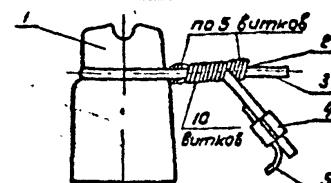
Зажим ответвительный прессуемый от стальных проводов ПСО-3, ПСО-4 к алюминиевым сеч. 4.0-10мм² типа ОАС-2



Вариант I
концевое крепление проводов А-16÷А-50 на ответвлениях к ббодам



концевое крепление проводов марки ПСО-3 и ПСО-4 на ответвлениях к ббодам.



5. Для монтажа опыта эксплуатации при отсутствии зажимов допускается вязка троса к изолятору корсиком узлом.

Крепление проводов АВТ-1 и АВТ-2

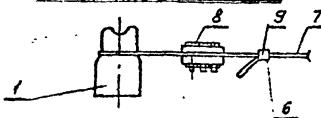


Схема крепления троса



Таблица №2
Выбор ответвительных прессуемых зажимов

№	Марка п/п зажима	Детали зажима	Марка и сечение соединяемых проводов	Вес, кг.
1	ОАС-1	Муфта вкладыш	А-16÷А-50 4,0÷10мм ²	0,025
2	ОАС-2	Муфта вкладыш	ПСО-3 ПСО-4 4,0÷10мм ²	0,015

Таблица №3

Выбор ответвительных болтовых зажимов

№	Марка п/п зажима	Марка и сечение соединяемых проводов отв.бл. к ббоду	На ббоде	Заземляющий проводник	Вес, кг.
1	ПАБ-1-18	А-16÷А-50			0,2
2			—	сталь ф6	

Таблица №4

Выбор материалов для вязки проводов

№	Марка п/п сечени	Размеры проволоки на 1 вязку					
		Номера проволо-	ГОСТ	Диаметр,	концевое крепле-		
	ки	номера	номера	мм.	провода	длины, м	вес, г.
1	А-16:А-35	алюми-	6132-63	2,5÷3,5	0,9	12,0	-24,2
2	ПСО-3:ПСО-4	сталь оцинк.	ОСТ 11458-39	20	0,9	22,5	

Примечания:

1. Голые провода крепятся к штыревым изоляторам проволокой стального провода - стальной проволокой d=2,0мм. ГОСТ 11458-39, алюминиевые провода - алюминиевой проволокой d=2,5-3,5мм. ГОСТ 6132-63.

2. Монтаж ответвительных прессуемых зажимов типа ОАС производится клемшами НИ-2 шестигранными натягиванием S=15, болтами для ОАС-1 и S=13мм для ОАС-2.

3. В случае болезнения ответвления к ббоду проводами марки ПСО-3, ПСО-4, 6А-4 трубостойка заземляется присоединением свободного конца кипелевого провода. При этом ответвительный зажим для заземляющего проводника не требуется.

4. При креплении троса провода АВТ зажимом изоляция с троса не снимается.

TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	Серия 3.407-62
1970	Выбор зажимов. Крепление проводов.	Выпуск лист 11

ИЧ.Б. З/27

Выбор изоляционных и установочных материалов для устройства ввода при ответвлении к ббоду здания проводами.

Таблица №5.

Пробод ввода	Изоляционные материалы					Ответвление к вводу			Установочные материалы								
	Тип втул- ки по ГОСТ 6256-66	Тип воронки нормаль- ной ВНИИ 728-66	Трубка резиновая изоляционная полу- 有意思的 ГОСТ 3747-66	Чертеж- так, м. внутренний диаметр, мм	Вес, г.	Марка и сечение проводов	Тип крюка	Тип шала- торда	Тип за- жима на вводе	Паяль ка	Сурик с алюмини- ем	Быль лож	Грабовалинг ВЛЗКД	Вес, г.	шт	м	г
40; 60	1.5	BTK-16	IB-16	9.0	60.0	10.0	A-16; ПСО-3 ПСО-4	KH-12 KH-16	TФ-12 TФ-16	ПС-1 ПС-2				10	10	65	06 150
10; 16	1.5	BTK-18	IB-20	11.0	700	12.0	A-16	KH-12 KH-16	TФ-12 TФ-16	ПС-1 ПС-2							06 150
25	1.5	BTK-20	IB-23	13.0	900	12.0	A-16	KH-12 KH-16	TФ-12 TФ-16	ПАБ-Т-IB							06 150
35	1.5	BTK-23	IB-23	15.0	1000	15.0	A-25	KH-16	TФ-15	ПАБ-Т-IB							06 150
50	1.5	BTK-30	IB-30	23.0	2000	15.0	A-35	KH-16	TФ-16	ПАБ-Т-IB							06 150

Выбор изоляционных и установочных материалов для устройства ввода проводом АВТ.

Таблица №6.

Пробод ввода	Изоляционные материалы					Элементы ответвления к зданию			Установочные материалы							
	Тип втул- ки по ГОСТ 6256-66	Тип во- ронки нормаль- ной ВНИИ 728-66	Трубка резиновая изоляционная полу- 有意思的 ГОСТ 3747-66	Чертеж- так, м. внутренний диаметр, мм	Вес, г.	Тип крюка	Тип шала- торда	Тип зажима	Паяль ка	Сурик бронза титан лужа	Лента монтаж- ная	Кнопка	Вес, г.	шт		
АВТ-1 и АВТ-2	1.5	BTK-23	IB-23	16.0	100.0	15.0	KH-12	TФ-12	K-296				10	10	6.5	1.5 2
Число и сече- ние жил штх мм ²	Длина, м.															
2х4; 3х4; 4х4; 4х6;	Определяется согласно с отделением к вводу кон- струкции проекта.															
4х10; 4х16;	Рельсовый проект.	BTK-30	IB-30	23.0	200.0	15.0	KH-12	TФ-12	K-296				2.0	2		

Таблица №7

Н. п.п.	Конструкции	Толщина (a), мм.
1.	Стены из кирпича, железобетона	380; 450; 510; 640
2.	Деревянные рубленые стены	180; 200; 220; 240
3	Деревянные бруса- тые стены	150; 180
4	Блоки со засыпкой стены	144; 154; 194.

Примечания:

1. При вводе в сырье, особо сырье и помещения с химически активной средой вместе втулок устанавливаются воронки.
2. Спецификация в таблице №5 дана на 1 пробод, а в таблице №6 - на 1 ввод.
3. При расчете толщины кирпичных и железобетонных стен принята 0,5м; деревянных и пр. стен - 0,2м (см. таблицу №7.)

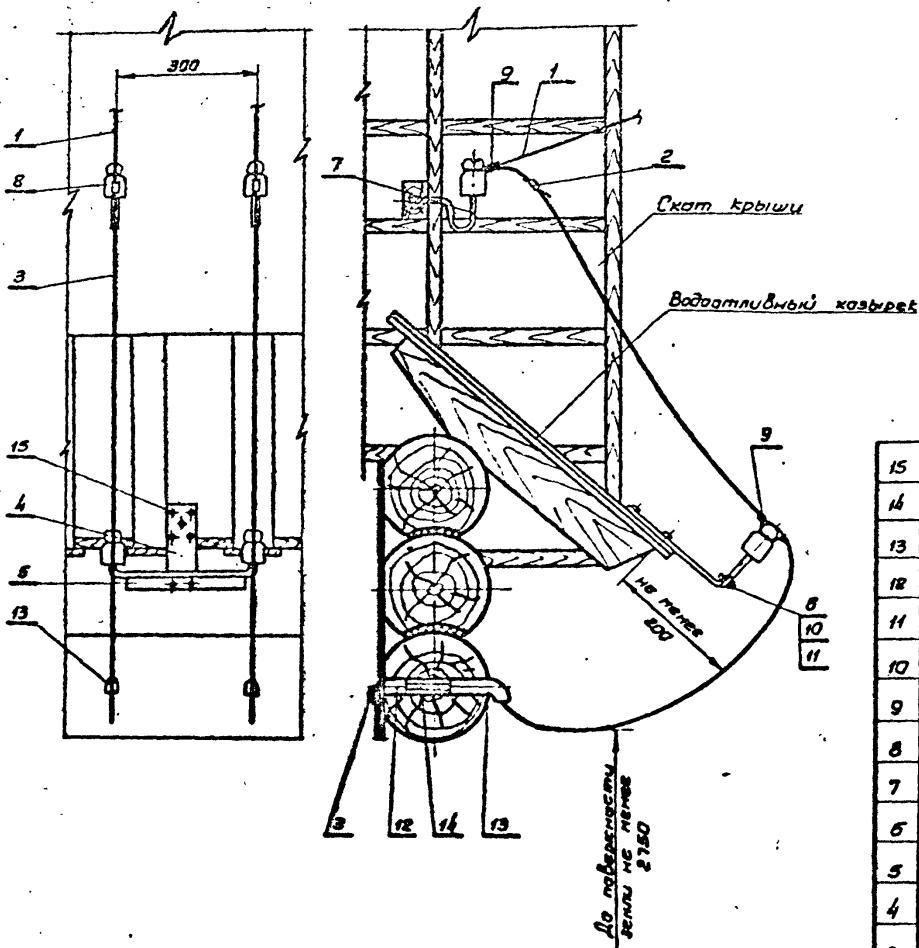
TK	Вводы жилой электропроводки до 1кВ в здания	Серия 3.407-82
1970	Выбор установочных материалов для оборудования вводов	выпуск лист 12

Ч.Б. 3723

Министерство СССР
Государственный проект
Сельхозстройпроект
Москва

Патентный
оформлен
Горбатко
Горбатко
Попов
Строенов

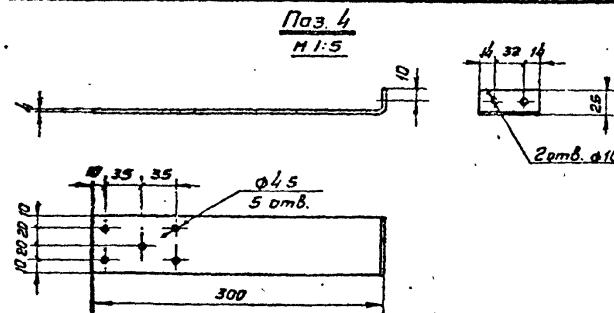
№ 80551



Ведомость металлических изделий							
Тип материалы	Марка	Наименование	Ед.	Вес, кг		№ п/з	
				ед.	обн.		
K-3	-	Основание	шт	1	0.6	0.6	-
M-3		Траверса		1	0.69	0.69	1.42
		Торм		1	0.13	0.13	40
							40

15	Гвозди строительные	d=4 L=70	ГОСТ 4029-63	шт	5	0025	0125	
14	Трубка резиновая полутвердая					1	0.4	— — —
13	Воронка водная					1		— — —
18	Втулка					1		Ввод в сн лист № 12
11	Шайба 10		ГОСТ 11371-68	шт	2	0005	0.01	
10	Гайка M10		ГОСТ 5915-62	шт	2	0.92	0.04	
9	Проболока вязальная					1	3	Ввод в сн лист № 11
8	Изолятар		ГОСТ 2365-61	шт	4			Ввод в сн лист № 12
7	Крюк					2		Ввод в сн лист № 12
6	Хомут		КРУФ 10 ГОСТ 2580-57	шт	1		0.82	— •
5	Траверса					1	1.42	См. лист № 10
4	Основание		4-80-325	шт	1	0.8		
3	Провод изолированный ЯПВ		ГОСТ 5.523-62	м				Вводится по кондуктору последни
2	Зажим отъемный					2		Ввод в сн лист № 11
1	Провод галог.							Вводится по кондуктору последни
Номер п/з		Наименование	Тип, марка, обозначение	Размер: техн. за-ка ГОСТ	Ед шт	Кол шт	Ед обн.	Примечание
TK								Серия 3 407-82
1970		Устройство ввода в юстире с исполнением крон- штейна для выхода водосточного козирока						Выпуск лист 13

Поз. 4
M1:5



19

Ил. б. 37-2

Министерство СССР
 ГЛАВТЕКСТГИДРОПРОЕКТ
 Гидротехнический проект
 Реконструкция водоподъемного
 Исполнительный

Инженер
 Козырева
 Тараско
 Голент
 Страганов

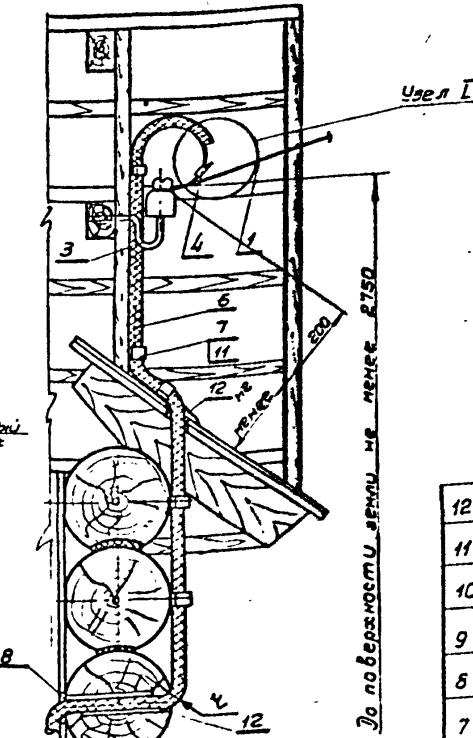
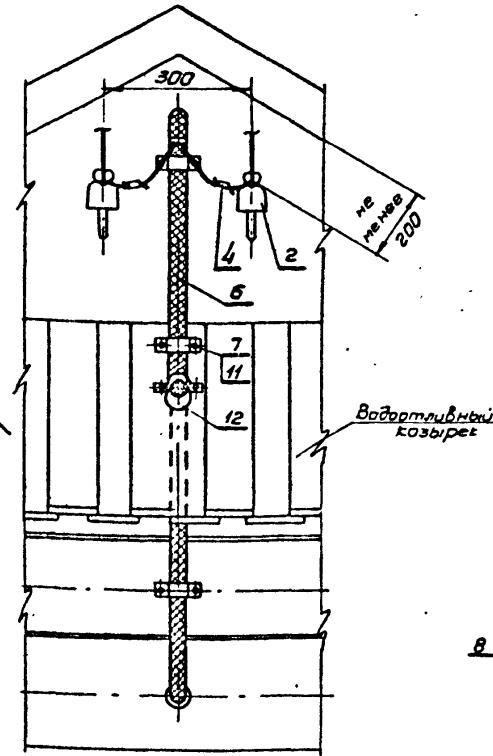
Начальник отдела
 Главный инженер отдела
 Главный инженер проекта
 Руководитель группы
 Руководитель группы

Москва

Факт №

03051

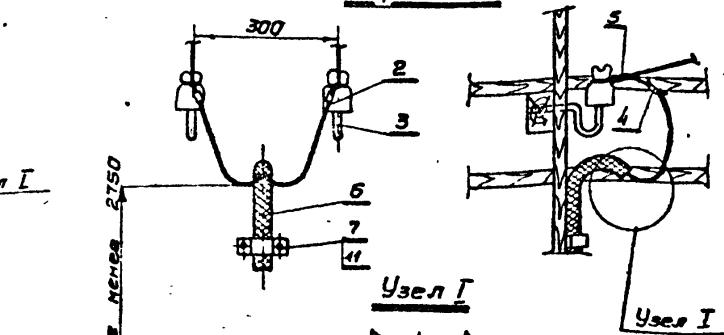
Вариант I



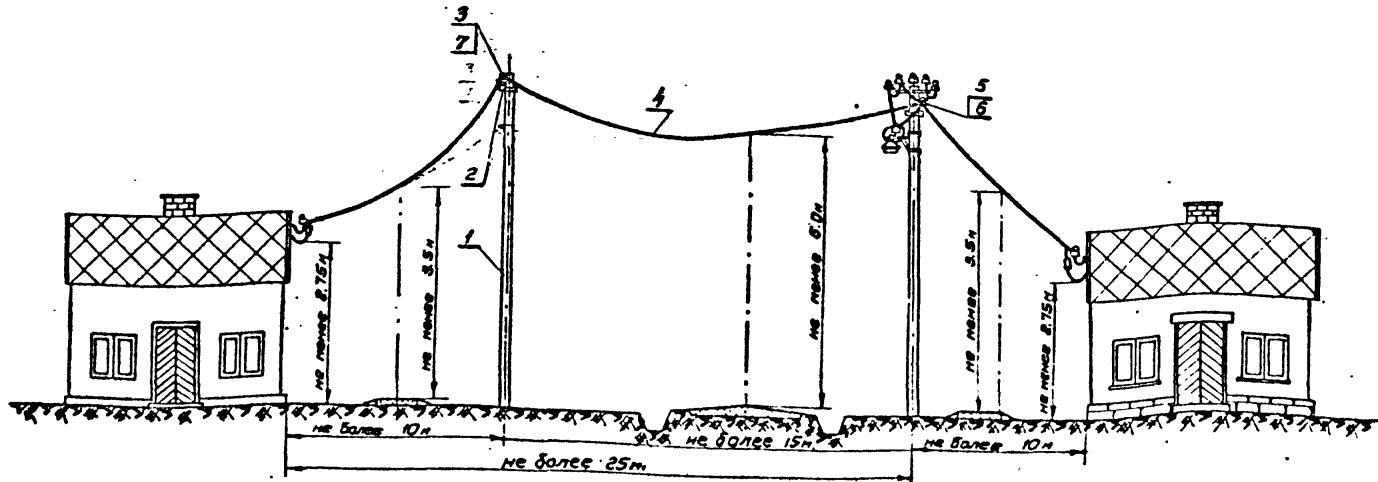
Примечания

- Данное исполнение **ввода** разрешено письмом Начальника Управления технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР № б-1224 от 27 апреля 1965 г.
- Выбор установочных материалов см. лист № 12
- Допустимый радиус изгиба кабеля 1/2 см. лист 47.

Вариант II



Наз.	Наименование	Тип, обозначен	Размер, мм	Материала		Примечание
				шт.	вес, кг	
12	Скрепка для быстрого расстыковки		м²	005		
11	Гвозди строительные	д=4; L=50	шт	10	0.011 0.11	
10	Лента изоляционная полихлортиодиодная		м	1.0		
9	Трубка изоляционная		м	0.4		
8	Втулка		шт.	1		
7	Скоба для кабеля		шт.	5		
6	Кабель с пластиковой изоляцией		м	3.0		Выбор в конкретном проекте
5	Подставка вязалочная		м	2.0		
4	Зажим ответвительный		шт.	3		Выбор см. лист № 11
3	Крюк		шт.	2		
2	Изолятор		шт.	2		Выбор см. лист № 12
1	Пробод головки		м			
Под листка						
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в щитах					Серия 3.407-82
1970	Устройство ввода в здание при помощи кабеля с изолированными концами, проходящим через водоотливный колодец					Выпуск Лист 14

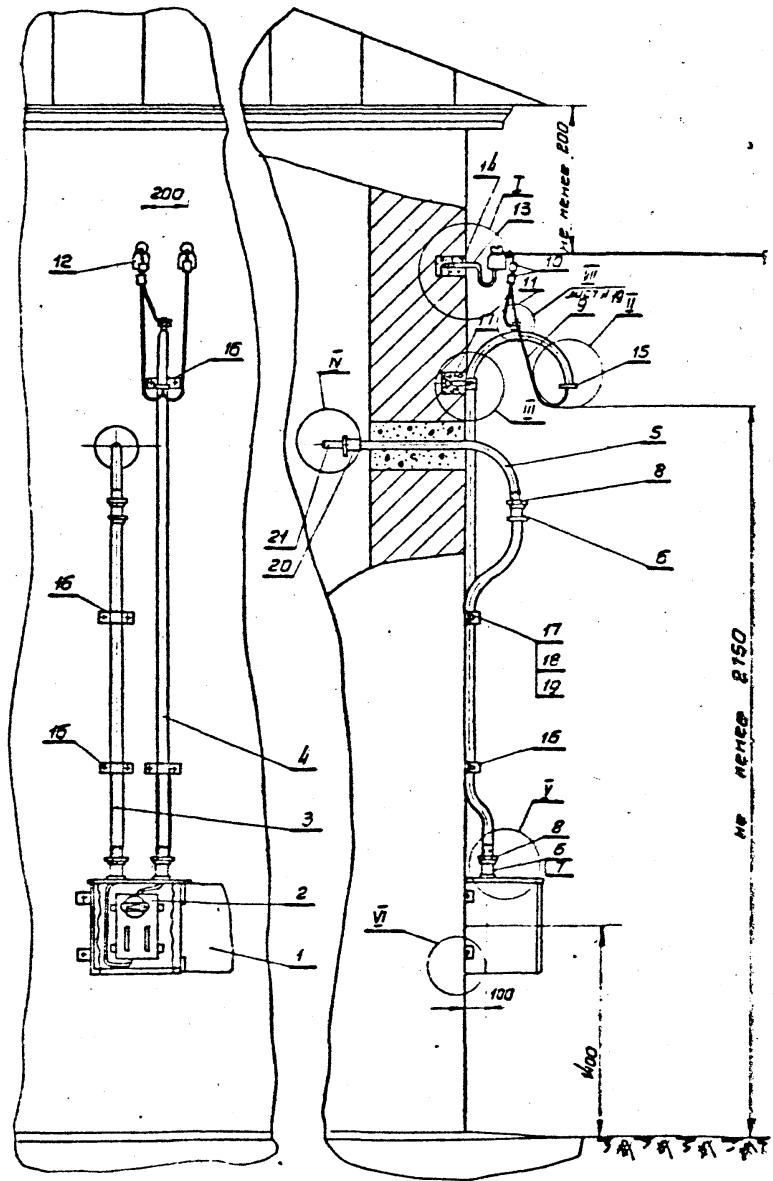


Примечания

1. Дополнительная опора (подставной столб) берется по типовому проекту серии [] лист []
2. Дополнительная вводная опора применяется при устройстве
входа на высоте $\geq 2,15$ м от земли и длине пролета ответ-
вления более 10 м.
Кроме того вводная опора применяется тогда, когда
небходимо выдержать требуемые по ПУЭ габариты от
представителей ответственного к воду до поверхности земли.
а) в местах пересечения пешеходных дорожек и про-
туаров не менее 3,5 м;
б) в местах пересечений проезжей части улиц не
менее 6,0 м. см. п. II-4-38 ПУЭ-66
3. Настоящий чертеж составлен для двухпроводного
вода.
4. На чертеже показаны опоры ВЛ-0,4 кВ по типовому
проекту 3.407-56.

7	Проволока взаимодействующая			M	18			Быстроизгото- вленная посадка
6	Зажим отбет- вителюющий			-н-	1			Для имеющегося труда
5	Зажим отбет- вителюющий			шт	1			Для имеющегося труда
4	Провод			M				Изолента и изолента и изолента
3	Узолятор	TФ-12	ГОСТ 2365-67	-	2	0.02044	0.46	-
2	Триверса			-н-	1			Быстроизго- тавляется в конкретном проекте
1	Стойка зазем- лительной опоры			шт	1			См. прилож. пункт 1
н поз	Наименование оборудова- ния	Тип оборудова- ния	Размер, техничес- кая карта	Ед. шт. км.	ед общего веса	№ листа	Примечан.	
TK	Вводы линий электроприводчи до 1кВ в здания						Серия 3.407-82	
1970	Устройства ввода в здания с поплавково дополнительной вводной опоры.						Выпуск Лист 15	1146.372.2

Министерство СССР государственного строительства	Министерство СССР по атомной энергии	Министерство СССР по тяжелой промышленности
головной инженер отдельно	головной инженер отдельно	головной инженер
подчиненный инженер проекта	подчиненный инженер проекта	инженер
руководитель группы	руководитель группы	руководитель



Примечания

22

1. Вводы осветительных сетей ~220В в зону взрывоопасные помещения классов В-Га; В-Гб; В-Гд выполняются кабелями марок ВРГ, СРГ, НРГ, ВВГ, ЯВРГ, ЯСРГ, ЯНРГ и ЯВВГ в соответствии с инструкцией МСП-2-63 / МГСС СССР.

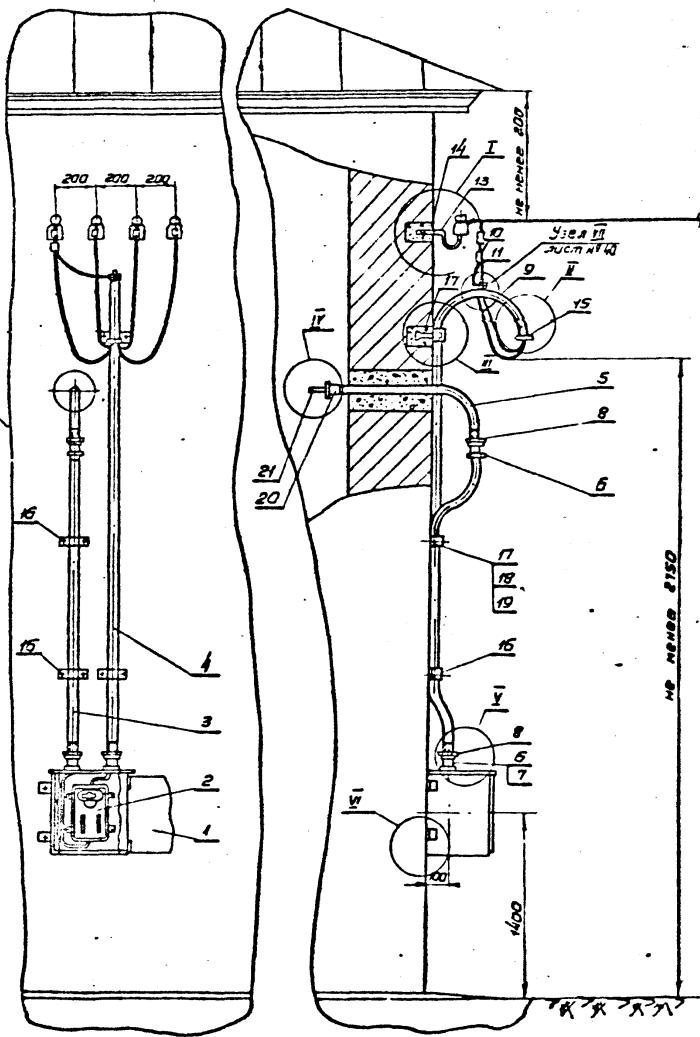
28 случае выполнения ответвления к вводу проводами марки ПСО-3, ПСО-4, БЯ-4 допускается заземление трубопровок присоединением свободного конца тщелевого провода, заглушенного по изоляторе ввода без разрезания.

3 Чзлб/см. лист N19

* Все металлические детали (трубки, скобы и др.) окрасить после покраски черной эмалью ПФ-133 по ГОСТ 925-53 для раза без грунтовки.

ІК	Відсій післяні електропередачі до 1 кВ 8 зонами	Серія 3-407-22
1970	Строїтися зв'язок з місцем вибуху та зонами пошкодженням класу В-15; відповідно до зонами небезпеки розподіленою	Бумажка Лист 10

Министерство СССР по гидротехническому проектированию	Гидрометрологический институт	Гидрометрологический институт	Гидрометрологический институт
Гидрометрологический институт	Гидрометрологический институт	Гидрометрологический институт	Гидрометрологический институт



Примечания

1. Всего в снабжении и сопровождении сепараторов ~3800 ба в зерново-запасные
помещения из которых 8-10, 8-15, 8-16 ба выполняются кабельными
марками ВРГ, СРГ, НРГ, ЗБГ, ЗЭРГ, НСРГ, ЯНРГ и ЯВБГ по
инструкции МСП-2-63/МГСС СССР.

28 случае выполнения ответвления к вводу предписаны марки ПСО-3, ПСО-4 бл-4 допускается заменение трансформатором с присоединением свободного конца нулевого подключения заземленного на изоляторе ввода без изолирующих

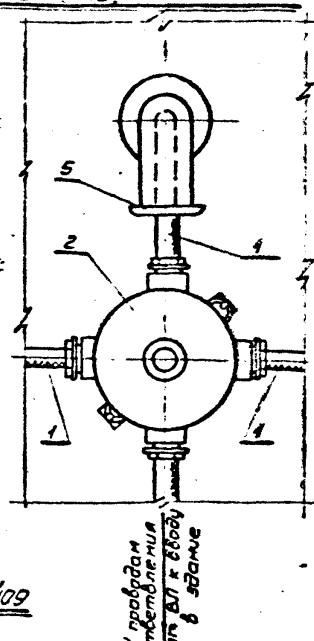
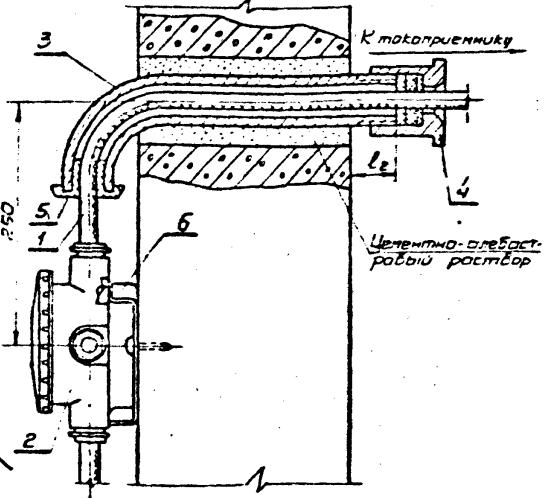
Все металлические детали (трубки, скобы и т.п.) окрасить паслентомацером черной эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-63 для раза без грунтовки.

Министерство СССР
главного строительного проекта
СЕЛЬЗАГЕРДОПРОЕКТ
Москва

Проект
отдела
Гидроэнергетики
и гидротехники
Гидроэнергетического
проекта
Гидроэнергетических зданий
Исполнительного

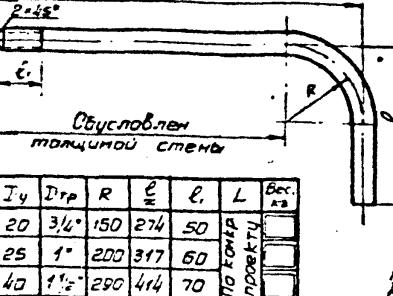
Арх. N
03051

Устройство ввода во взрывобезопасное помещение с использованием ответвительной коробки У-409

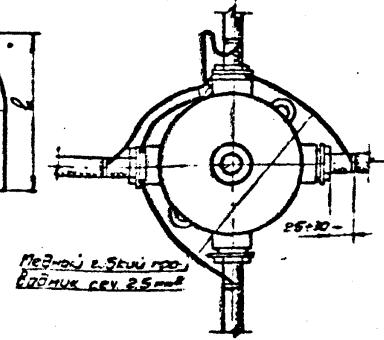


Поз. 3

Материал: Тр. ст. ЛДЧ;
ГОСТ 3262-62

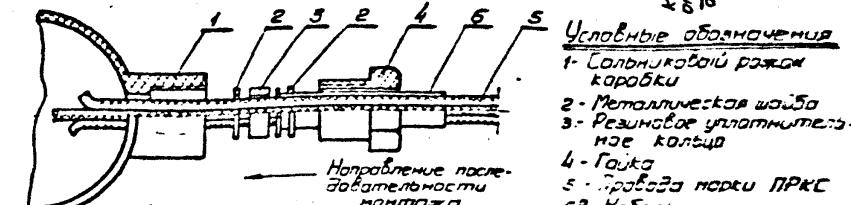


Выполнение цепи заземления бронированных кабелей вводом в коробку У-409

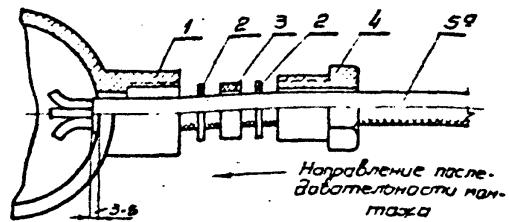


24

Ввод проводов марки ПРКС в коробку У-409



Ввод небронированных кабелей в коробку У-409



Условные обозначения

- 1 - Соленоидный разъем коробки
- 2 - Металлическая шайба
- 3 - Резиновое уплотнительное кольцо
- 4 - Гайка
- 5 - Пробка марки ПРКС
- 5а - Кабель
- 6 - Трубка из яч. виниловой пластика по ГУМУП 1375-57

№ п/п	Числовый показатель размера	Размер
1	20	55
2	25	55
3	40	75

Примечания

1. Вводы ответвительных сетей во взрывобезопасные помещения классов В-1а; В-1Б; В-1Д выполняются открыто проходящими кабелями, марки БРГ; СРГ; НРГ; ВБГ; АБГ; ЯСРГ; ЯНРГ. Ввод в соответствии с инструкцией МСП-8-63/ МГСС СССР.

2. Вводы стального трубного соленитка разрешается применять с изолюционной спиралью

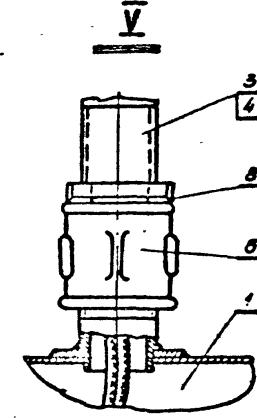
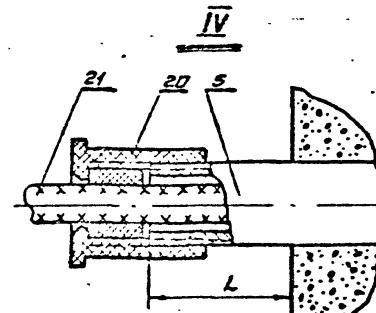
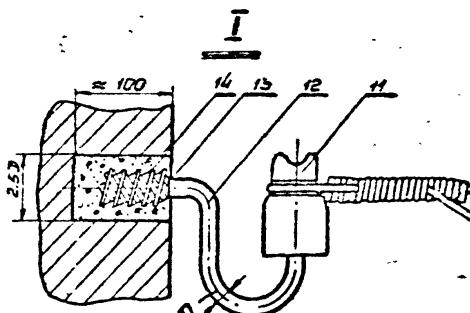
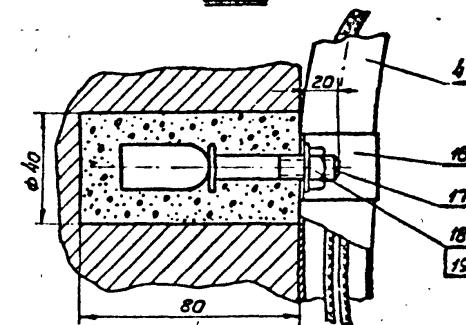
5	Скоба заземляющего зажима коробки	• 1	-	Применяется в заземлении от приводного оборудования	
5	Втулка	В22-242	• 1	Применяется в заземлении от приводного оборудования	
2	Соленоид трубный	У-57+У-57 У-570+У-572	• 1	Применяется в заземлении от приводного оборудования	
3	Патрубок		• 1	Применяется в заземлении от приводного оборудования	
2	Ответвительная коробка	У-409	шт 1	Применяется в заземлении от приводного оборудования	
1	Кабель		шт	Применяется в заземлении от приводного оборудования	
4*	Наименование	Тип, обозна- чение	Размер техничес- кой зар.-ка	№ листка вес. кг	Примечание
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в зону		Ед. шт. кв.	Ед. шт. кв.	Серия 3.407-82
1970	Устройство ввода во взрывобезопасные помещения класса В-1а в зону В-1Д небронированными кабелями		Вывод	Лист	18

ИН В. 3727-

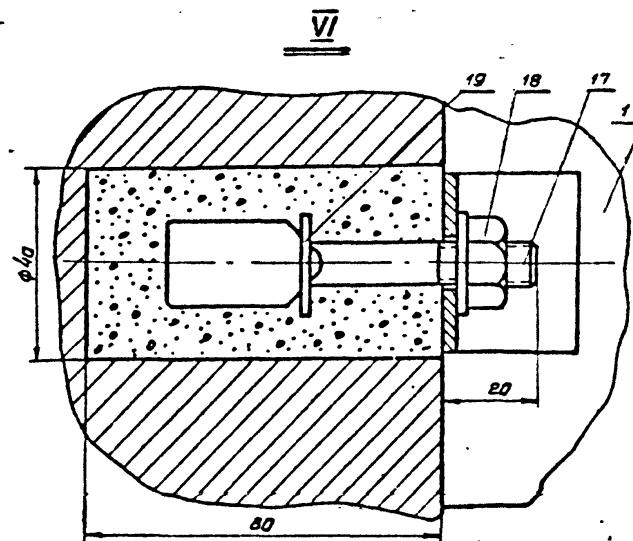
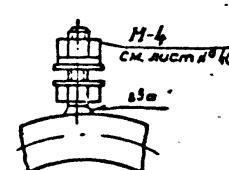
Министерство СССР
 Направление отрасли
 Государственный инспектор по ядерной
 и атомной энергии проекта
 Цельэнергопроект
 Руководитель проекта
 Исполнитель

РДЗ №
03051

Питомник
Казниченко
Хоречко
Полета
Строеное



VII

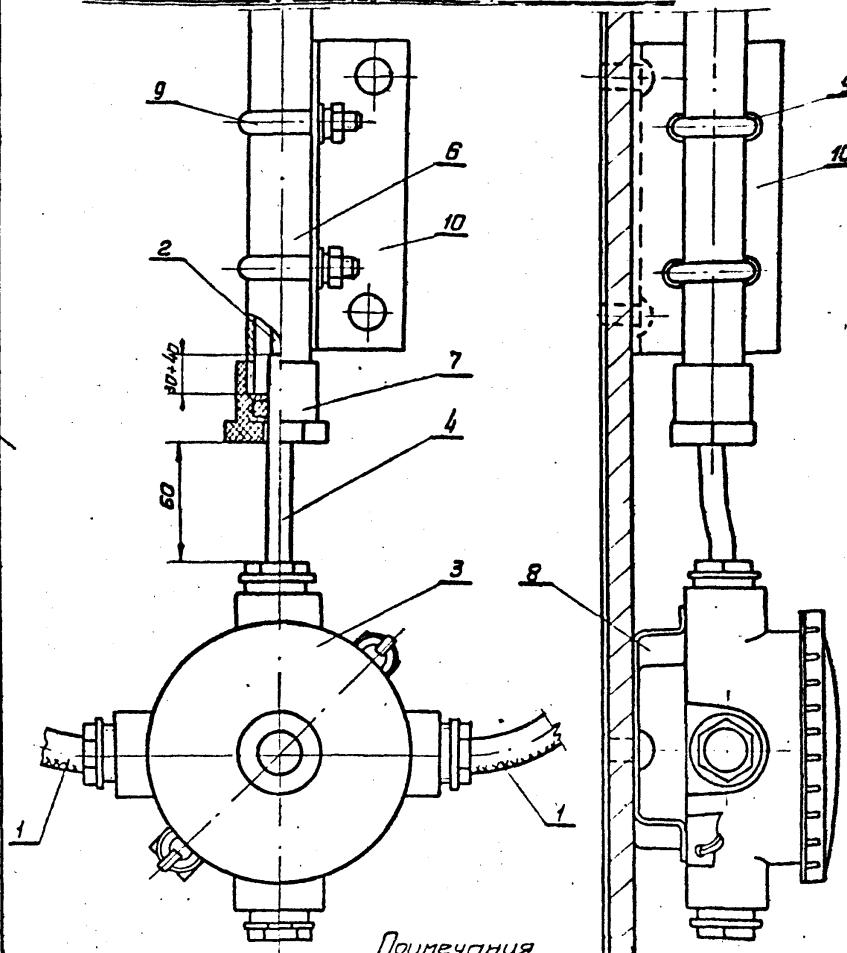


Примечание:
 1. Общий вид устройства ввода см. листок № 16, 17

ТК	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	Серия 3 407-82
1970	Устройство ввода во взрывобезопасные помещения класса Б-10; Б-10; В-10 неэкранированными кабелями. Узлы.	Выпуск Лист 19

Министерство СССР ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРУЮЩИЙ ОРГАН	Москва
Научно-исследовательский институт Гидравлических и теплоэнергетических систем Генеральный инженер проекта Лебедев Заводской инженер-технолог Борисов	Арх. № 03051
Линотип Козыревенко Асаренко Попель Страшанов	Дизайнер Белов
Гидравлический отдел Гидравлический инженер отв. за Генеральный инженер проекта Гидравлический инженер-технолог Гидравлический инженер-технолог Исполнительный инженер	Гидравлический инженер отв. за Генеральный инженер проекта Гидравлический инженер-технолог Гидравлический инженер-технолог Исполнительный инженер

Узел ввода провода марки ПРКС от коробки У409
к светильнику с трубным кронштейном



Примечания

1. Проводка осветительных сетей во взрывоопасных помещениях классов В-Да, В-Б и В-Дж выполняется открытой проводкой кабелями марок ЕРГ, СРГ, АРГ, АВРГ, АВРГ-ЛНРГ и АВВГ в соответствии с инструкцией МСП-2-63/МГС СССР.
2. Кабель и сечение кабеля определяются конструктором проекта.
3. Исполнение трубного кронштейна или погружного кронштейна не должно отличаться от исполнения установки светильника по типу оборудования от взбрасывания от условий установки светильников под типом проекту завода ГПУ "Макстрон-электропроект".
4. Взамен стального трубного кронштейна разрешается применять капроновый сальник.
5. Скобы (поз. 7, 10, 11) крепятся пристрелкой кабеля - гвоздями.

Узел ввода провода марки ПРКС от коробки У409
к светильнику с трубным подвесом

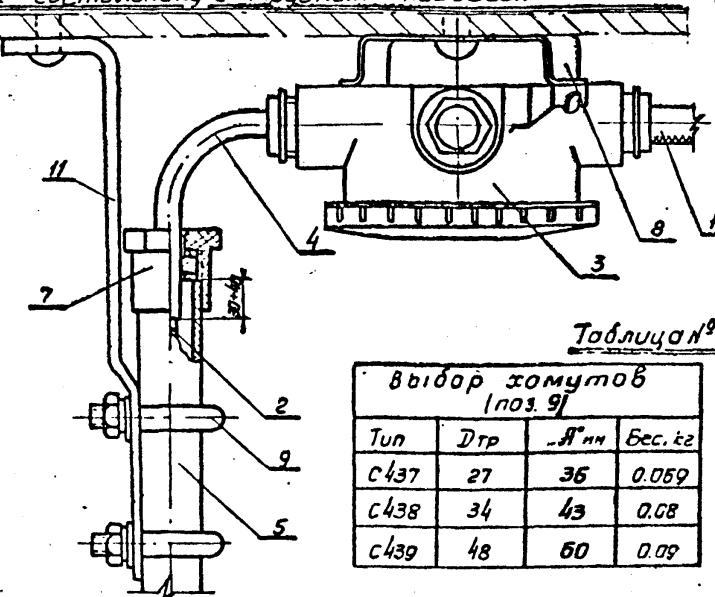


Таблица №8

Выбор хомутов (поз. 9)			
Тип	Диаметр	-мм	Бес. кг
С437	27	36	0.059
С438	34	43	0.08
С439	48	60	0.09

№	Наименование	Тип, обознач.	Размер, технич. за-ка	Ед. изм. Кол.	ед. общ.	№ листа	Примечание
TK	Вводы линий электроподачи до 1кВ в здания						Серия 3.407-82
1970	Устройства ввода во взрывоопасные помещения хлопчатобумажной промышленности	съёмные	1000	штук	1000	Лист 20	

МИНИСТЕРСТВО СССР
 ГЛАВАВТОСТРОЙПРОЕКТ
 СЕЛЬЭНЕРГоПРОЕКТ
 МОСКОВА

Планометрический
 Козырек
 Сборочный
 Планетарий
 Стремянка

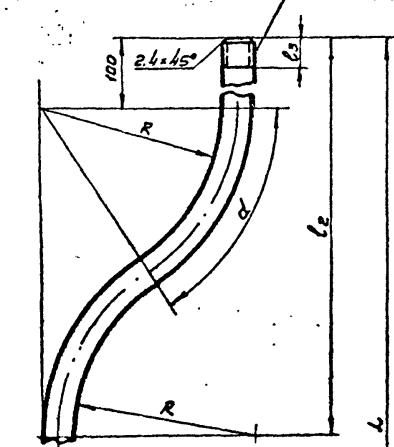
Формат

02051

Деталь поз. 3

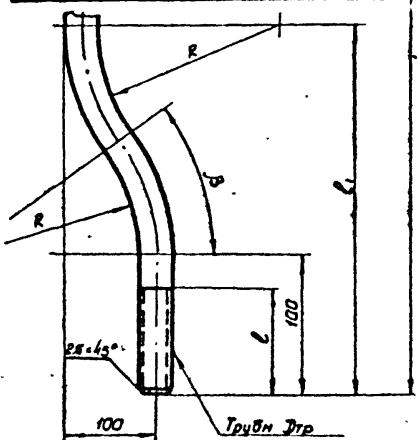
Материал: Труба ПДу ГОСТ 3262-62

Трубн. Дтр.



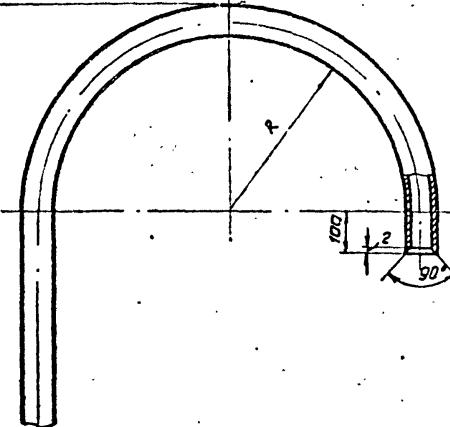
Dу	Dtr	R	d	B	ε	L	вес.
20	3/4"	160	57°	42°	50	330	20
25	1"	200	57°	35°	55	255	23
40	1 1/2"	290	57°	25°	75	400	530

одинаковы по проекту



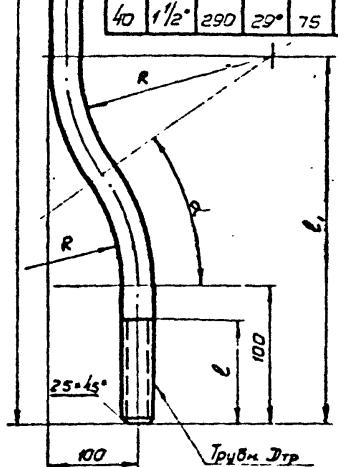
Деталь поз. 4

Материал: Труба ПДу ГОСТ 3262-62



Dу	Dtr	R	d	ε	L	вес.
20	3/4"	160	42°	60	330	
25	1"	200	35°	65	355	
40	1 1/2"	290	29°	75	400	110

одинаковы по проекту



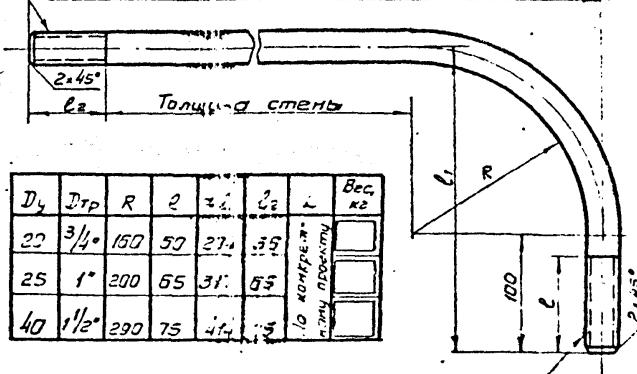
Деталь поз. 5

Материал: Труба ПДу ГОСТ 3262-62

27

Трубн. Дтр.

L



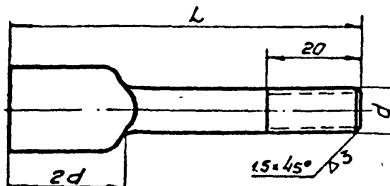
Dу	Dtr	R	d	ε	L	вес.
20	3/4"	150	59	27.4	35	
25	1"	200	65	31	55	
40	1 1/2"	290	75	44.4	10	конкретно толщина стены

Труб. Дтр.

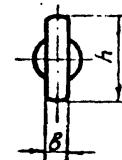
а остальное

Деталь поз. 16

Материал: Круг \varnothing ГОСТ 2590-57
Ст.3 ГОСТ 535-58



Лицом резьбы	L	h	ε	вес.
M8	70	15	3.0	0.028
M10	75	20	4.0	0.047
M12	80	24	4.5	0.071



TK Вводы линий электроподачи до 1кв в здания
1970 Вводы небронированных кабелей в бомбоубежища
ные помещения класса В-Іа, В-Іб и В-Ііа. Детали

Серия
3-31-88

Выпуск
Лист
21

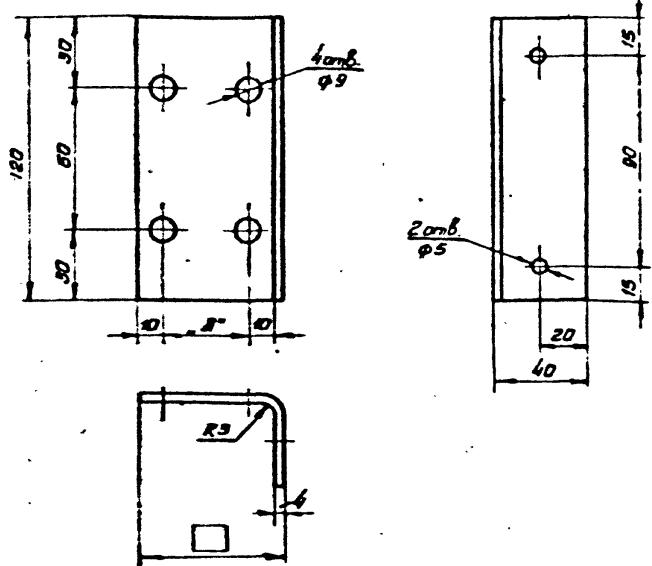
ИН. 371

Министерство СССР
Главаэнергопроект
СельЭнергоПроект
Москва

Архив
05051

Скоба (поз 10) № 1:2

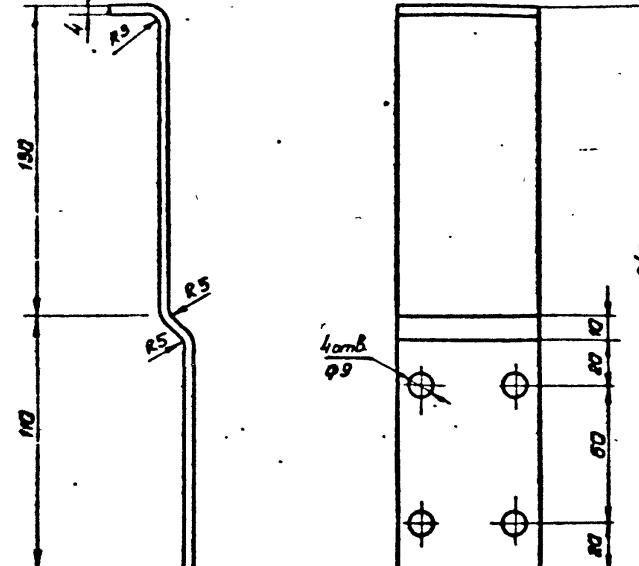
Материал: ВКСТ Okp; Полоса 4x120, ГОСТ 103-57



Скоба (поз. 11) № 1:2

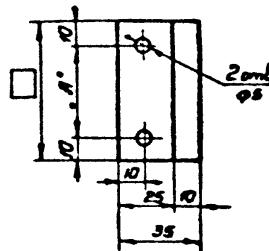
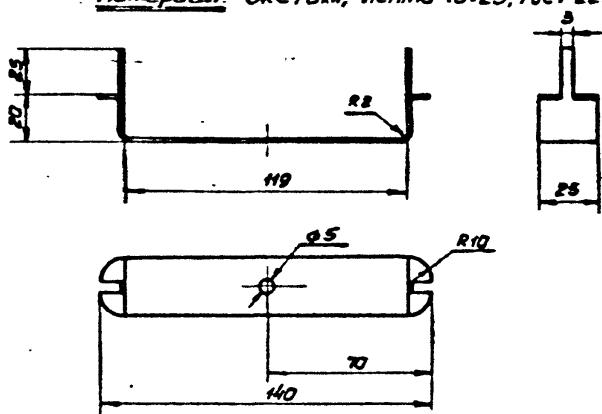
28

Материал: ВКСТ Okp; Полоса 4x240, ГОСТ 103-57



Скоба (поз 8) № 1:2

Материал: ВКСТ Okp; Лента 15-25, ГОСТ 2284-63



Примечание. Размер № см. лист № 20, таблица № 8.

TK

Вводы панелей электропередачи до 1кВ в здания.

1970

Вводы небромированными кабелями во вспомогательные помещения класса В-Д; В-ДБ; В-Да. Детали.

Серия
3.407-82

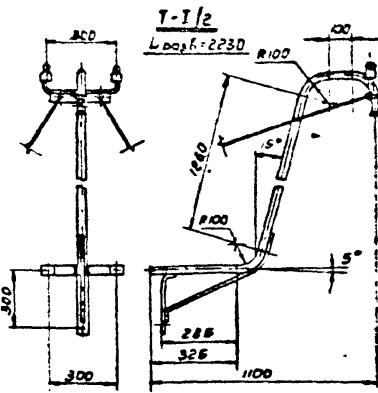
Выпуск
Лист
22

ИМ 3937

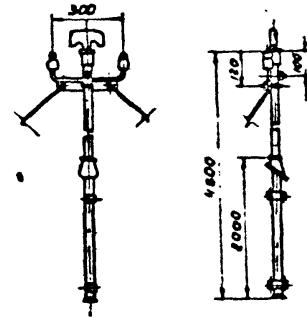
Минэнерго СССР	Научный отдел	Образ	Пилотик	Ариадна
СЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ	Главный инженер отеля	Образ	Кошмаренко	0351
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ	Главный инженер проекта	Образ	Арсенько	
Минэнерго СССР	Руководитель группы	Образ	Попова	Горячий

**МИНИСТЕРСТВО СССР
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РАСЧЕТУ
СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ**

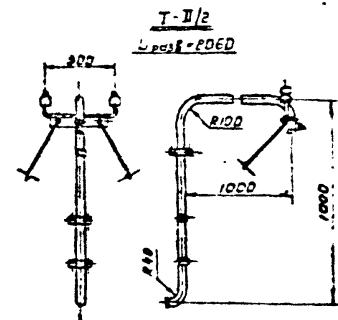
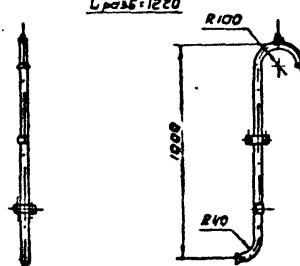
Apex
Kazmurdemao
Lopburi



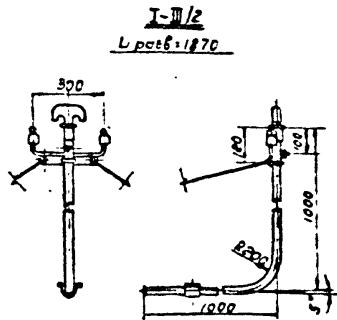
T- \bar{X} /e



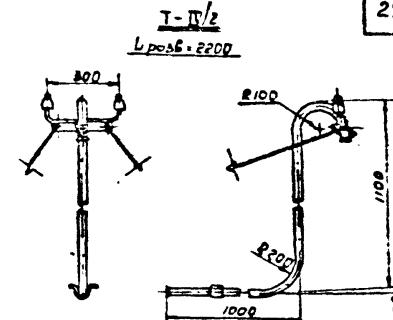
T-VII/2
لر ۱۲۶: ۱۲۸



T-II/2



L p o t e b : 1870



Lpos36-220

Ведомость трубостойок				
Тип трубостойки	Наряду металлических конструкций	Общий вес кг	Нр. послед.	
T- <i>J</i> /2	M-1; M-2; M-3; M-4; M-5	8,65	85	
T- <i>I</i> /2	M-8; M-4; M-5; M-6; M-8	4,61	86	
T- <i>U</i> /2	M-3; M-4; M-5; M-7; M-8; M-9	4,54	87	
T- <i>V</i> /2	M-3; M-4; M-5; M-9; M-10	5,82	88	
T- <i>Y</i> /2	M-8; M-7; M-9; M-8; M-9; M-11; M-10; M-12	8,0	89	
T- <i>W</i> /2	M-3; M-4; M-5; M-9; M-10; M-13; M-14	8,36	90	
T- <i>W</i> /2	M-4; M-8; M-15	1,75	91	

Примечание. Все трубостойки для
буксировочных бородок изготавливаются
из труб с $\bar{J}y-15$.

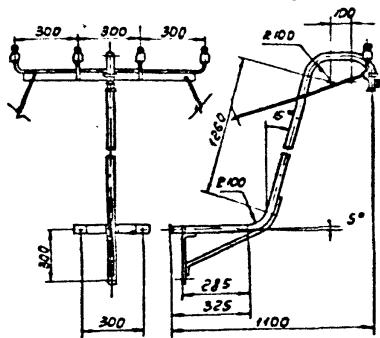
ТК	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	СЕРИЯ в. 407-82
1970	Монтажные схемы трубостоеек для ёмкогибочных вводов вводящих линий электропередачи в здания.	выпуск пист 23

Министерство
СССР
ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ
СЕЛЬСОВХОЗПРОЕКТ
Москва

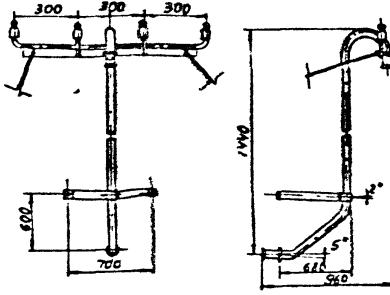
Руководитель
Кавнуренко
Харечко
Голопел
Строганов

Рисунок
09051

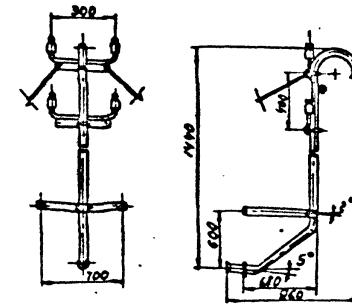
$T - \bar{V}/4$
 $L_{\text{расп}} = 8230$



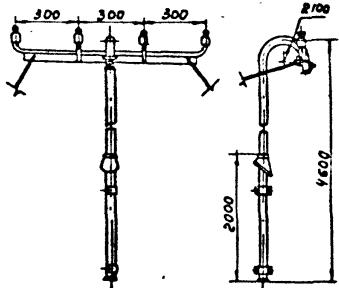
$T - \bar{E}/4$
 $L_{\text{расп}} = 1990$



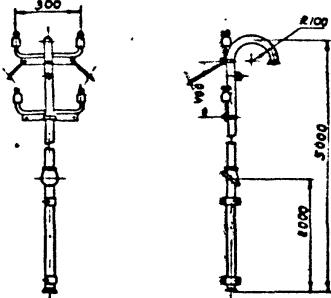
$T - \bar{X}/4$
 $L_{\text{расп}} = 2349$



$T - \bar{X}/4$
 $L_{\text{расп}} = 4900$



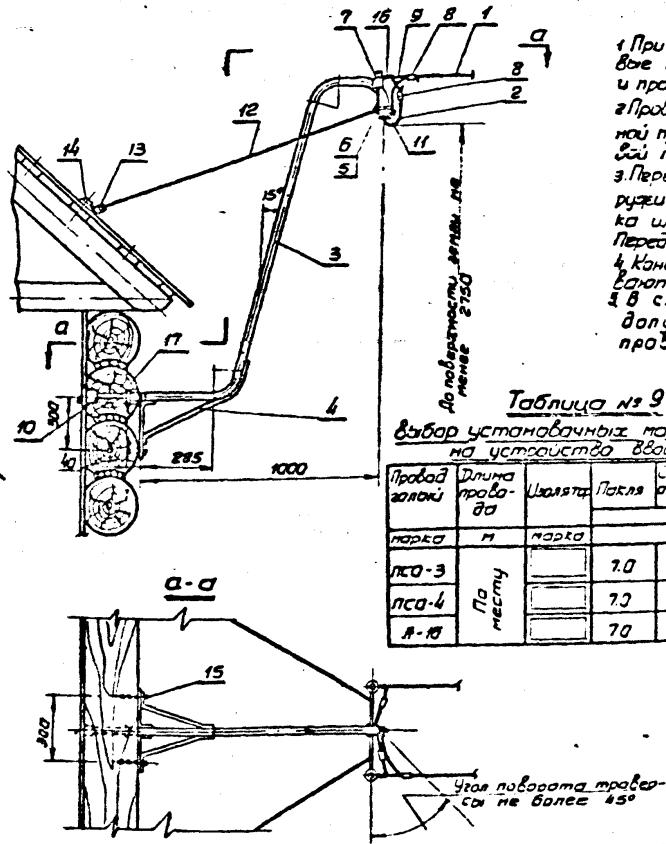
$T - \bar{X}/4$
 $L_{\text{расп}} = 5250$



Ведомость трубостоеч

Тип трубостойки	Номера нетиповых конструкций	вес, кг		н. штк
		Ду20	Ду25	
$T - \bar{V}/4$	Н-6; Н-7; Н-3; Н-18; Н-19;	9,3	10,9	12,4
$T - \bar{E}/4$	Н-4; Н-5; Н-12; Н-18; Н-19; Н-20; Н-21	8,5	10	11,9
$T - \bar{X}/4$	Н-3; Н-4; Н-5; Н-18;	8,7	10,6	12,1
$T - \bar{X}/4$	Н-4; Н-5; Н-12; Н-18;	12	15,6	19,1
$T - \bar{X}/4$	Н-3; Н-4; Н-5; Н-18; Н-19; Н-20; Н-24;	12	15,9	19,7

TK	Беседы линий электропередачи до 1кВ в здания	Серия 3.407-82
1970	Нонтачные схемы трубостоеч для четырехпроводных линий Беседы воздушных линий электропередачи в здания.	Выпуск лист 24 снб. 372



Тип изделия	Наряд	Наименование	Ед	Квант	Вес, кг			№ п/п
					ед	общ	всего	
T-1/2	M-1	Труба Dу 15	шт	1	2.83	2.83		40
	M-2	Комплект	•	1	2.3	2.3		
	M-3	Граберса	•	1	0.59		0.82	
	M-4	Затяжка	•	1	0.13			
	M-5	Зонтичные башмаки	шт	1	0.077	0.077		
		Омега-зат.	шт	3/4	0.154		0.92	-
		Лопатка	шт	2	0.15			26

Указания по монтажу

1 При пересечении вводными прободами звона грободоба ввода радиовещания герметичных датчиков расположены выше; расстояние между электрическими прободами и прободами радиовещания должно быть не менее 35 м.
2 Прободы крепятся к штыревым изоляторам проволокой, стальную проводку-стальную проволокой диаметром 2,0 мм (ГОСТ 14458-39), алюминиевые прободы-алюминиевые прободы диаметром 2,5-3,5 мм (ГОСТ 6132-63). Крепление прободов см. лист 11.
3 Перед монтажом труба должна быть очищена от ржавчины и подкрашена краской маслоподогревателем лаком. При монтаже в трубу закладывается стальная пробка или пробки диаметром 3-4 мм для пропуска воздуха.
Перед заливкой пробода пропитывается, в трубу пропускается сухим толоком.
4 Концы трубы после пропитки, пробода засыпаются чистым толоком.
Все соединения герметичны, герметичность проверяется.
5 В случае отвертывания к вводу, вводу линейного прободом марки ПС-3 ПС-4, допускается зачистка трубы стеком присоединением к свободному концу нутрикса пробода, заглушенному по изоляторе ввода без разрезания.

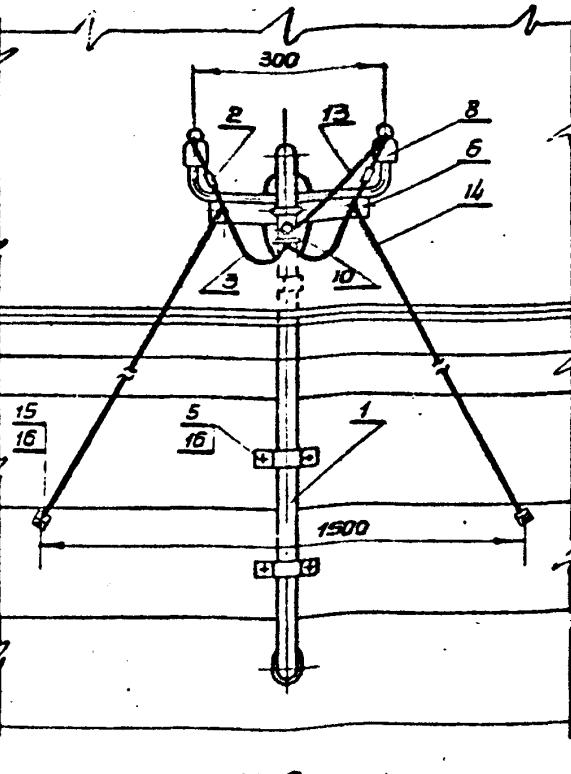
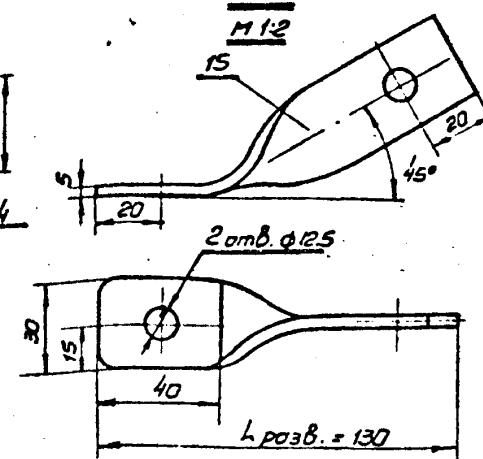
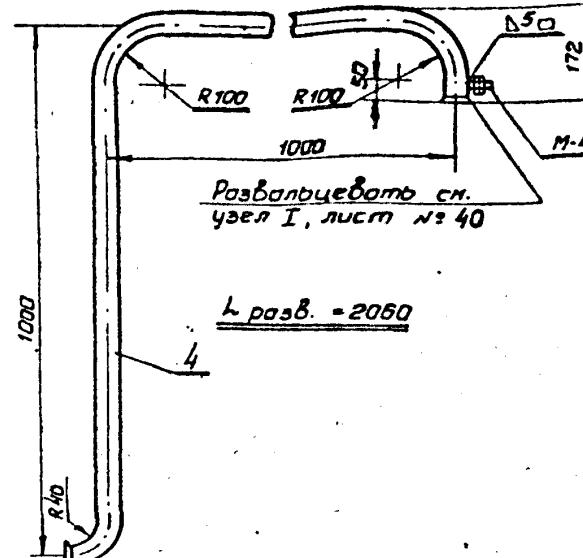
Примечание Ведомость металлических изделий составлена для звукопрводного ввода, выполненного профильном москитной решеткой сечением до 6 мм.

17	Груска резинова гумітурфітова				M	0.4		33500 сч п/см № 12
18	Продаватко візитник				M	2.0		33500 сч п/см № 14
19	Гофр зі строїтєлоном	J-3 € 100	4020-93	+	3	0.023	0.059	
14	Ботлі з гумкою та папером	M 10-200	10071148-93 355-82 = 200	+	2	0.135	0.27	Сп.п/см № 21
13	Лопта	M-5	1007120-93 K-24-5 1007250-93	шт	2	0.15	0.32	Сп.п/см № 22
12	Спіралька € 2000				M	40	0.164	
11	Задемлюючий боят	M-6	Cm-3	шт	1	0.011	0.011	Сп.п/см № 40
10	Втулка			шт	1			Сп.п/см № 40
9	Задемлюючий поєднання		ХРУБ-6 1007250-93	M	0.5	0.11	0.11	Сп.п/см № 40
8	Задим спрятаністю			шт	3			Задим Сп. п/см № 11
7	Цизелатор		РУСТ 2305-81	шт	2			Цизелатор Сп. п/см № 12
6	Донут	M-3		шт	1	0.13		Сп.п/см № 40
5	Трібеско			шт	1	0.09	0.082	Сп.п/см № 10
4	Кронштейн	M-2	Cm 3	шт	1	20	20	Сп.п/см № 40
3	Трібостопка	M-1	ГРУДА № 15 1007402-82	шт	1	2.83	2.83	Сп.п/см № 40
2	Пробод узагородженої	ЛПВ	5323-82	m				53510-100000 Сп.п/см № 40
1	Пробод голок			m				
п/п	Наукове обладнання	шт.	пакет пакет	технічес технічес	шт	шт	шт	Причеплені
TK	Звіоди ліній електропередач до 1кВ в залізниця							Серия 3 407-82
1970	Общий вид устройства дисципларного звіода в залізниця							Випуск п/см № 25

Минэнерго СССР
ГЛУБИЕ ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ
СЕЛЬЗАИРГОПРОЕКТ
Москва

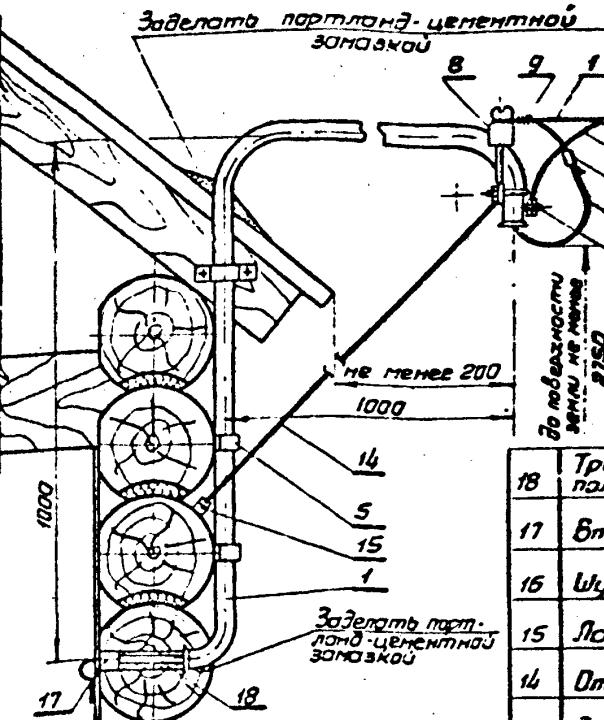
№ 2051

Гипотек
Казниненко
Дорогин
Полево
Строганов

M-6M 1:10Примечания

1. Указания по монтажу сн. лист № 25
2. Выбор установочных матрасов сн. лист № 12
3. Крепление лопатки (Чзел II) сн. лист № 42

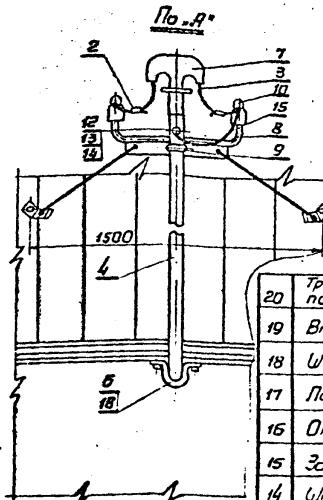
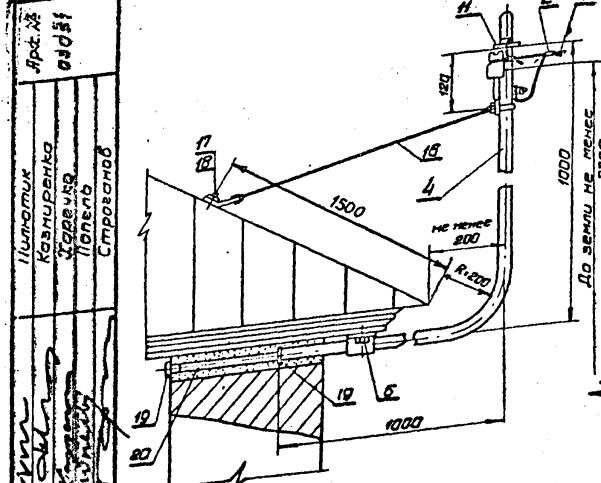
Развалычевато
сн. чзел I

Ведомость металлических изделий

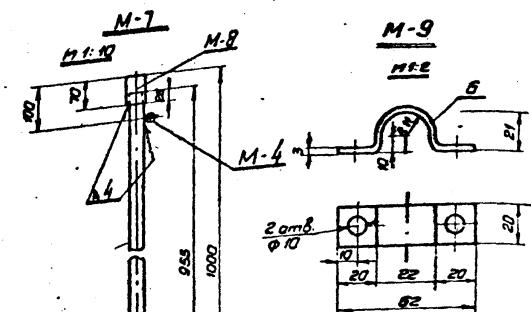
Тип трубостойки	Марка	Наименование изм.	Ед. изм.	Вес, кг		№ писма
				ед.	общ.	
T-II/2	M-6	Труба Dу 15 шт	шт	1	2.64 2.64	-
	M-9	Скоба	--	3	0.05 0.15	21
	M-3	Триверса	--	1	0.69 0.82	40
	M-4	Хомут заземляющий болт	--	1	0.13 0.17	40
	M-5	Омпакети	шт/н	2/4	0.62 0.92	-
		Лопатка	шт	2	0.3	-

18	Трубка резиновая полумягкая				M 0.4	Выбор сн. лист № 12
17	Битука			шт	1	Выбор сн. лист № 12
16	Шуруп 10 × 50	ГОСТ 11311-60*	шт.	8	0.01 0.08	
15	Лопатка		шт	2	0.15	M-5
14	Омпакетка	Круг ф 5 ГОСТ 2590-57	шт	40	0.154	0.92
13	Заземляющий проводник	Круг ф 6 ГОСТ 2590-57	шт	0.5	0.11 0.11	См. п. 5 "Установки" лист 25
12	Шайба 10	11311-68	-	2	0.005 0.01	
11	Гайка M10	5915-62	-	4	0.02 0.08	
10	Заземляющий болт	M 10 ГОСТ 11311-60*	шт	1	0.011 0.011	См. лист № 40
9	Проводка вязаломая	ГОСТ 2366-67	шт	2	2.0	Выбор сн. лист № 14
8	Изолятор	-	-	2	0	Выбор сн. лист № 12
7	Хомут ф 10	Круг ф 10 ГОСТ 2590-57	шт	1	0.19	См. лист № 40
6	Триверса	-	-	1	0.59	
5	Скоба	См. 3 □ 3×20	*	3	0.05 0.15	См. лист № 27
4	Трубостойка	М-6 ГОСТ 3262-62	шт	1	2.64 2.64	Выбор сн. лист № 12
3	Провод изолированный	АПВ ГОСТ 6323-62	шт	1	0	Выбор сн. лист № 11
2	Зажим ответвительный	-	шт	3	0	Выбирается по конкретн. проекту
1	Провод гольц	-	шт	1	0	Примечание
Н/поз		Наименование	Тип, марка обозначен	Размер техн. из-ко изм.	ед. изм.	Серия
TK		Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания			ед. общ.	3.407-88
1970		Общий вид устройства дбуксированного ввода в здание через трубостойку типа T-II/2. Детали.			вес, кг	Выпуск Лист 26

И.Н.Б. № 7/27



No.



МЕЧДНИЯ

Указания по выполнению см.
пункт № 25

2. Вибір установочних матеріалів см. вистр. № 12

КРЕПЛЕНИЕ ПЯТИН ГМ

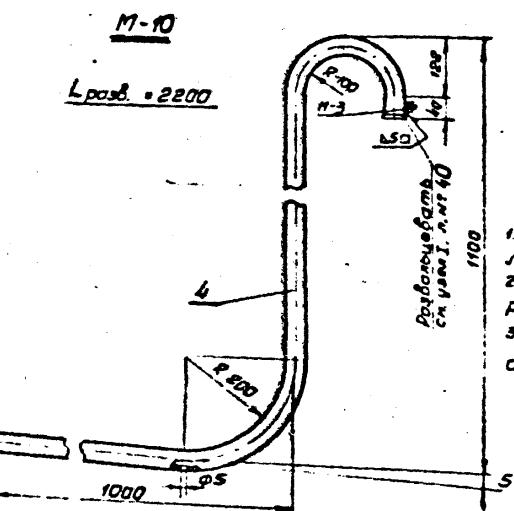
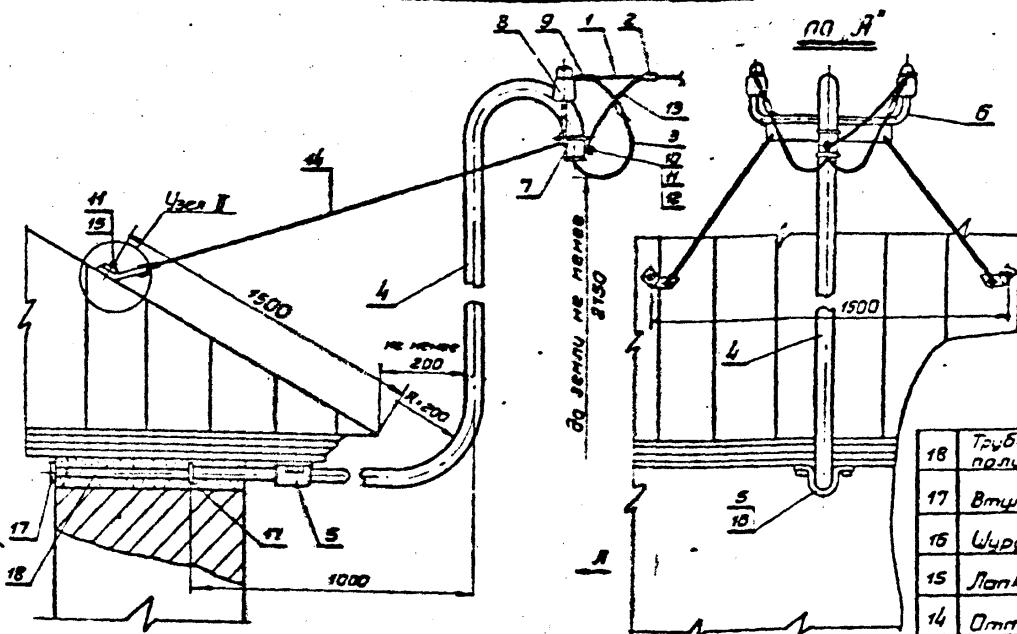
Ведомость металлических изделий							№ п/с
Тип трубопроводы	Марка	Наименование	Ед. шт.	Колич. шт.	Вес, кг	всего	
			ед.	обш.	ед.	всего	
T-III/2	M-1	Труба Dу15	шт	1	2.5	2.5	-
	M-8	Патрубок	--	1	0.17	0.17	-
	M-9	Скоба	--	1	0.05	0.05	-
	M-3	Пробеги	--	1	0.69	0.69	40
		Хомут	--	1	0.13	0.13	-
	M-4	Заземлитель или болт	--	1	0.077	0.077	-
M-5		Ограничитель	шт	2/4	0.62	0.62	-
		Лонга	шт	2	0.3	0.32	26

20	Трубка резиновая полупутеррдая			M 0.4			Выбор см. лист № 12
19	Втулка			шт 2			Выбор см. лист № 12
18	Шуруп 10×60		ГОСТ 916-60	шт 4	0.01	0.01	
17	Полка	M-5		шт 2	0.15	0.52	См. лист № 26
16	Оптажка		Коруф 05 ГОСТ 2509-59	шт 10	0.15		
15	Заземляющий проводник	—	Коруф 05 ГОСТ 2509-59	шт 0.5	0.11	0.11	См. п.5. Указанный лист 23
14	Шайба 10		ГОСТ 13711-62	—	2	0.005	0.01
13	Гайка M10		ГОСТ 5915-62	—	4	0.02	0.08
12	Эзземляющий болт	M-4 L=60		шт 1	0.07	0.07	См. лист № 40
11	Проболотка Резиновая			шт 20			Выбор см. лист № 11
10	Изолятатор		ГОСТ 2365-57	—	2		Эзбор см. лист № 12
9	Хомут ф 10		Коруф ф10 ГОСТ 2509-59	шт 1	0.13	0.82	См. лист № 40
8	Грибовка			—	1	0.69	См. лист № 40
7	Воронка Т-образная			—	1	0.16	0.14
6	Скоба	M-9 С 3-20		—	1	0.05	0.05
5	Патрубок l=70	M-8 Д 25		—	1	0.17	0.17
4	Трубостойка	M-7 Д 32х25-62		шт 1	2.5	2.5	
3	Пробол изолированный	АПВ Б323-62	ГОСТ 17224-59	шт 1			Выбор см. лист № 12
2	Зажим ответвительный			шт 3			Выбор см. лист № 11
1	Проз.гл голый			шт 1			Задействуется по конкретному проекту
п/з.	Наименование	Тип Установка	Размер Единица изм	Ед. шт	0.04	0.04	Примечание Без кс
TK	Вводы линий электропитания до таб 8 здания						Сессия 3.407-52
1970	Общий вид устройства др.зарядного места						Задание Лист 21
	зданние через трубоостойку типа	T-III/12.демпли					

Министерство СССР
ГЛАВТЕКСТСТРОЙПРОЕКТ
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Москва

Планометрический
Установка
Хвостовик
стен
стекло
Полено
Строительство

Чертеж №
030281



Применение

1. Указания по монтажу см. лист № 25
2. Выбор установочных материалов см. лист № 12
3. Крепление болта (Узел II) см. лист № 48

Беседомость металлических изделий

Тип трубостойки	Марка	Наименование	Изм.	Колич.	Вес, кг			№
					ед.	обш.	без стак.	
Т-IV/2	М-10	Труба D15	шт	1	3.55	3.55		-
	М-9	Скоба	-	1	0.05	0.05		27
	М-3	Траверса	-	1	0.63		0.82	40
	М-4	Зонд	-	1	0.07	0.07		-
	М-5	Спилечки	1/4	2/4	0.52		0.92	-
		Лонга	шт	2	0.3			26

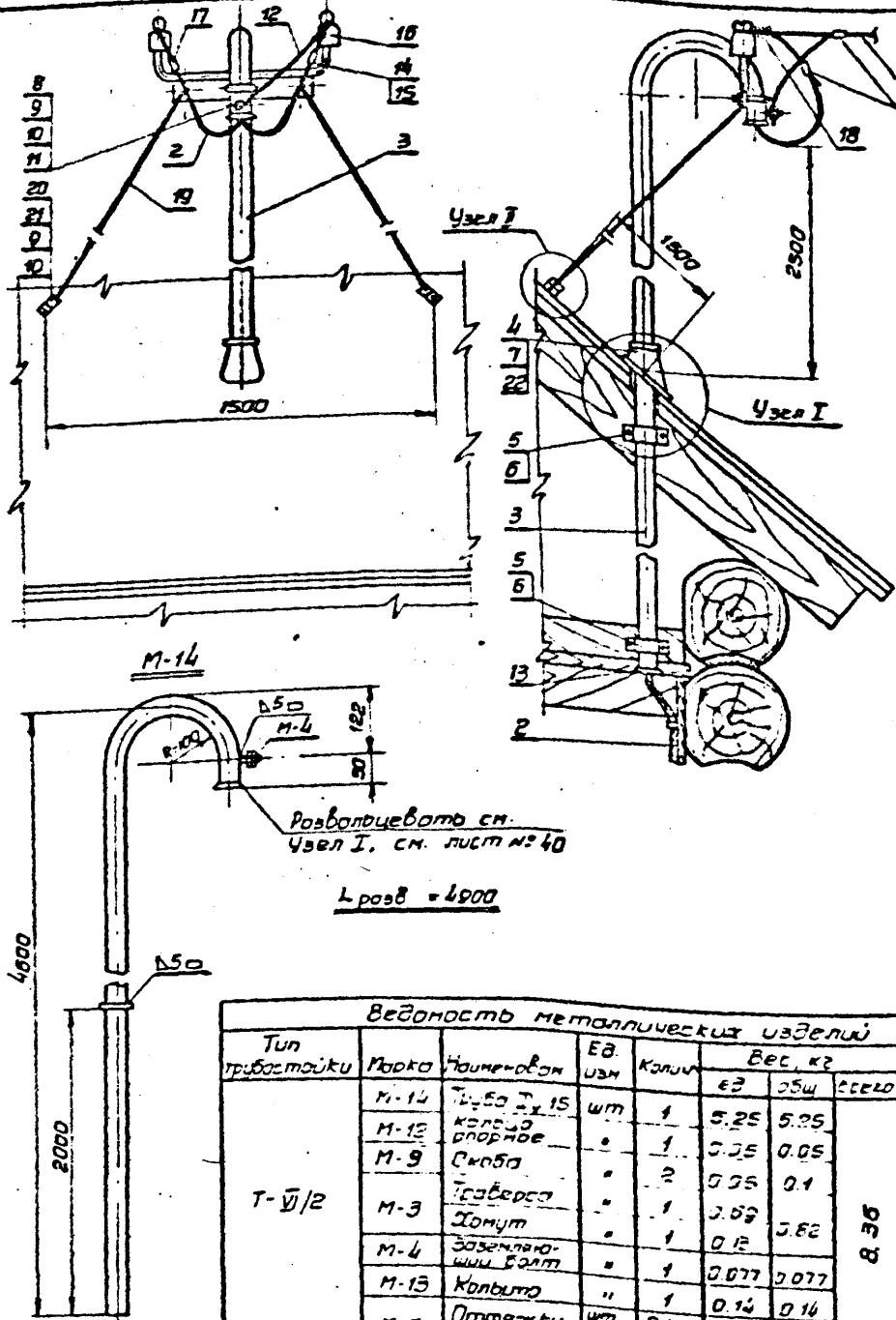
18	Трубка резиновая поливиниловая				M	0.4		Выбор сн. лист № 12
17	Втулка			шт	2			Выбор сн. лист № 12
16	Шуруп 10×50		ГОСТ 1144-60*	шт	4	0.01	0.04	
15	Лонга		1144-60*	шт	2	0.15	0.02	См лист № 26
14	Омплект		ГОСТ 2530-51	шт	40	0.15		
13	Заземляющий проводник	-	ГОСТ 250-51	шт	0.5	0.11	0.11	См п. 5. Установка лист 25
12	Шайба 10		ГОСТ 1371-68	*	2	0.005	0.01	
11	Гайка M10		ГОСТ 5015-62	*	4	0.02	0.08	
10	Заземляющий бант	M-4	ГОСТ L=40	шт	1	0.07	0.07	См лист № 40
9	Проводник изолированный		ГОСТ	шт	20			Выбор сн. лист № 14
8	Изолатор		2368-57	*	2			Выбор сн. лист № 12
7	Зонд Ø 10	M-3	ГОСТ 610 ГОСТ 250-51	шт	1	0.12	0.8	См лист № 40
6	Траверса			*	1	0.89		См. лист № 40
5	Скоба	M-9	См. 3 ГОСТ 3-20	*	1	0.05	0.05	См. лист № 27
4	Трубостойка	M-10	ГОСТ 250-51	шт	1	3.55	3.55	
3	Провод изолированный	ЯПВ	ГОСТ 6323-62	шт				Выбор сн. лист № 12
2	Зажим ответвительный				3			Выбор сн. лист № 11
1	Провод гибкий							Выбирается по конкретному проекту
N поз	Наименование	Тип, порка обозначен	Размер также ко изм.	ед.	ед обш.	ед без стак.	ед без стак.	Примечание
TK	Вводы токов из электропрерывателя до 1кв в здания							Серия 3.407-82
1970	Общий вид устройства, выведенного в здание через трубостойку типа Т-IV/2. Детали							Выпуск Лист 28

ЧН 6. 3/24

Ф.№:
03051Гипотомик
Козыревка
Сорокино
Попово
СтрогановоНижнекамский отдел
Государственный инженерный проект
Городской инженерный проект
Руководитель проекта
ИсполнительМинистерство СССР
ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Москва



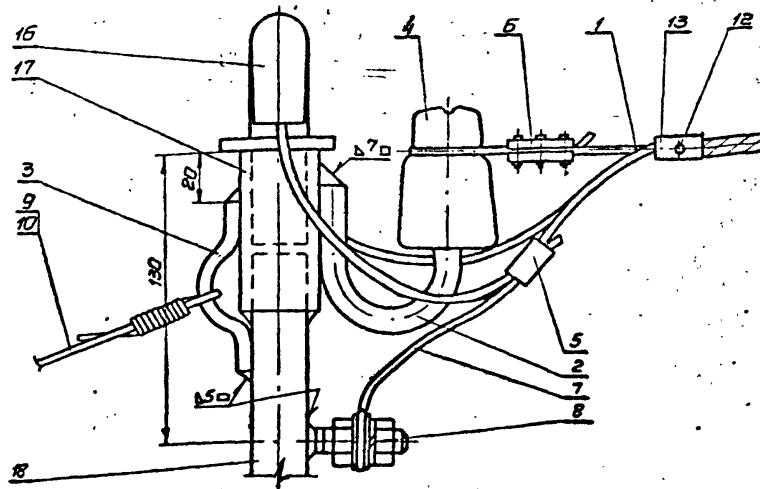
№	Наименование	Тип модель обознач.	Размер, техничес- кие условия	Ед. изм.	Кол.	Вес, кг	См. узел №		
							1	2	3
22	Прикладка (Силох с ёмкостью)								См. узел № 41
21	Болт М 10 × 200		ГОСТ 5758-62	-	2	0.11	0.22		
20	Л.С.П.З		ГОСТ 5-25	шт	2	0.15	0.30		См. лист № 26
19	Оттяжка	M-5	ГОСТ 5-25 ГОСТ 250-57	шт	2/4	0.55			
18	Прикладка втулочная								Выбор см. лист № 11
17	Задник отвертвительный								Выбор см. лист № 11
16	Шатматор		ГОСТ 255-67	-	2				Выбор см. лист № 12
15	Шомут Ф 10		ГОСТ 2-60 ГОСТ 250-57	-	1	0.13	0.82		См. лист № 40
14	Груберса	M-3	ГОСТ 3-63	шт	1	0.69			
13	Бычко пластмассовый								Выбор см. лист № 12
12	Задник плавающий подводник		ГОСТ 5402-64	шт	1	0.5	0.4		См. п. 5 Указания листи № 5
11	Шайба пружинная 10		ГОСТ 5402-64	шт	3	0.028	0.084		
10	Шайба 10		ГОСТ 11371-63	-	2	0.05	0.10		
9	Гайка М 10		ГОСТ 5915-62	-	6	0.02	0.12		
8	Зажимляющий болт	M-4	ГОСТ 8-63	-	1	2.011	2.011		См. лист № 40
7	Кольцо	M-13		-	1	0.16	0.16		Выбор см. лист № 41
6	Шуруп М 10 × 50		ГОСТ 1144-62	-	4	0.01	0.04		
5	Скоба	M-9	ГОСТ 3-63	шт	2	0.05	0.01		См. лист № 27
4	Кольцо опорное	M-14	ГОСТ 1144-63	-	1	0.05	0.05		См. лист № 41
3	Груберса	M-16	ГОСТ 250-57	шт	1	5.25	5.25		Груберса для уплотнения стыков вентильных подъемников
2	Резиновая изоляция	АПВ	ГОСТ 5929-62	-					
1	Резиновая эластич.								Выпускается в конт- рольном проекте
Примечание									
TK	Вводы - линий электропередачи до 1кВ в здания						Серия 3.107-82		
1970	Общий вид устройства обдувопроводного ввода в здание через трубостойку типа Т-У/2. Детали						Выпуск	Лист	30
							СН.6.	379	

Примечания

1. Указания по монтажу см. лист № 25
2. Узел I см. лист № 41
3. Узел II см. лист № 42

Узел ввода в трубопроводу пробода мастики АВГ и крепление несущего троста

M 1:2



Примечания:

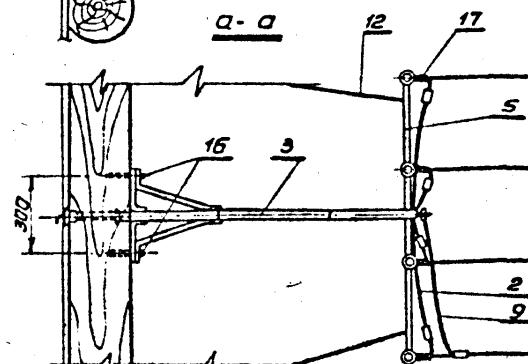
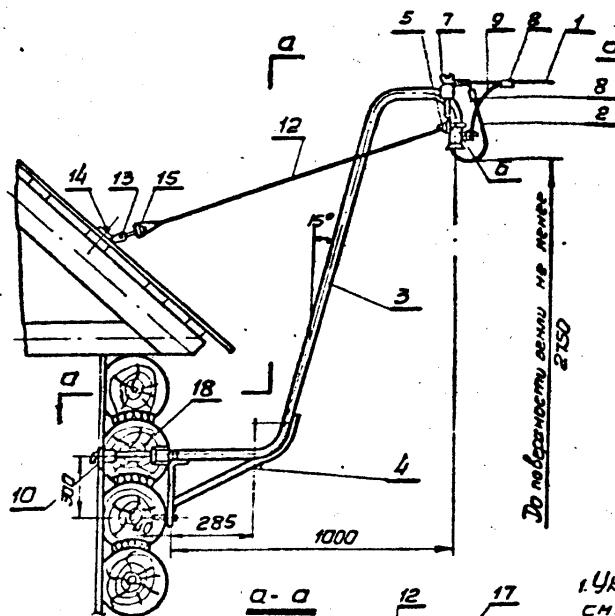
1. Выбор типа трубостоеек производится в конкретном проекте
 2. Установка и крепление трубостоеек см. лист № 27, 29
 3. Заземление троса осуществляется на опоре присоединением к нулевому проводу.
 4. Указания по монтажу см. лист № 25

25	Подкладка (бондук с сурником)			шт	1			См. лист № 46
24	Струбцина			шт	2	0.25	0.5	См. лист № 43
23	Болт М10×200	ГОСТ 7798-82	шт	2	0.11	0.22		
22	Копыто	М-13	шт	1	0.14	0.14	-	-
21	Кольцо опорное	М-12	шт	1	0.05	0.05	Баланс ЕИ лист № 41	
20	Трубостойка	М-11 ГОСТ 3202-62	шт	1	5.75	5.75	См. лист № 29	
Дополнение для трубостойки типа Т-Ⅴ/2								
19	Трубка резиновая полужесткая			шт	0.6			Баланс ЕИ лист № 12
18	Трубостойка	М-7 ГОСТ 3202-62	шт	1	2.5	2.5	См. лист № 3	
Дополнение для трубостойки типа Т-Ⅵ/2								
17	Патрубок Dу=25; L=10;	М-9 ГОСТ 3263-62	шт	1	0.17	0.17		
16	Варонка Т-образная		шт	1	0.14	0.14		
15	Шуруп 10×50	ГОСТ 1144-60° Л.С. 3-30	шт	4	0.01	0.04		
14	Скоба	М-9 ГОСТ 3-57	шт	2	0.05	0.1	См. лист № 2	
13	Лента монтажная			шт				
12	Кнопка			шт	1			
11	Втулка			шт	1			Баланс ЕИ лист № 12
10	Лапка	M-5 ГОСТ 5-50 ГОСТ 250-57	шт	2	0.15	0.92	См. лист № 2	
9	Оттяжка	Конус 65 ГОСТ 250-57	шт	4	0.15			
8	Заземляющий болт	М-4 Ст 3	шт	1	0.01	0.01	См. лист № 4	
7	Заземляющий проводник	Круг 08 ГОСТ 250-57	шт	3.5	0.11	0.11	—	
6	Зажим тросовый	К-295	шт	1	0.2	0.2		
5	Зажим ответвительный		шт	1			Баланс ЕИ лист № 11	
4	Цзолятор	ГОСТ 2365-67	шт	1	0.155	0.155		
3	Петля	ГОСТ 250-57	шт	1	0.038	0.198	См. лист № 32	
2	Комок	М-16 ГОСТ 250-57 Конус 65/60 ГОСТ 250-57	шт	1	0.15		См. лист № 32	
1	Тросовый провод	ЯВТ	шт	1			Балансируется в конкретном проекте	
№ поз	Наименование	Тип; обознач.	Размер техн. ка	Ед шт	Ед шт	Ед шт	Примечание	
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания						Серия 3. 407-82	
1970	Четвертьметровые эжекторные вводы в здания через трубопроводные трубы Г-15 и Т-15 с отводами из них в здания и гидравлическими изолированными прозрачными парков ЯВТ						Выпуск лист 33	

		Р.р.н.
		03051
ФИО	Фамилия	Имя
	Козырева	Наталья
д/р	1980	Сергей
гражданство	Россия	Санкт-Петербург
место жительства	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург

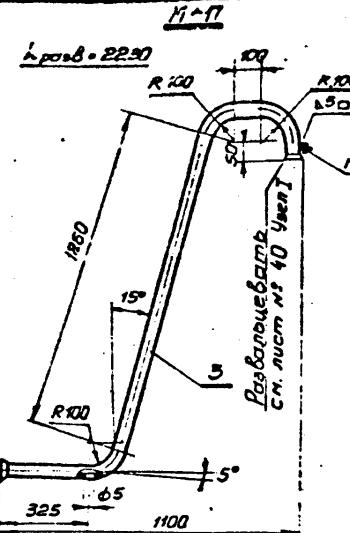
Найголовнішими вимірювальними параметрами є: розміри та структура зон, які виникають під час виконання проекту, а також розміри та структура зон, які виникають під час виконання проекту.

Министерство СССР
ГЛВТЕХСТРОЙПРОЕКТ
СЕЛЬЗАЕРГОПРОЕКТ
МОСКОВА

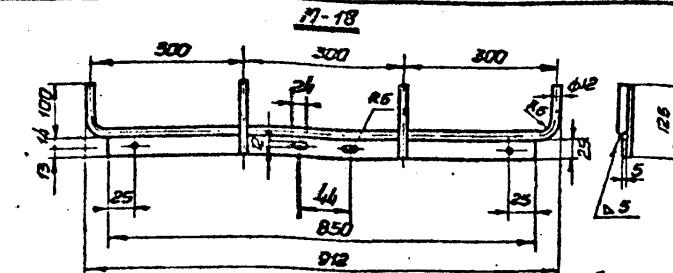


Ведомость металлических изделий

Тип рудостойки	Марка	Наименование	Ед. шт.	Колич.	Вес, кг			# п/ч
					ед	общ.	Сумма	
T-VIII/4	M-17	Труба Ju	шт	1				-
	M-2	Кранштейн	"	1	2.0	2.0		40
	M-18	Гроверса	"	1	2.04			-
		Хомут	"	1				-
	M-19	Струбцина	"	2	0.25	0.5		43
	M-4	Эзелемагнитный болт	"	1	0.077	0.077		40
	M-5	Оттяжка	шт/м	2/40	0.154		0.92	-
		Лента	шт	2	0.15			26



Примечания



Бюджет труда и затрат

Таблица № 10

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	3-я прободка в вед.	4-я прободка в вед.
1	Прободка изолированный каркас АПВ сечением	штук	4+5 10 15 25	6 10+10 25
2	Труба стеклоновая ГОСТ 3262-62	Ду Вес	мм кг	20 20 25 32 20 25 32 3.7 3.7 5.3 6.8 3.7 5.3 6.8
3	Ионум	Марка Вес	- кг	0.059 0.059 0.08 0.09 0.059 0.08 0.09

18	Грибка резиновая изолирующая				-	0.4			Выбор см. лист № 16
17	Пробоотборка вязатомая				-	4.0			Выбор см. лист № 14
16	Возди строительные	0-3 0-100	ГОСТ 4028-63	-	3	0.023	0.069		
15	Струбцина	M-19		-	2	0.25	0.5		См. лист № 15
14	Болт с гайкой и шайбой	M10x200	ГОСТ 1138-62 ГОСТ 1139-62 ГОСТ 1140-62	"	2	0.135	0.27		
13	Лопатка	M-5		С=30 ГОСТ 103-51	шт.	2	0.15	0.30	См. лист № 25
12	Оптическое 0= 2000			Круп. б ГОСТ 2590-57	шт.	40	0.154	0.92	
11	Заземляющий болт	M-4	Ст. 3	шт.	1	0.077	0.077		См. лист № 40
10	Втулка				шт.	1			Береговая земля ГОСТ 2590-57
9	Заземляющий проводник	-	Круп. б ГОСТ 2590-57	шт.	0.5	0.11	0.11		ГОСТ 15.5.12 Лист № 15
8	Зажим ответвительный			ГОСТ 2355-61	шт.	3			Выбор см. лист № 14
7	Изолитор				шт.	2			Выбор см. лист № 12
6	Хомут	M-18			шт.	1			Выбор см. таблица № 3
5	Триверса		Ст-3	шт	1	2.06			
4	Кранштейн	M-2	Ст-3	шт	1	2.0	2.0		См. лист № 40
3	Трубогиостойка	M-17	Труба ГОСТ 10755-62	шт	1				"
2	Пробоотборщик изолирующий	АПВ	ГОСТ 5323-62	шт					Выборается по комплектному проекту
1	Пробод голый				шт				
н.п.	Наименование	Тип марка, обозначение	Размер техничес- кая, ГОСТ	ед. шт.	кг.	руб. обш.	руб. обш.		Примечания
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания								Серия з. 401-82
1970	Общий вид устройства четырехпроводного ввода в здание через трубогиостойку типа Т-Ш/4. Детали.								Выпуск Лист 34

UNL 3727

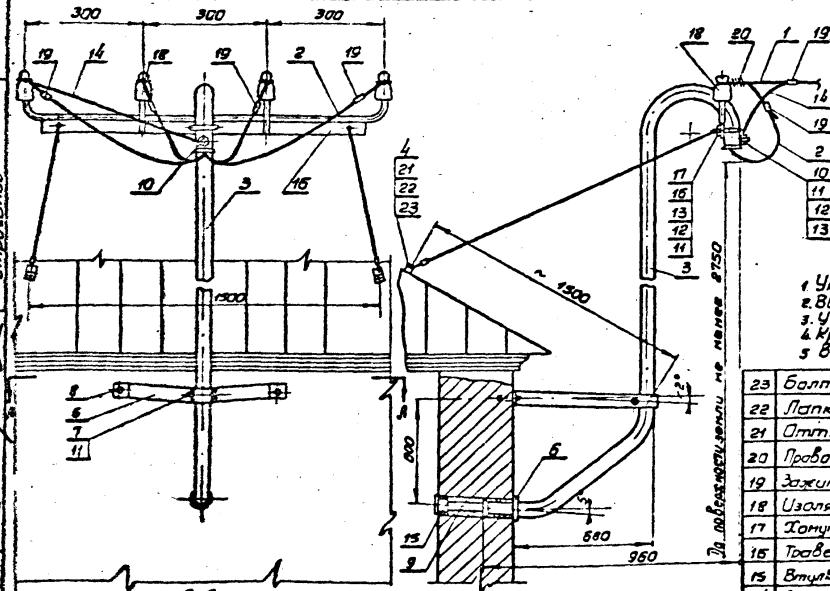
Министерство
сельского
хозяйства и
пищевой промышленности
СССР
Москва

Начало наук отечества
Графский университетский архив
Графский университетеи архив
Рукописи и публикации
Следующие же

Липотчік
Кознуревіч
Гаречко
Попель
Гоманюк

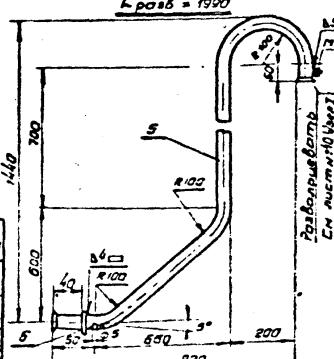
the
longer
money

Spec. No.
03051



Виды топи и запутов

№	Наименование	Год греческого боя					Число боев
		1940	1941	1942	1943	1944	
1	Продолжение боев на территории Греции	1940-45	10	15	25	5	40-50
2	Труба спасла нас	1940	20	20	29	32	20-25
3	Спасение из лагеря смерти	1940-45	33	33	15	15	33
4	История Георгия Победоносца	1940-45	37	30	50	50	37



ב' ב

Ведомость метрологических измерений											
Изм. №	Марка	Наименов.	Ед.	Изм. №	Марка	Наименов.	Ед.	Изм. №	Марка	Наименов.	Ед.
T-5/4	M-20	Труба ду	шт	1							
	M-21	Кромметр	шт	1	1.58	1.58					36
	M-19	Сплющив	-	2	0.25	0.25					43
	M-12	Форсаж	шт	1							41
	M-18	Граверса	-	1	2.06	2.06					34
		Хомут	-	1							34
	M-4	Джевелерский	-	1	0.077	0.077					40
		Зажим	-								
	M-5	Омметр	%	1	0.45	0.52					
		Лампа	шт	2	0.3	0.92					26

Причептнцн

- 1 Указания по тонкому сечению см. лист № 25
- 2 Выбор установочных накладок см. лист № 12
- 3. Узел I см. лист № 40
- 4 Крепление пластины (Узел II) см. лист № 42
- 5 Вес хомутов (поз 17) см. лист № 34

23	Болт М 10×200		7797-62	=	2	0.11 0.22	См лист № 42
22	Планка	M-5	80795-57 ушк	=	2	0.15 0.52	См лист № 26
21	Омнажка		8492-85 ушк	=	2/4	0.155	
20	Пробойник врезальный			m	4		Выбор лист № 11
19	Зажим отверстивательный			m	5		Выбор лист № 11
18	Изолятор		РОСТ 2368-67 ушк	m	6		Выбор лист № 11
17	Точило	M-18		шт	1		См. лист № 34
16	Подвёрска		См. 3	шт	1	2.04	См. лист № 34
15	Втулка			шт	9		Выбор см. лист № 22
14	Заземляющий проводник		8253-62	m	0.9	0.11	См. п. 5, эскиз № 23
			8253-62	m	0.9	0.11	
13	Шайба пружинная 10		5602-81	=	3	0.02 0.05	
12	Шайба 10		1027-69	=	4	0.05 0.02	
11	Гайка М10		1151-69	=	4	0.02 0.08	
10	Заземляющий болт	M-4	М10×40	шт	1	1.37 2.07	См. лист № 40
9	Гайка, регулируемая пружинная			m	0.4		из комплектного набора
8	Шаруп М 10×100		1144-69	=	2	0.01 0.03	
7	Болт М 10×50		7194-62	=	1	0.01 0.08	
6	Кольцо опорное	M-12		=	1		Выбор № 41
5	Кронштейн	M-21	80793-57	=	1	1.55 1.58	
4	Струбцина	M-19			2	0.25 0.5	См. лист № 43
3	Трубогибочный	M-20	80794-62	шт	1		
2	Пробойник изолированный	АПБ	8323-52	m			
1	Резьбовая гайка			m			Выбирается в комплектном наборе
по	Наименование	Гип	Размер	шт	0.01 0.05	шт	Примечание
TK	Бандаж тягий электропрерывателя для тока 8 ампер						Серия 3 407 82
1970	Общий вид устройства четырехтрубогибочного ввода						Выпуск лист 35
	8 зажимов через трубогибочный типо Г-151. Ремонт						

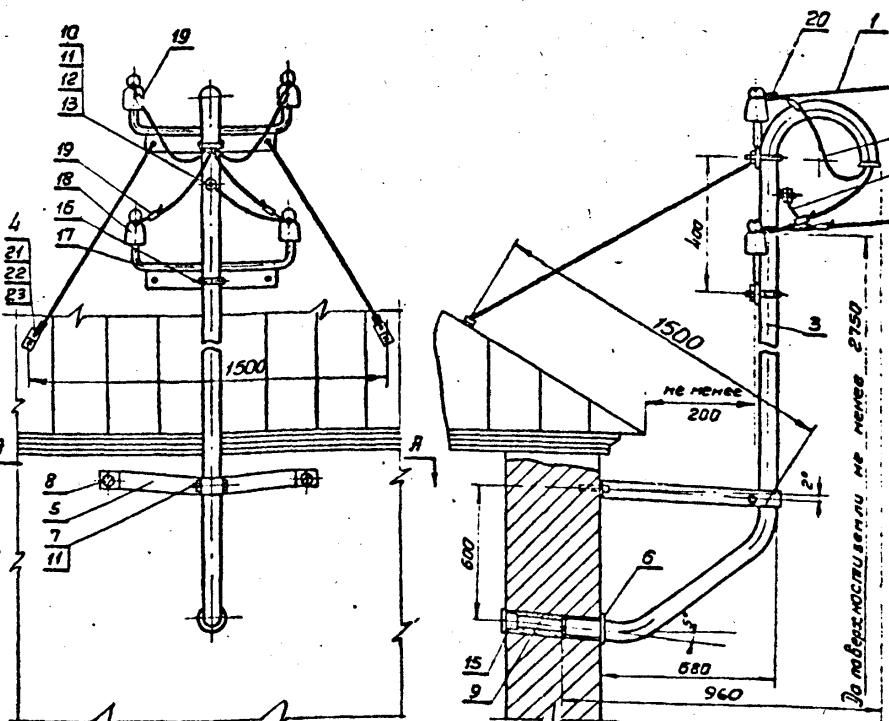
ЗАВОД ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
ЭНЕРГОПРОЕКТА
МОСКОВСКАЯ

г. Челябинск отдал
г. Челябинск проекту
изображения Ершова

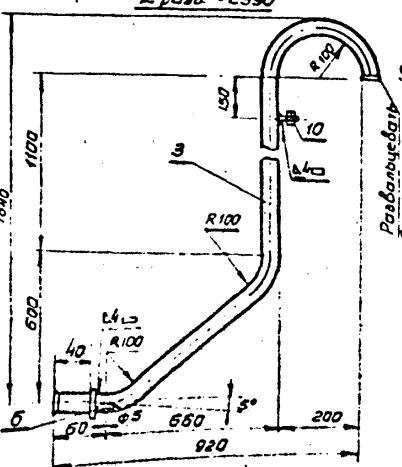
КОСТЮЧЕНКО
ДОБЕЦКОВА
ПОЛЕНКО

ପଦ୍ମନାଭ

N №п/п	Наименование	Ед иzn	Греческое обозначение	4-е п. обозн иzn
1	Правый изолированный марки АПВ, сечением	мм	4-5 10 15 25 6 10-16 25	
2	Труба стальная труба ГОСТ 3262-62	Ду мм	20 20 25 32 20 25 32	
		вес кг	307 3.87 5.95 7.6 3.97 5.93 7.4	
3	Хомут (марка)		C- 437 C- 437 C- 438 C- 439 C- 437 C- 438 C- 439	



m-22
Lpass - 2390



Примечания

Technical drawing showing a cross-section of a pipe system. The top part shows a horizontal pipe with a length of 20m 900, a diameter of 50, and a thickness of 4. The bottom part shows a vertical pipe with a height of 1680, a diameter of 50, and a thickness of 4. A bracket indicates a width of 8 between the two pipes. The drawing includes a legend: 1 - Труба (Tube), 2 - Кольцо (Ring), 3 - Шайба (Washer), 4 - Гайка (Nut), 5 - Гайка (Nut), 6 - Гайка (Nut), 7 - Гайка (Nut), 8 - Гайка (Nut). A table below provides material details:

Ведомость металла				
Тип изделия	Марка стали	Наименование изделия	Ед. изд.	Номер последовательности
	M-28	Труба	чтн	
	M-12	Кольцо шайбое		

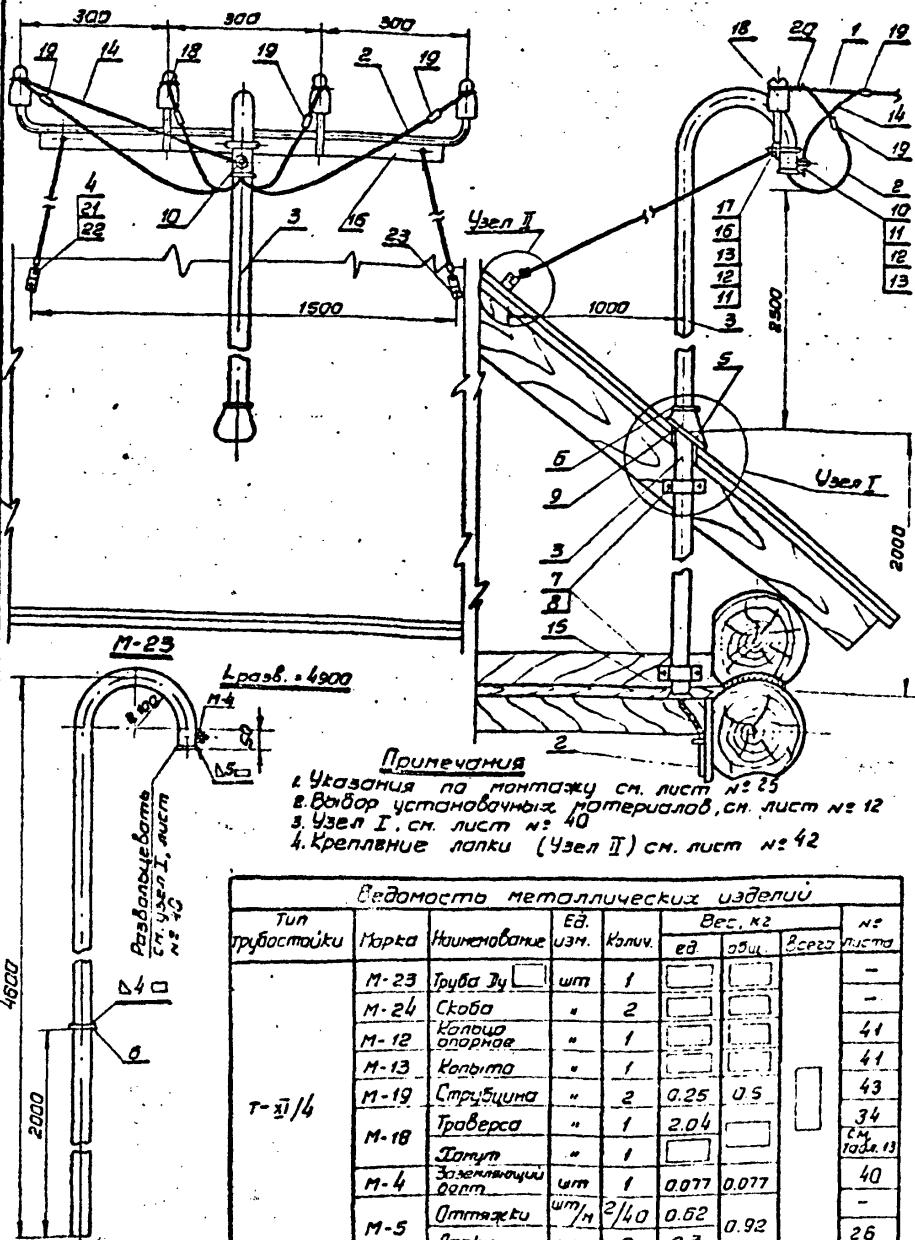
Ведомость металлических изделий

Ведомость неттоимеческого износа							
Грабостойка	Марка	Наименование	Ед.	Без. изн.	Бес. изн.	Бес. изн.	Нр. место
	M-22	Труба	шт	1			-
	M-12	Колцо опорное	шт	1			41
	M-3	Триверса	шт	2	0,69		40
	M-4	Зонтик	шт	1	0,077	0,077	40 см. п. 36 граб. 10
	M-5	Спиральки	шт/м	2/40	0,08		-
	M-21	Лапки	шт	2	0,3		26
	M-19	Кронштейн	шт	1	1,58	1,58	-
		Стяжка	"	2	0,25	0,5	43
23	Болт M 10x200			ГОСТ 7795-62	• 2	0,11 0,28	См. член ТЧ У лист № 42
22	Лапка		M-5	ГОСТ 128-67	шт 2	0,15	См. лист № 26
21	Оттяжка			ГОСТ 2570-67	шт/м 2/6	0,155	
20	Проболонка вязальная				M 4		Выбор лист № 11
19	Зонтик отвертвительный				• 5		Выбор лист № 11
18	Изолятор			ГОСТ 2356-67	шт 4		Выбор лист № 12
17	Зонтик		M-3		шт 2		Выбор лист № 12 и подложка 10
16	Триверса			ГОСТ 373.3	шт 2	0,69	См. лист № 40
15	Втулка				шт 1		Выбор ед. измерения см. п. 3. Установка листа № 23
14	Заземляющий проводник			ГОСТ 2570-67	шт 0,5	0,11 0,11	
13	Шайба пружинная 10			ГОСТ 6402-61	• 8	0,002 0,08	
12	Шайба 10			ГОСТ 1137-68	• 14	0,005 0,07	
11	Айда M10			ГОСТ 5915-62	• 7	0,02 0,14	
10	Заземляющий болт	M-4	M 10x40	шт 1	0,017 0,077		См. лист № 40
9	Кольцо резиновая изолитерас				M 0,4		По конкретному проекту
8	Шуруп M 10x100			ГОСТ 1144-60	• 2	0,01 0,08	
7	Болт M 10x60			ГОСТ 7795-62	• 1	0,016 0,06	Выбор см. листа № 41
6	Колцо опорное	M-12			• 1		
5	Кронштейн	M-21	ГОСТ 4x40 ГОСТ 103-67	• 1	1,68	1,68	
4	Стяжка	M-19			• 2	0,25 0,5	См. лист № 43
3	Трубостойка	M-22	ГОСТ 3652-62	шт 1			
2	Пробол изолитерас		ГОСТ 5323-62	шт			
1	Пробол гофри				шт		Выбирается в конкретном проекте
N п/з	Наименование	Type: ребристая	Размер:	шт	ед. изн.	Бес. изн.	Примечание
TK	Вводы линий электропроводки до 1кВ в здания						Серия 3.407-82
1970	Общий вид устройства четырехпроводного ввода в здание через трубостойку типа Т-8/4. Детали						Выпуск Лист 36

Минэнерго СССР
глобтехстройпроект
СЕЛЬЗНЕРГО ПРОДОКТ
МОСКОВА

Начальник отдельно
Главный инженер отдельно
Подразделение
руководитель посетило
Исполнительное

Факс
03051



Сводка по металлическим изделиям							
Тип трубостойки	Марка	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Вес, кг		
					ед	шт	Всего листа
M-23	Труба Ju	шт	1				-
M-24	Скоба	"	2				-
M-12	Кольцо опорное	"	1				41
M-13	Кольцо	"	1				41
M-19	Струбцина	"	2	0.25	0.5		43
M-18	Траверса	"	1	2.04			34
M-4	Зажимочный болт	шт	1	0.077	0.077		40
M-5	Оттяжка	шт/п	2/40	0.62	0.92		-
	Лопка	шт	2	0.3			26

1. Указания по монтажу см. лист № 23
2. Выбор установочных опорных подставок см. лист № 12
3. Узел I, см. лист № 40
4. Крепление полки (Узел II) см. лист № 42

Выбор труб, хомутов и скоб Таблица № 13

43

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	3-е пробоёмный				4-е пробоёмный			
			нр №	4-6	10	16	25	5	10-16	25
1	Пробоём изолированный парки ЯПВ, сечением	шт	20	20	25	32	20	25	32	32
2	Труба стальная ГОСТ 3262-62	вес	8.1	8.1	14.7	15.15	8.1	11.7	15.15	15.15
3	Хомут	марка	-	C-437	C-438	C-439	C-437	C-438	C-439	C-439
		вес	0.059	0.08	0.09	0.069	0.08	0.09	0.09	0.09
4	Скоба	марка	-	CD-34	CD-43	CD-34	CD-43	CD-34	CD-43	CD-43
		вес	0.029	0.036	0.029	0.036	0.029	0.036	0.036	0.036

23	Балт M 10x200		ГОСТ 17598-62	шт	2	0.11	0.22			
22	Лопка	М-5	Стеклянная 5-50	шт	2	0.15	0.32	См. лист № 26		
21	Оттяжка		Хруст. ф.5 1021259051	шт/п	2/4	0.155				
20	Проводка ввоздушная					4				
19	Заземлительный					5				
18	Изолятор		ГОСТ 2365-67	шт	4					
17	Хомут	М-18		шт	1					
16	Траверса	См. 3		шт	1	204				
15	Втулка пластинчатая			шт	1					
14	Заземляющий проводник		Хруст. ф.5 1021259051	шт	0.5	0.11	0.11	См. лист № 18		
13	Шайба пружинная 10		ГОСТ 5402-61	шт	3	0.002	0.006	См. п. 5. Указаний листи № 25		
12	Шайба 10		ГОСТ							
11	Гайка M 10		11371-68	шт	2	0.005	0.01			
10	Заземляющий болт	М-4	ГОСТ 6140	шт	1	0.017	0.017	См. лист № 40		
9	Кольцо	М-13		шт	1			Выбор См. лист № 41		
8	Шуруп M 10x50		ГОСТ 1144-50	шт	4	0.01	0.04			
7	Скоба СД-34, СД-43	М-24		шт	2			Выбор см. таблица № 13		
6	Кольцо опорное	М-12		шт	1			Выбор См. лист № 41		
5	(Соедин. с суржиком)			шт	1			См. указ. № 41 листи № 41-42		
4	Струбцина	М-19		шт	2	0.25	0.5	См. лист № 43		
3	Трубостойка	М-23	ГОСТ 3262-62	шт	1			Длина и вес уточ- няется в конкрет- ном проекте		
2	Провод изолированный	ЯПВ	ГОСТ 6323-62	шт						
1	Пробоём голови			шт				Выбирается в кон- кретном проекте		
№ поз		Наименование	Тип обработки	Размер, шт/п	Ед. изм.	Кол.	Вес, кг	Примечание		
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания							Серия 3.407-82		
1970	Общий вид устройства четырехпроводного ввода в здание через трубыстойку типа Т-Ш/4 Детали							Выпуск Лист 37		

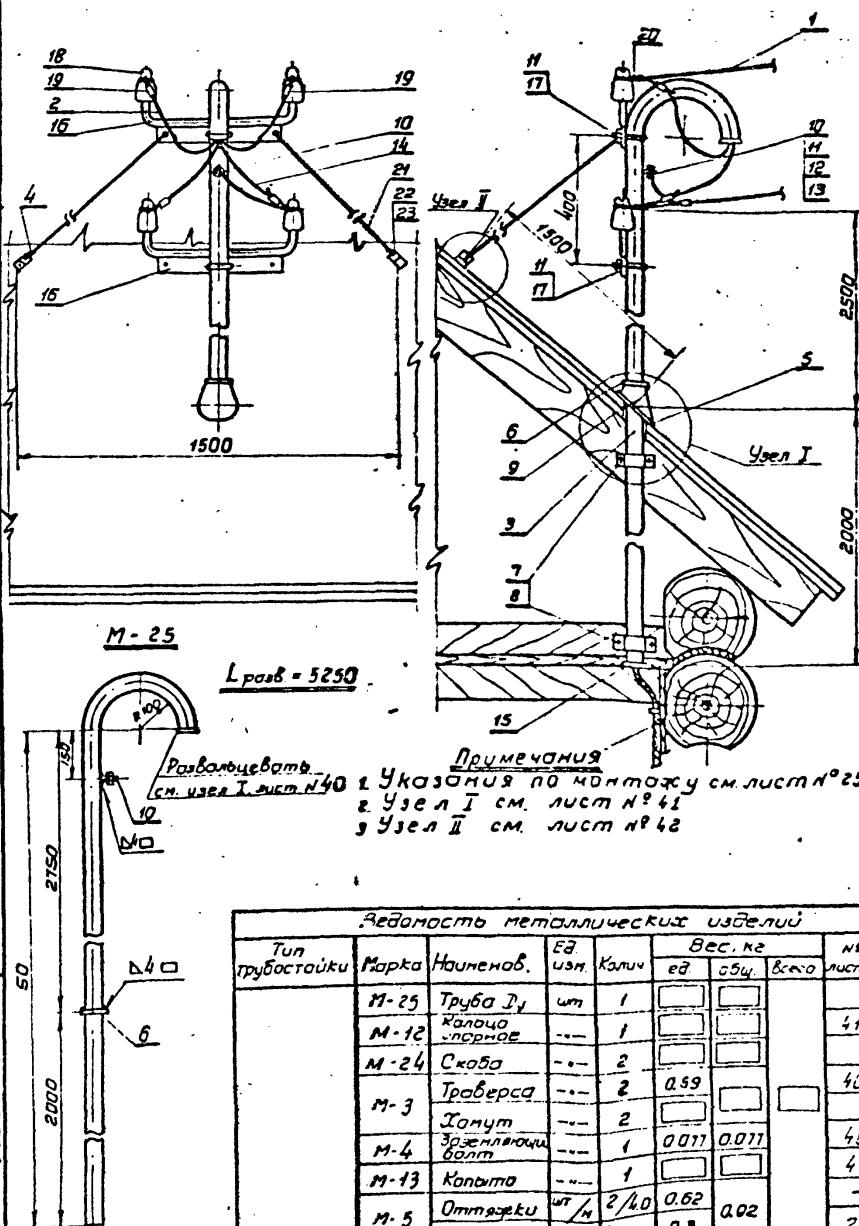
ЛН 6. ЗП/2

Таблица N 14

44

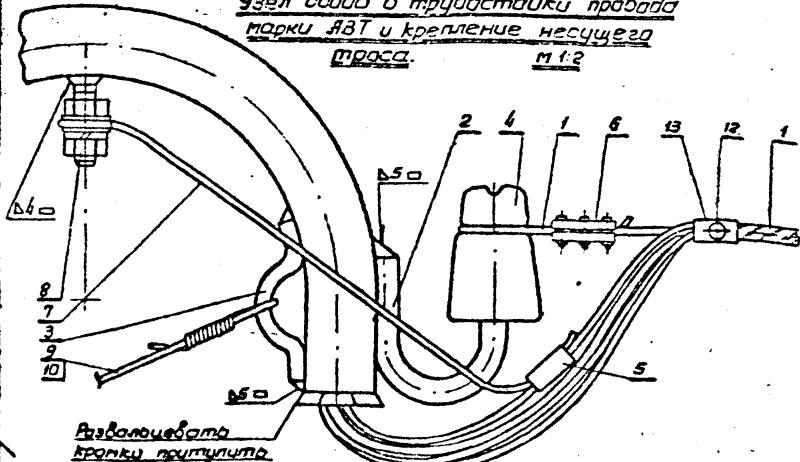
№ _к	Наименование	Ед. изм	Трехпроводной возд			Четырехпроводной возд		
1	Провод изолированный марки АПВ, сечением	мм ²	4-5	10	15	25	5	10-15
2	Труба стальняя ГОСТ 3252-62	Ду ММ	20	20	25	32	20	25
		Вес кг	8,75	8,75	12,6	16,9	8,75	12,6
3	Хомут	Марка	-	C-437	C-438	C-439	C-437	C-438
		вес кг	0,069	0,08	0,09	0,09	0,08	0,09
4	Скоба	Марка		CJ-34	CJ-43	CJ-34	CJ-43	
		вес кг	0,029	0,036	0,029	0,029	0,036	

Минэнерго СССР	Начальник отдела Главной инженер службы	Пилотный
ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ	Главной инженер проекта	Козырченко
ГЛАВНОЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	Руководитель группы	Задорного
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ	Уполномоченный	Попель
МОСКАВА		Строганов



Узел ввода в трубостойки првода
марки АВТ и крепление несущего
троса.

М 1:2

Разъемно-шарнирная
крепка пропитаннойПримечания:

1. Выбор типа трубостоеек производится в конкретном проекте.
2. Установка и крепление трубостоеек см. лист № 34-38.
3. Трос заземляется присоединением к нулевому проводу на опоре.
4. Указания по монтажу см. лист № 25.

Приемник	Л.И.Кон
Командир	Г.А.Смирнов
Дорожный инженер	Н.Н.Богданов
Гидроизоляция	Н.Н.Богданов
Слесарь	С.П.Логинов

Начальник отряда	Начальник отряда
Гидроизоляция	Гидроизоляция
Слесарь	Слесарь
Слесарь	Слесарь
Слесарь	Слесарь

Министерство ССР	Славянскстroi
Сельхозпотребко	Сельхозпотребко
Москва	Москва

29	Болт М 10-200	ГОСТ 7195-62	шт	2	0.11	0.11	Сн. узел № 42
28	Шайба пр. 10	ГОСТ 5402-61	шт	3	0.005	0.006	
27	Шайба 10	ГОСТ 11371-68	шт	4	0.005	0.02	
26	Гайка М 10	ГОСТ 5915-62	шт	3	0.02	0.06	
25	Трубка резиновая полумягкая		шт	1			Выбор сн. лист № 12
24	Шурп 10×100	ГОСТ 1144-60	шт	2	0.01	0.02	
23	Болт М 10-80	ГОСТ 7195-62	шт	1	0.04	0.04	
22	Кольцо опорное	М-12	шт	1			Выбор сн. лист № 42
21	Кронштейн	М-21 ГОСТ 103-51	шт	1	1.58	1.58	См. лист № 36
20	Струбцина	М-19	шт	2	0.25	0.5	См. лист № 43
19	Трубостойка	М-20 ГОСТ 2552-53	шт	1			Выбор сн. лист № 35

Дополнения для трубостойки типа Т-1/4

18	Гвозди строительные	ГОСТ 7-110	4029-63	шт	3	0.01	0.03	Выбор сн. лист № 12
17	Трубка резиновая полумягкая			шт	1	0.4		См. лист № 12
16	Струбцина	М-19		шт	2	0.25	0.5	См. лист № 43
15	Кронштейн	М-2		шт	1	2.0	2.0	См. лист № 40
14	Трубостойка	М-17		шт	1			См. лист № 36

Дополнения для трубостойки типа Т-III/4

13	Лента монтажная			шт	1			
12	Кнопка			шт	1			
11	Втулка			шт	1			Выбор сн. лист № 12
10	Лапка	М-5 ГОСТ 123-57	шт	2	0.15	0.15	См. лист № 25	
9	Опетажки	Крюк ФЗ ГОСТ 2580-51	шт	4	0.14	0.14		
8	Заземляющий батт	М-4 Ст. 3	шт	1	0.005	0.005	См. лист № 40	
7	Заземляющий проводник	Крюк ФЗ ГОСТ 2580-51	шт	1	0.5	0.5	0.5	0.5
6	Зажим проводов	К-296	шт	1	0.2	0.2		
5	Зажим отвертываемый			шт	1			Выбор сн. лист № 12

4	Изолатор	ГОСТ 2500-67	шт	1				
3	Петля	ГОСТ 108-65						
2	Крюк	ГОСТ 2570-57	шт	1	0.03	0.03	См. лист № 32	
1	Грозобойный подвес	ГОСТ 2570-57	шт	1	0.15	0.15	См. лист № 32	
0	Несименованные	Размеры	шт	1	0.05	0.05		
		См. лист № 2-2						
		Приложение						

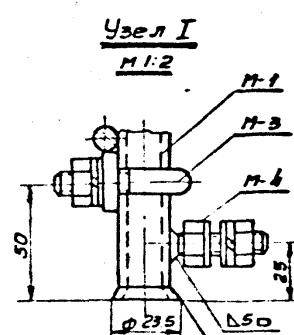
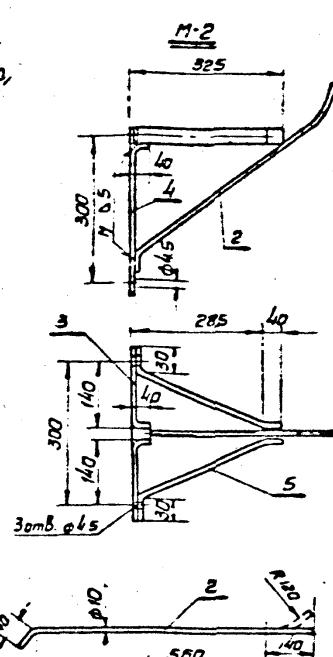
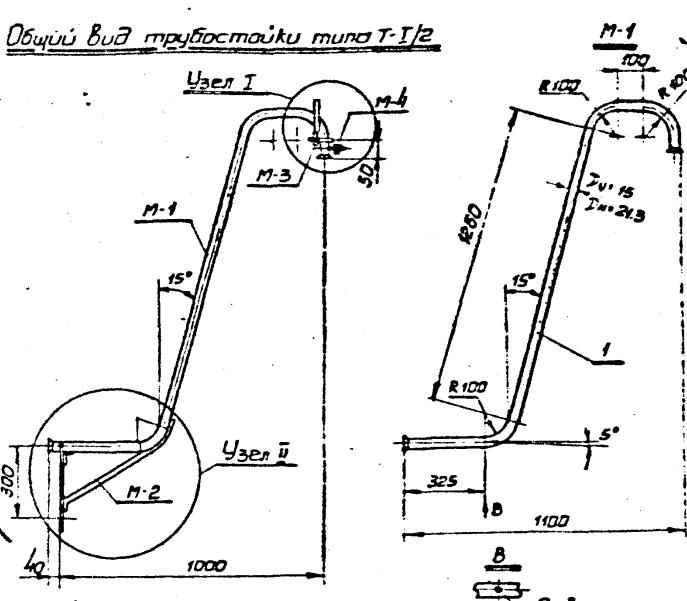
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	Серия 3.407-52
1970	Установка и герметизация вводов 3-х фазных через трубу	
	бакетами типа Т-III/4 и Т-III/4 с оплеткой из алюминиевого изолированного проводника марки АВТ	Выпуск лист 39

СНБ-37-77

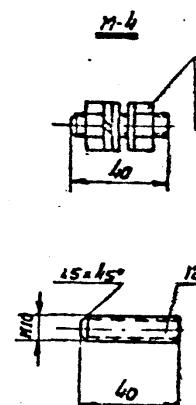
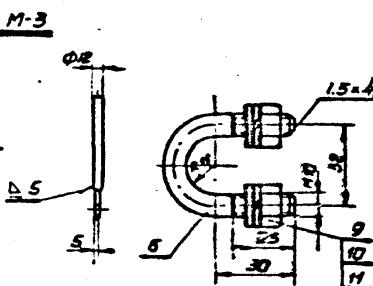
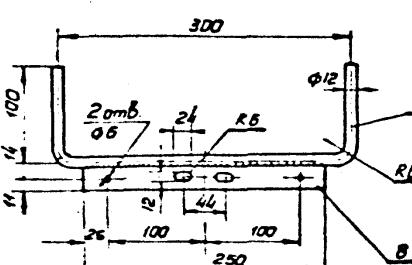
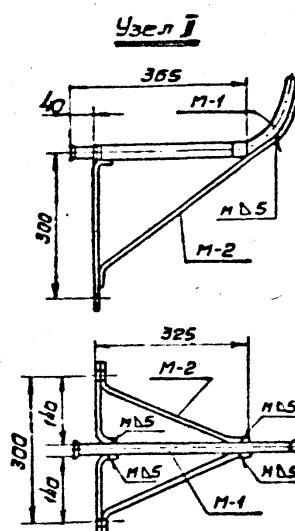
Министерство СССР
 ГЛАВСТЕХСТРОЙПРОЕКТ
 СЕБЕКЕРГПРОЕКТ
 Москва

Разн. 03051

Общий вид трубостойки типа Т-І/2



Конец трубы разводят
чтобы избежать засыпки
трещин не допускать



Спецификация

Марка	№	дет.	Сечение	ширина	высота	кош.	Вес, кг			Примечания
							1дет	всего	марка	
M-1	1	-	D4 15	2230	1	2.83	2.83	2.83	GOST 3292-62	
	2	+	Φ10	600	1	0.4	0.4	0.4	GOST 2590-57	
	3	-	5x25	200	2	0.2	0.4	0.4	GOST 103-57	
	4	-	5x25	350	1	0.36	0.36	0.36	—	
	5	-	5x25	430	2	0.45	0.85	0.85	—	
M-2	6	+	Φ10	120	1	0.075	0.075	0.075	GOST 2590-57	
	7	+	Φ2	500	1	0.444	0.444	0.444	—	
	8	-	5x25	250	1	0.245	0.245	0.245	GOST 103-57	
	9	Гайка М10			2	0.02	0.04	0.04	GOST 5915-62	
	10	Шайба 10			2	0.005	0.01	0.01	GOST 11311-68	
M-3	11	Шайба пружинная 10			2	0.002	0.004	0.004	GOST 6402-61	
	12	Заделка для шланга вспомогательного			40	1	0.025	0.025	—	
	13	Гайка М10			2	0.02	0.04	0.04	GOST 5915-62	
	14	Шайба 10			2	0.005	0.01	0.01	GOST 11311-68	
	15	Шайба пружинная 10			1	0.002	0.002	0.002	GOST 6402-61	
M-4	16	Электрод						0.1	ГОСТ 9467-67	
									—	
Итого							5.83			

Примечания

- Вороток электрода Э-45 ГОСТ 9467-67
- Общий вид устройства двухпроводного ввода в здание через трубостойку типа Т-І/2 сн. лист №29

TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	Серия Э 407-82
1970	Трубостойка типа Т-І/2. Общий вид. Детали.	Выпуск Лист 40

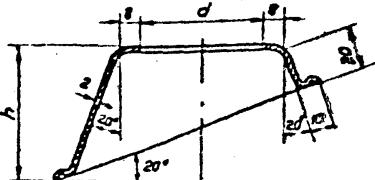
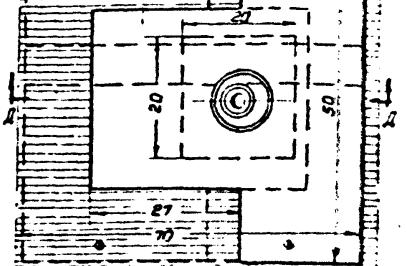
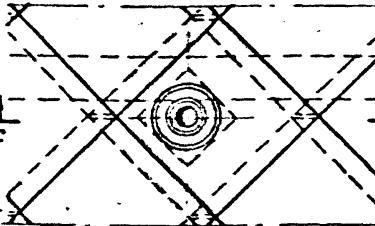
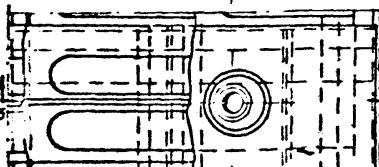
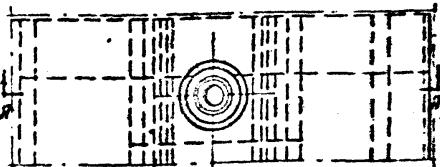
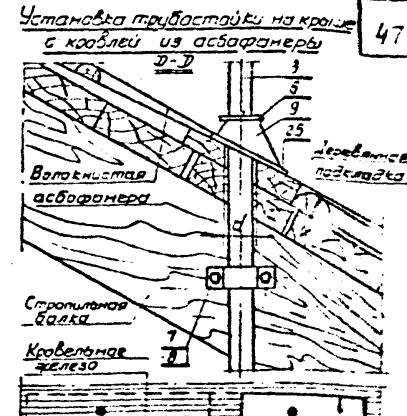
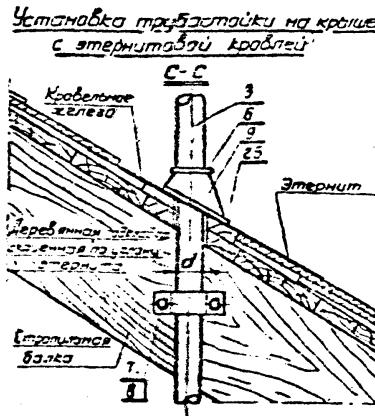
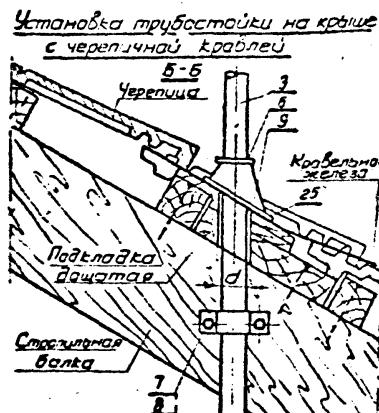
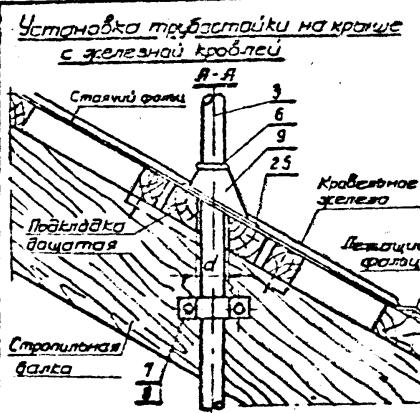
16.3/29

Министерство СССР
ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СУДОВЫЙ ПРОЕКТИРУЮЩИЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Разн. №

09051

Проект
Конструкция
Зарегистрирован
Годом
Строительной
Службы



Трубостойка	Кольцо	Размеры, мм		
		Широкий наружный диаметр	d	h
15	21.3	24	45	0.14
20	26.8	29	45	0.16
25	33.5	36	50	0.16
32	42.5	45	50	0.16

Валбар кольцо для трубостоеек

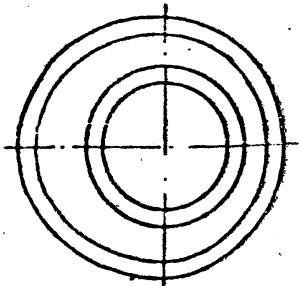
Опорные кольца
M-12
Материал Ст0

Валбар опорных колец для трубостоеек

Трубостойка		Спорное кольцо		
Размеры, мм		D	размер диаметра	вес, кг
широкий наружный диаметр	d	23	8*85	0.053
21.3	26.8	28	8*100	0.053
26.8	33.5	35	8*118	0.073
33.5	42.5	44	8*146	0.091

Примечание

Спецификацию и №№ позиций
см. лист №29



TK	Вводы линий электроприводов до 1кВ в здания	Серия 3407-52
1970	узел установка трубостоеек на крыше с железной, черепичной, многослойной эмальюстой асбестофибролит	выпускаемый
	из оцинкованных стальных труб	41

СНБ

Чертеж №
ФЗ-1
ОДС-1

Планчатик
Комиссарко
Зореко
Попов
Стройбазов

Начальник отдела
Главного инженера отряда
Главный инженер посетства
Руководитель группы
Уполномоченного

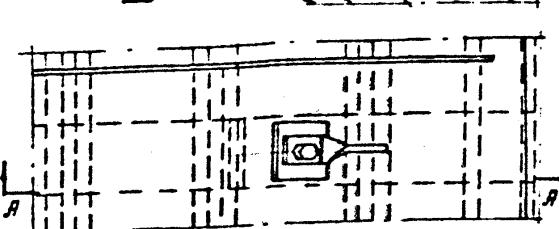
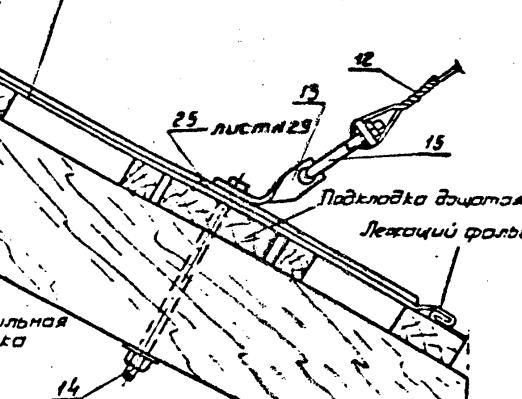
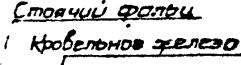
МИНЭНЕРГО СССР
ГЛАВЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
СЕЛЬБЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
Москва

Крепление оттяжки на крыше
с железной кровлей

Стропильный франц

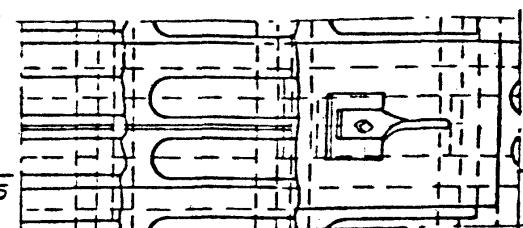
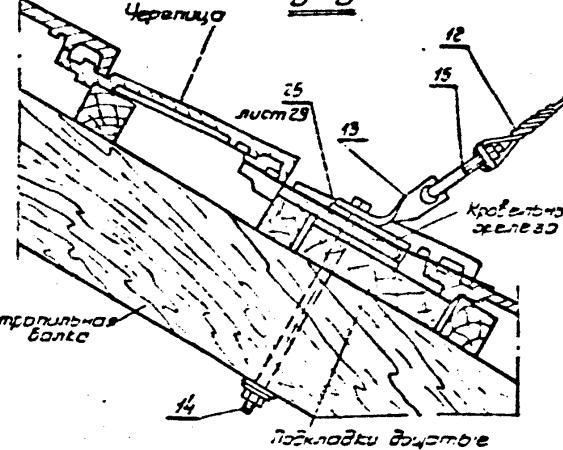
Я-Я

Кровельное железо



Крепление оттяжки на крыше
с черепичной кровлей

Б-Б



Крепление оттяжки на крыше
с этернитовой кровлей

С-С

48

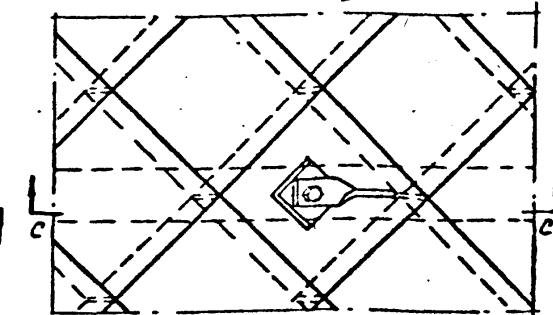
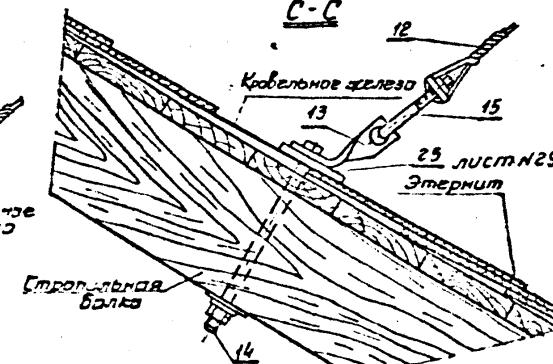
Кровельное железо

13

15

25 лист № 29

Этернит

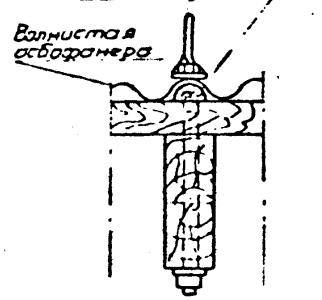
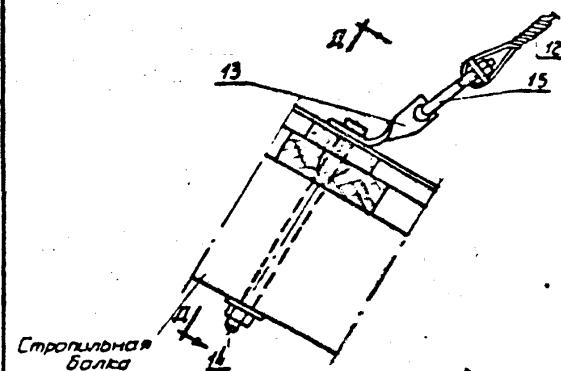


Крепление оттяжки на крыше с
кровлей из волнистой асбодифонеры

Д-Д

Деревянная подкладка
на высоту волны

Волнистая
асбодифонера



Примечания:

1. Спецификацию и №№ позиций см. лист № 36

2. Панка (поз. 13) см. лист № 26

3. Струбцина (поз. 15) см. лист № 43

Серия 3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	TK
Лист 42	установка лапок оттяжек трубостойки на крыши с железной, черепичной, облицованной стеклоблоками кровлей и с кровлей из волнистой асбодифонеры.	1970

Выпуск
Лист
42
Инв. № 3721

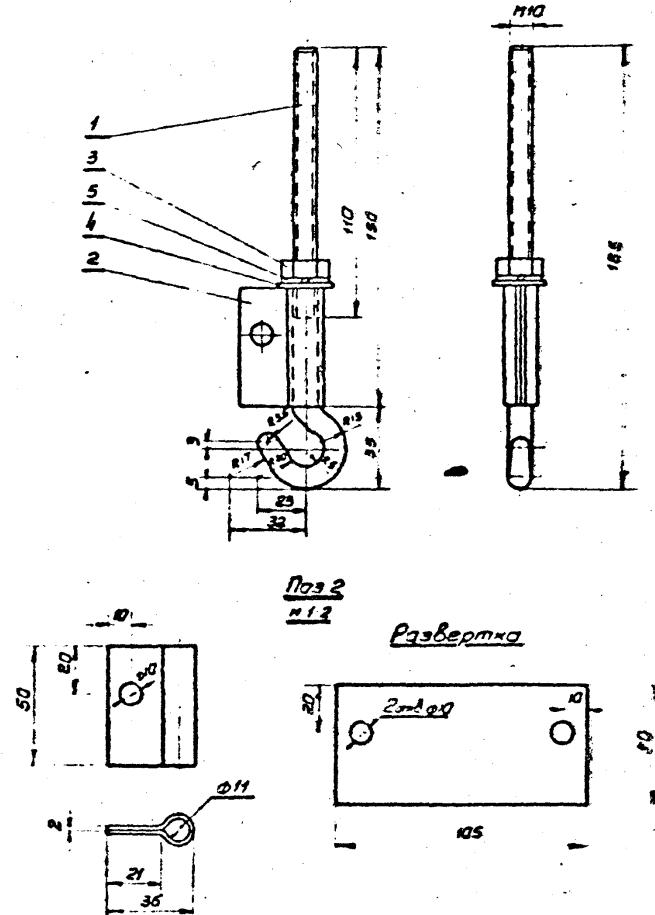
Минэнерго
СССР
ГЛАВЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
СЕЛЬЗЕНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
Москва

ГЛАВСТРОЙПРОЕКТ
СЕЛЬЗЕНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ
Москва

Гидротехн.
Коэффициент
зарядки
Планка
Стяжка

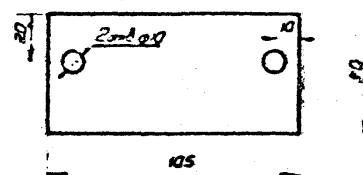
03051

Стяжка
М 1:2



Поз. 2
М 1:2

Развертка

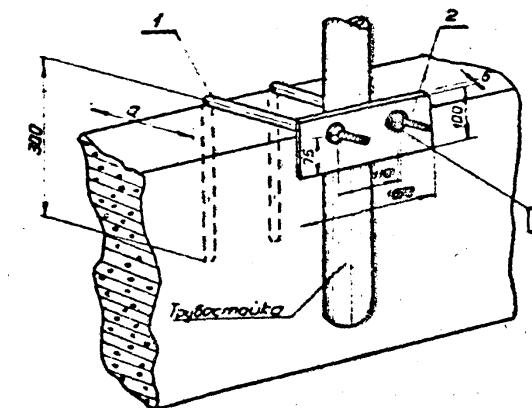


Примечание

Размер a' (толщина стены) см лист № 12

45

Крепление трубостойки к железобетонной
балке



4	шайба пр 10	ГОСТ 5402-81	шт	2	0.02	0.06	
3	Гайка М 10	ГОСТ 5915-62	шт	2	0.02	0.06	
2	Планка	ГОСТ 23-57	шт	1	0.75	0.75	
1	Шпилька М 10×8	ГОСТ 25205-73	шт	2			

Детали крепления трубостойки к ж.б. бетонной балке

5	шайба пр 10	ГОСТ 5402-81	шт	1	0.02	0.02	
4	шайба 10	ГОСТ 7734-55	шт	1	0.05	0.05	
3	М-19	Гайка М 10	ГОСТ 595-52	шт	1	0.02	0.02
2	Планка	ГОСТ 23-57	шт	1	0.09	0.08	
1	крюк	ГОСТ 25205-73	шт	1	0.13	0.13	
№ п/п	Марка	Наименование	ГОСТ, ГОСТ- сборник, технический стандарт, изм	шт	шт	шт	Примечания
TK		Вводы линий электроснабжения до 1кВ в здания					Серия 3407-82
1970		Стяжка для регулирования оттяжек. Крепление трубостойки к ж.б. бетонной балке.					Выпуск лист 43

Лист 3-207

Министерство СССР
по атомистроекту
МОСКОВА

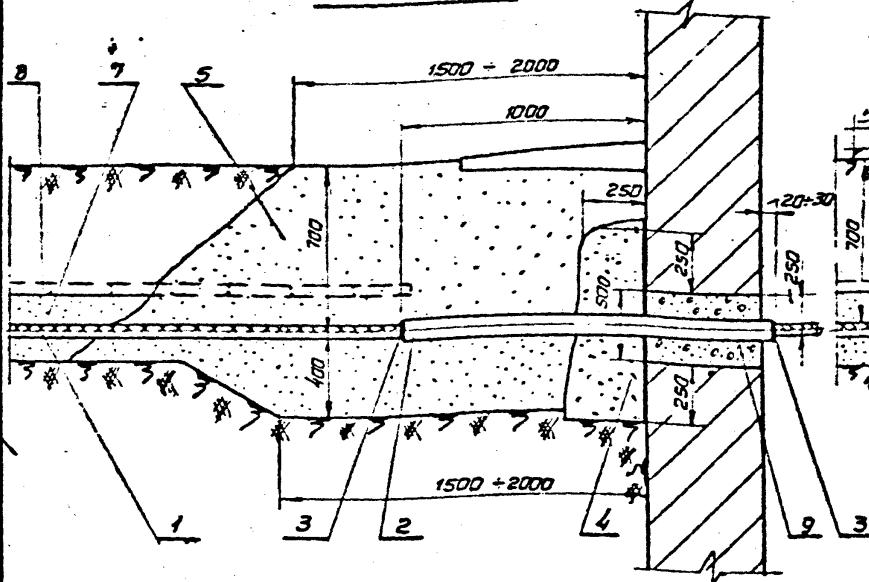
Несомненно, что если в
нашем университете отменено
исследование универсального
физического закона

Лунастук
Козырева
Зореенко
Понедельник
Строевод

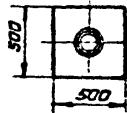
Spot No: 1500

Вариант

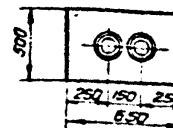
Исполнение 1



Отверстие в стене под 1 кобелт



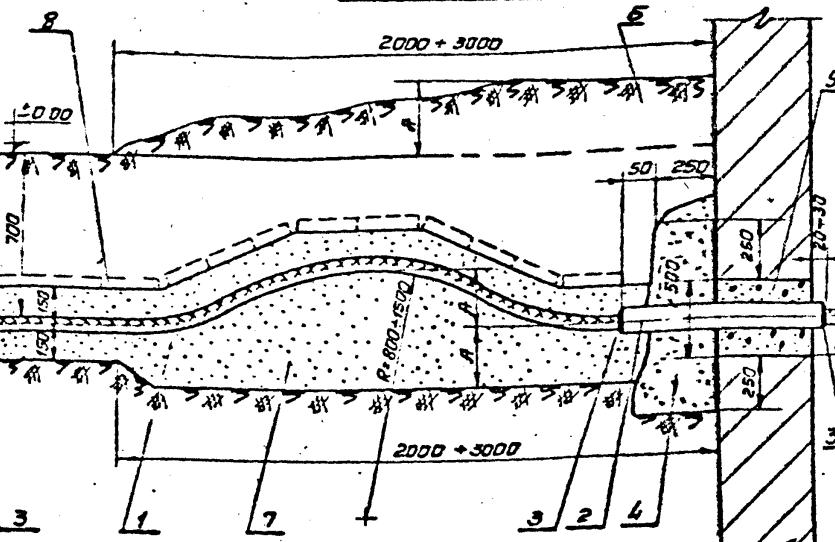
Отверстие в стене под 2 кобели



Примечания

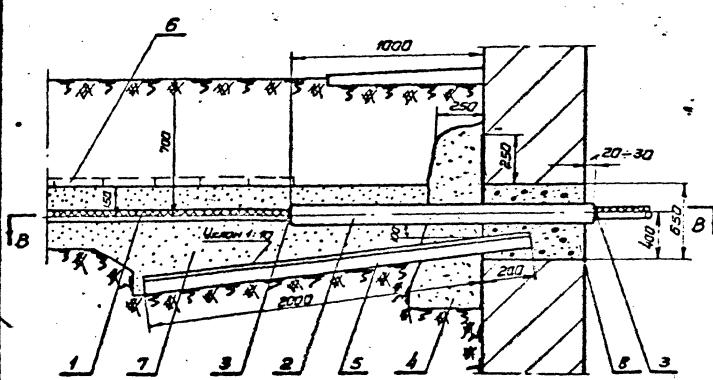
1. Данный бортик рекомендуется применять в случаях, когда не ожидается большого просадка грунта в местах ввода кабелей.
 2. Запас кабеля у ввода в здание, укладываемый неподной петлей с радиусом $R_{из}$ см. на листе № 41
 3. Величина временного возвышения защелки под ложноголовкой отметкой, золот кабеля и толщину подщелки "А" принимаются по местным условиям, в зависимости от величины предохраняющей просадки грунта.
 4. Глубина заложения кабелей в местах ввода в здания и сооружения может быть уменьшена до 500 мм.
 5. Диаметр трубы выбирается в зависимости от нормы и сечения кабеля конкретном проekte, длина трубы обусловлена толщиной стены.

Исполнение 2



3	Бетон М 100	м³			Берется по конкретному проекту
8	Плиты или кирпич	шт			
7	Мягкий грунт или песок	м³		-	Количество берется по конкретному проекту
6	Засыпка щебнем с временным обсыпанием под пневматической отсыпкой	м³			См. примечание п. 3
5	Песок без примеси глины и камней	м³		-	Количество берется по конкретному проекту
4	Гидроизоляция	--	2	-	См. лист № 58
3	Уплотнение трубы	шт.	2	-	
2	Труба ф [] мм [] м	шт			См. примечание п. 5
1	Кабель силовой [] кв	М			Марка и сечение определяются по конкретному проекту
№	Наименование	Ед.	Вс.	Материал или ГОСТ	Примечание
TK	Вводы линий электропередачи до 1кв в здания.				Серия 3.407-82
1970	Ввод кабелей из трошиней в здания Вариант I.				Выпуск лист 44

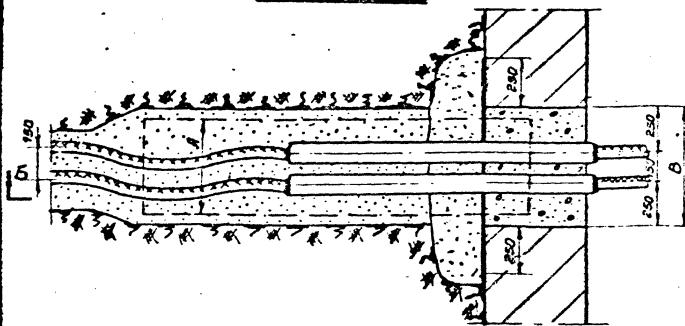
446. 372-

Разн
03051Напомин
Конструкт
Сборка
Детали
СтроениеНормативный отрасль
Государственный инспекторат по строительству
Государственный инспекторат по строительству и архитектуреМинистерство СССР
ПЛАСТЕКСТРОЙПРЕД
СЕЛЬЗЕРГОПРОЕКТ
МОССИЛВариант IIБ-Б

Количество кабелей шт	Размеры	
	Ш, мм	В, мм
до 1 кв		
1	250	500
2	500	650

Примечания:

- Данный вариант рекомендуется применять в случаях, когда осуществляются большие просадки грунта в местах прокладки кабелей.
- Залог кабелей уводят в здания, укладываемые неполной петлей с радиусом изгиба R изв. смотрите на листе № 41
- Глубина заложения кабелей в местах увода в здания может быть уменьшена до 500 мм
- Диаметр трубы обуславливается маркой и сечением кабеля, диаметр трубы - толщиной стенки

План (В-В)

6	Бетон М100	м³	-	
7	Мягкий грунт или песок	м³	-	
5	Плиты или кирпич	шт		Количество берется по конкретному проекту
5	Плиты железобетонная	шт	1	Берется по конкретному проекту
4	Гидроизоляция	м	2	См. пункт № 31
3	Уплотнение грунта	шт	2	
2	Труба ф [] м [] шт			См. примечание № 4
1	Кабель силовой [] М			Марка и сечение определяется по конкретному проекту
№	Наименование	Ед. изм	Вес кг	Материал или ГОСТ
TK	Уводы линий электропередачи до 1кв в здания			Серия 3.07-82
1970	Увод кабелей из траншеи в здания.			Выпуск чист 45

Ил. 373

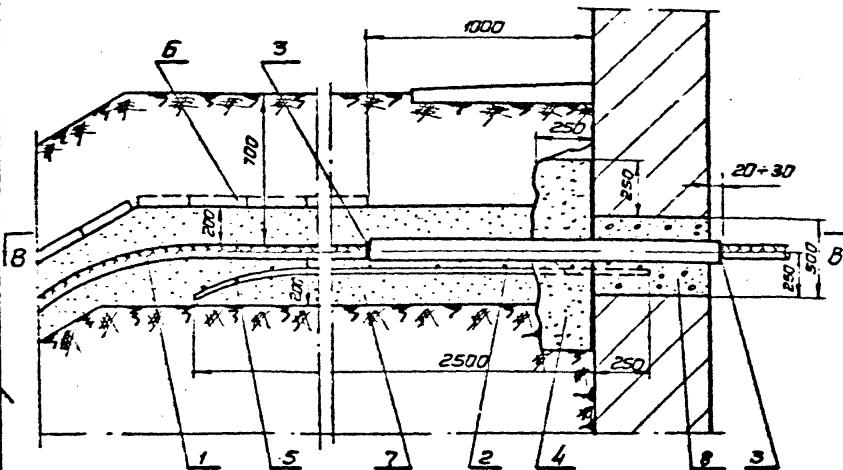
Арх. №
03051

Плитотик
Козыревка
Хоричко
Попель
Строогонб

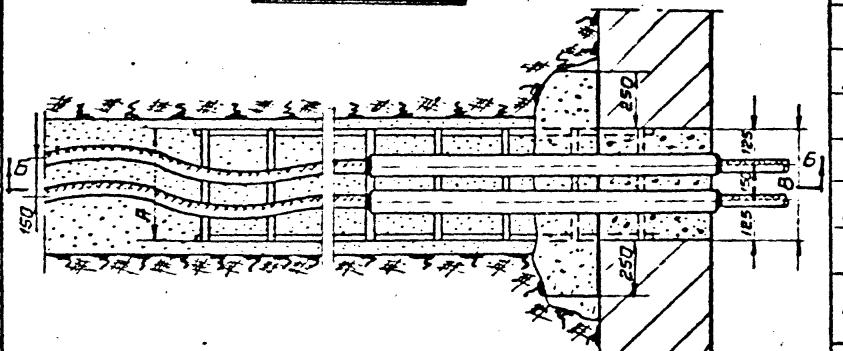
Министерство СССР
Главгражстройпроект
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Москва

Вариант III.

Б-Б



План (В-В)



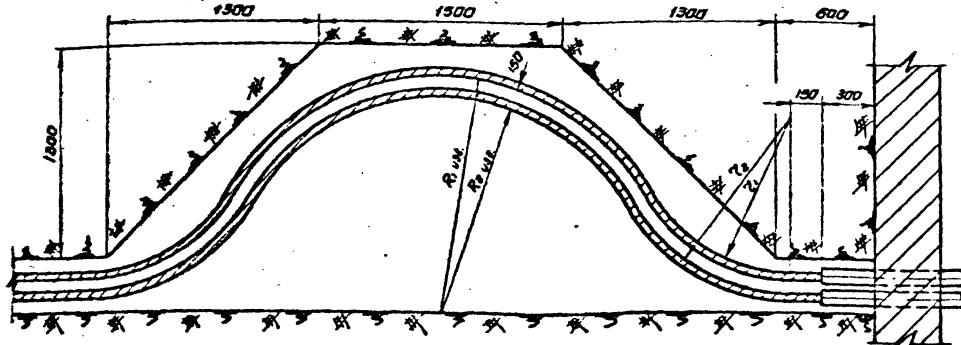
Количество кабелей	Тип решётки	Размеры	
		Д.	В
до 1 кв		мм	мм
1	Р1	250	250
2	Р2	400	400

Примечания:

1. Данный Вариант рекомендуется применять для ввода кабелей в здания, расположенные на склонах или около обрывов, речек и т.д.
2. Устройство запаса кабеля у входа в здание смотри на листе №49
3. Глубина захоронения кабелей в песчаной земле в здания может быть уменьшена до 500 мм
4. Диаметр трубы обусловлен таркой и сечением кабеля, длина трубы - толщиной стены здания.

8	Бетон М100	м3	<input type="checkbox"/>			
7	Песок, щебень или песок	м3	<input type="checkbox"/>			Количество бетона по конкретному проекту
6	Плиты или кирпич	шт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	Зашитная решётка	• 1	<input type="checkbox"/>			Бетон по конкретному проекту см. лист №
4	Гидроизоляция	• 2	-			
3	Уплотнение трубы	шт	2	-		См. лист № 58
2	Труба ф <input type="checkbox"/> мм	шт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3252-82	См. примечание № 4
1	Кабель силовой <input type="checkbox"/> кв	м	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Марка и сечение определяются по конкретному проекту
№ поз	Наименование	Ед изм. Кол. Вес		Материал или ГОСТ		Примечания
TK	Вводы линий электропередачи до 1кв в здания					Серия 3.407-82
1970	Ввод кабелей из траншей в здания. Вариант III					Выпуск лист 46

ЧНБ 3/24

ПЛАНТаблица №11

Наименьшие допустимые кратности радиусов изгиба кабелей.

Кабель	Кратность радиуса изгиба относительно диаметра кабеля: R _{кд}
С резиновой изоляцией, небронированное	6
Та же, бронированные	10
Многожильные с пластмассовой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке, с бумажной изоляцией, в синтетической или алюминиевой оболочке	15

Примечания:

1. Создание запаса кабеля показано на примере варианта I.
исполнение 1, лист № 44
2. У здания кабель укладывается неполной петлей на глубине 0,7-0,8 м с R_{кд}. Из условий создания запаса при глубине в сооружение, рабочего 1 м; τ_1, τ_2 см, таблицу № 11.

3. В стесненных условиях прокладки кабеля запас создается вертикальной попутной петлей при тех же размерах.
4. Запасы кабеля в виде одной или нескольких петель не допускаются.

Spec. No
03051

Ліннотук	Козміческо
Заречко	Полєва
Спрогнозов	

more
order
less
money

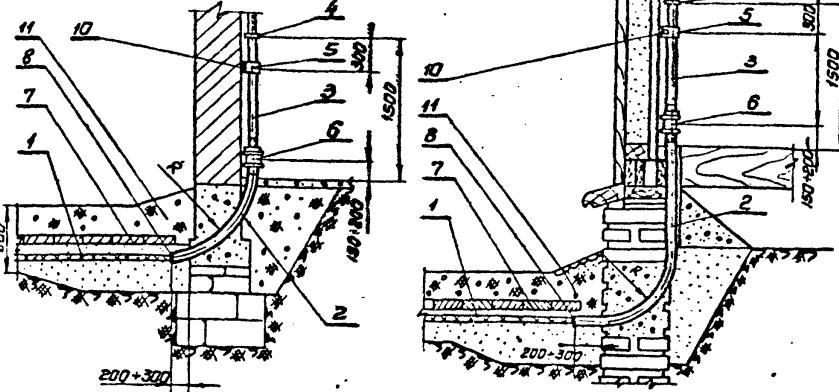
1
дела
отдела
проектов
группы

уполномочен
и подчинен
им властям

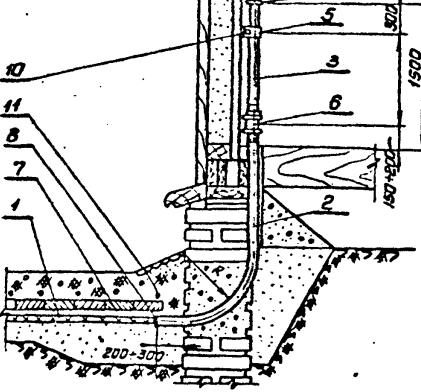
ССР	Гагаузия
РОДКИТ	Грузинская ССР
РОДКИТ	Русия
	Узбекистан

МОСКВА
ЭНЕРГОПРИМЕХСТРОЙ

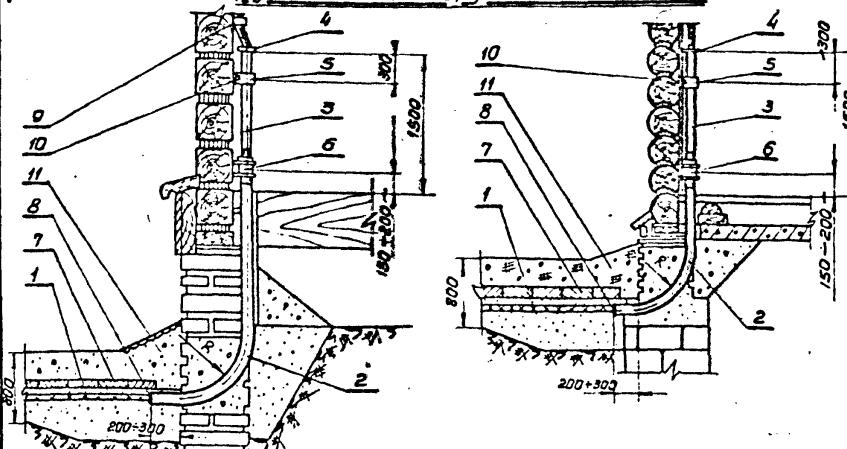
Ввод кабеля в здания с кирпичными и железобетонными стенами



Ввод кобеля в здания с каркасно-засыпными стенами 4



Ввод кабеля в здания с деревянными рубленными и брускчатыми стенами

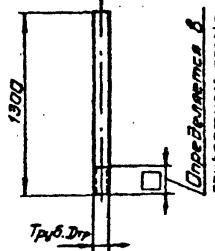


Примечания.

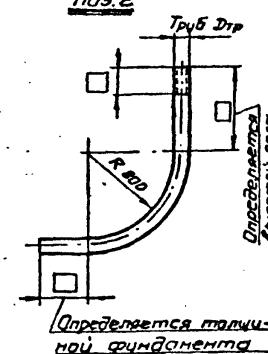
1. Диаметр защитной трубы, выбирается в зависимости от марки и сечения кабелей, принятых в конкретном проекте.

2. Поз. 3: 5, 6, 9, 10 берутся для свободных цепей и цепей настенного исполнения; для свободных цепей напольного исполнения вышеуказанные позиции исключаются.

№3.

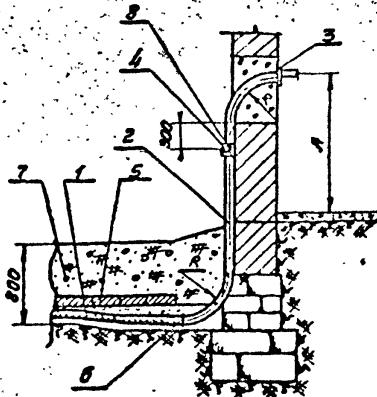


Поз. 2

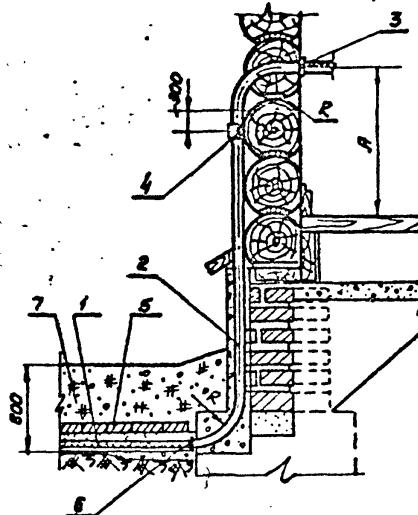


11	Мягкий грунт или песок	м³		-		—
10	Дюбель	•		K435/1	—	—
9	Накладка	•		K193 - K195	Для крепления 2 кабелей; Калин-Бондр.проект	
	Скоба	•		K252 - K255	Для крепления 1 кабеля; Калин-Бондр.проект	
8	Уплотнение из каф.пра- жи, смоченной нефтью	•		-	Ст. лист № 51	
7	Плиты или кирпич	•		-	—	—
6	Муфта прямая, с за- земляющей гайкой	•			Определяется в конк- ретном проекте	
5	Полоса перфорированная	•	2	K105	Определяется в конк- ретном проекте	
	Скоба СД	•	2	K143 - K147	Зависимости от Фт. ст. лист. № 54	
4	Втулка	•	1	B22 - B82	—	—
3	Труба защитная φ [] , l=13м	•		3262 - 62	—	—
2	Труба ввода φ [] , l= []	шт		3262 - 62	Определяется в конк- ретном проекте	
1	Кабель силовой [] кв	м			Марка и сечение опре- деляются в конкрет- ном проекте	
№ поз.	Наименование	Ед. изн.	Кол.	Вес. кг	Материал или ГОСТ	Примечание
TK	Вводы линий электропередачи до 1кв здания					Серия 3.407-82
1970	Ввод кабеля в здание - Исполнение I					Выпуск Черт. 48

Ввод кабеля в здания с кирпичными и железобетонными стенами



Ввод кабеля в здания с деревянными рублеными и брусковыми стенами



Приложение
Рисунок
Комиссионка
Хоркинко
Попов
Строганов

Институт отвечающий за проект
Глобальный инженер проекта
Главный инженер проекта
Руководитель группы
Исполнитель

Примечания:

1. Диаметр трубы ввода выбирается в зависимости от марки и сечения кабелей, принятых в конкретном проекте.
2. Размер $A = 1500$ мм для вводных щитов и щитков настенного исполнения; $A = 150 \pm 200$ мм для щитов напольного исполнения.
3. Для вводных щитов и щитков напольного исполнения поз. 4, 8 исключаются.
4. Радиус изгиба труб: $R = 6D_u$ - для небронированных кабелей; $R = 15D_u$ - для бронированных кабелей.
5. Путь труб ввода через стену см. лист № 53

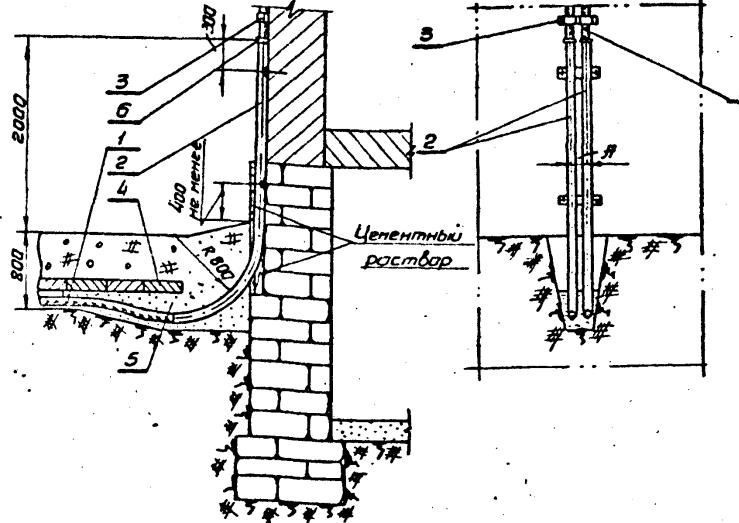
№	Дюбель	шт			К 435/?	Количество - в конкретном проекте
7	Мягкий грунт или песок	м³				
6	Уплотнение из кабельной прокладки смоченной нефтью			-		См. лист № 51
5	Плиты или кирпич	"		-		— — —
4	Полоса перфорированная	•	2	□	К 108	Определяется в конкретном проекте в зависимости от фт. См. лист № 54
	Скоба СД	•	1	□	К 163-К 167	
3	Втулка	•	1	□	В 22-В 88	— — —
2	Труба ввода ф [] , L []	шт	1	□	3252-62	Определяется в конкретном проекте
1	Кабель силовой [] кв	м				Марка и сечение определяются в конкретном проекте
№ поз	Наименование	Ед. изм. Кап. кв.	вес	Индекс или ГОСТ		Примечание
ТК	Вводы линий электропередачи до 1кв в здания.					Серия 3.407-82
1970	Ввод кабеля в здание. Исполнение II					Выпуск Лист 29

Таблица № 18

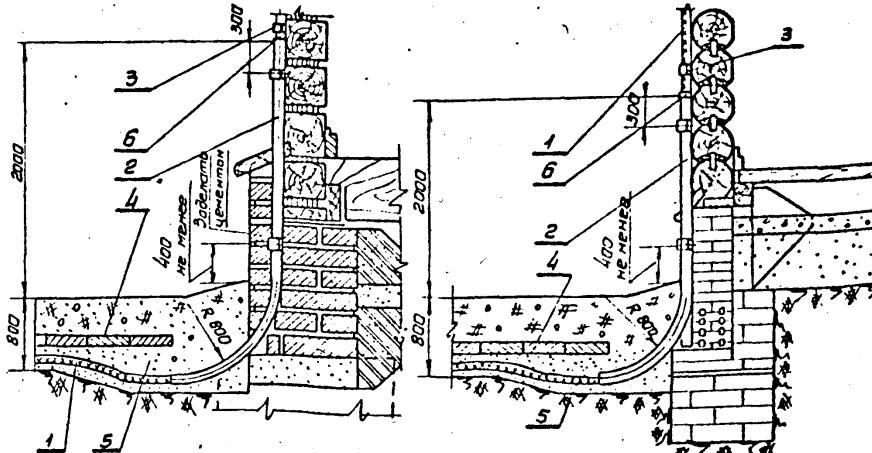
Трубы для защиты кабелей		Наружный диаметр кабеля мм	до 20	20	своб. 30	своб. 40	№
Количество кабелей		1	2	1	2	1	2
Расстояние между кабелями "A", мм		-	50	-	70	-	80
Тип защитных труб		T1	T2	T3	T4	T5	T6

54 54

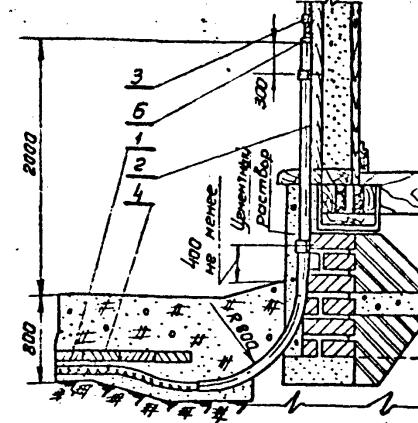
Выход кабеля из траншеи на кирпичные и железобетонные стены



Выход кабеля из траншеи на деревянные рубленые, брусковые стены



Выход кабеля из траншеи на кирпично-засыпочные стены



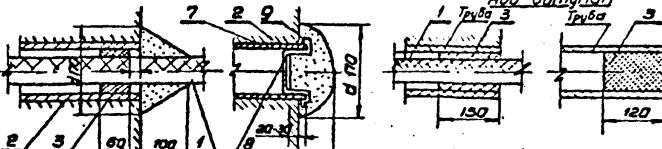
Примечания:

1 Тип защитной трубы (поз. 2) выбирается в зависимости от количества кабелей из марки и сечения принятых в конкретном проекте. (см. таблицу № 18)

2 Крепление дюбелями может быть заменено пристрелкой.

3 Узел входа кабеля в здание см. лист № 53

6	Втулка	шт				B 22-B 32	—
5	Мягкий грунт или песок	м³					—
4	Плиты или кирпич	•					Количество определяется в конкретном проекте
3	Накладка	•				K 195-K 195	Для крепления дюбелями количество - в конкретном проекте
2	Скоба	•				K 252-K 256	Для крепления 1 кабеля количество - в конкретном проекте
1	Труба защитная	шт				3262-62	См. примечания, см. лист № 54
1	Кабель силовой	кв м	—	—	—		Марка и сечение определяются в конкретном проекте
по	Наименование	Ед. изм	Код	Вес, кг	Материал или ГОСТ		Примечание
TK	Вводы линий электропередачи до 1кв в здания						Серия 3.407-82
1970	Выход кабеля из траншеи на стену здания. Исполнение I.						Выпуск лист № 50



Варианты заделки труб при отсутствии каб. профилей

Герметическая заделка стальных труб с герметической заделкой облицованы
помощью расширяющегося цемента

или труб с помощью пакли пропитан-

ной битумом

или грунта с водой чистой тестообразной глины.

При применении гидроизоляции защиты обмазочная гидроизоля-

ция (поз. 4) не требуется.

г. Кабельная пряжа может быть заменена слабоскрученной

ленткой или паклей, пропитанной битумом.

При низком уровне грунтовых вод смачивание пряжи

(кабельной или ленткой) производится чистой глиной.

перебитой на воде

з. Длина и диаметр трубы поз. 2 выбирается в зави-

симости от наружного диаметра, марки и сечения

кабеля, принятого в конкретном проекте.

Примечания

1. В случае заложки гидроизоляционной слоя (поз. 5) может быть заменен

слой перебитой с водой чистой тестообразной глины.

При применении гидроизоляции защиты обмазочная гидроизоля-

ция (поз. 4) не требуется.

2. Кабельная пряжа может быть заменена слабоскрученной

ленткой или паклей, пропитанной битумом.

При низком уровне грунтовых вод смачивание пряжи

(кабельной или ленткой) производится чистой глиной.

перебитой на воде

3. Длина и диаметр трубы поз. 2 выбирается в зави-

симости от наружного диаметра, марки и сечения

кабеля, принятого в конкретном проекте.

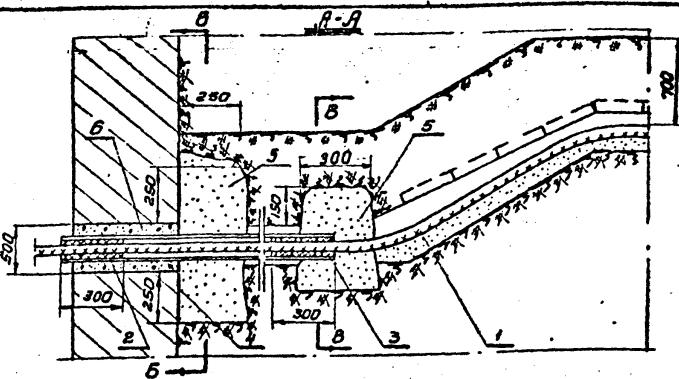
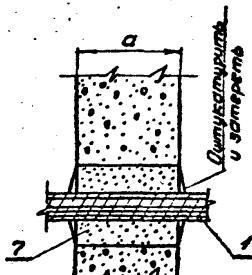
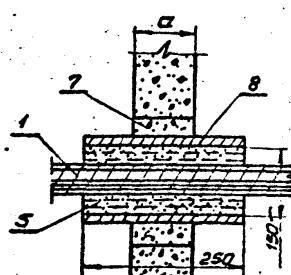
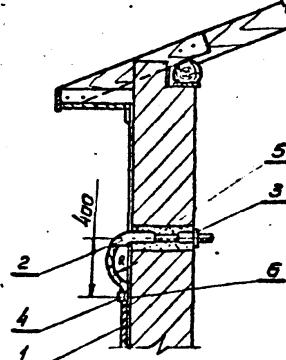
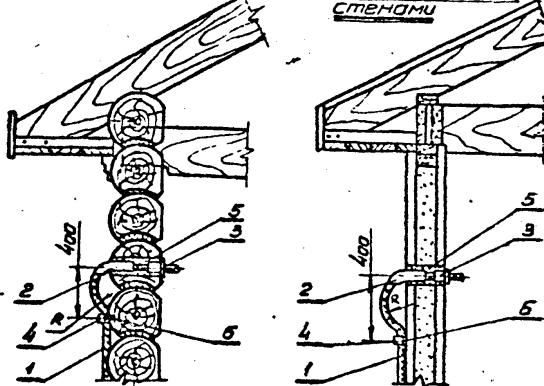


Рис. 1 Прогод через
стену до 3 кабелейРис. 2 Прогод кабеля
через перегородкуВвод кабеля в здания
с кирпичными стенамиВвод кабеля в здания
с деревянными стенами

59

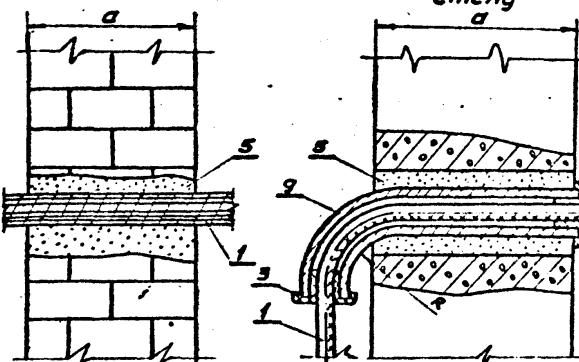
Рис. 3 Прогод кабеля
через кирпичную стенуРис. 4 Прогод кабеля
через кирпичную
стену

Таблица № 21

Область применения

1 Прогод одного + трех кабелей при переходах из помещений классов В-Іа, В-Іб, В-ІІ в другие такие же помещения, в помещения, содержащие подобные другие категории или вспышки в помещениях небронированных и наружу с выходом под землю.

2 Прогод двух+трех кабелей из помещений классов В-І в другие вспышкоопасные помещения и наружу с выходом под землю: классов В-І, В-Іб; В-ІІ в другие такие же помещения и наружу с выходом под землю.

3 Точно, что и рис. 2

4 Прогод одного кабеля наружу с выходом под землю для небронированных помещений.

Примечания:

1. Рекомендуемые виды кабелей в здания применяются при реконструкции базовых видов в здания и замене их на кабели с использованием существующих проходов в стенах зданий.

2. Диаметр труб выбирается в зависимости от марки и сечения кабелей, применявшихся в конкретном проекте.

3. Радиусы изгиба: R=6D - для небронированных кабелей;

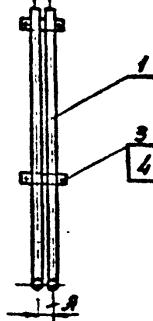
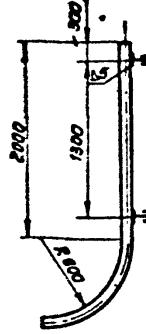
R=15D - для бронированных кабелей.

4. В конкретном проекте позиции, не входящие в принятый вариант ввода кабеля в здания, исключаются

5. Размер, м - толщина стен, см. лист № 12

9	Труба стальоная	шт.	1	3262-62	—
8	Лебацементная труба	шт.	1		Определяется в конкретном проекте
7	Цементный раствор	м ³			
6	Дюбель	шт		K 435/I	
5	Цементно-лебацементный песчаный раствор	м ³			
4	Скоба СД	•		K 143 - K 147	—
3	Бтулка	•		8 22 - 8 82	По диаметру трубки
2	Вводная воронка	шт	1		Диаметр - в конкретном проекте
1	Кабель силовой	кв	•		Марка и сечение определяются в конкретном проекте
и поз	Наименование	Ед. шт.	кв. м	Индекс или гост	Примечание
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания				Серия 3.407-82
	Число вводов кабелей в здания..! Прогоды!				
	1970				Выпуск лист
					53
					ИНБ. 3747

Министерство СССР Главгидротехстройпроект Гидроизоляция Гидроизоляция Гидроизоляция	Членомик отдела Главного инженера отдела Главного инженера проекта руководителя группы членомик Членомик	Приложим Кириченко Д. Генка Н. А. Строенов



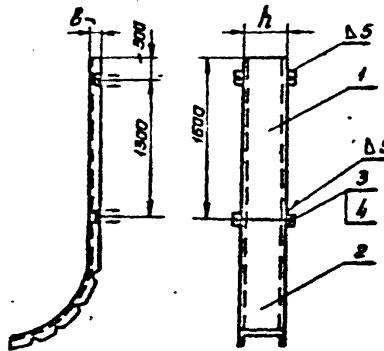
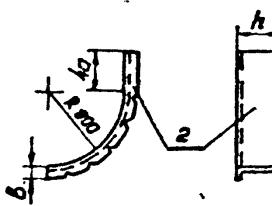
Примечания:

1. Для крепления труб к стене используются приваренные к ним перфорированные полосы К 10Б, либо поставляемые komplektno скобы СД.
2. При креплении конструкции пристрелкой дюбелями в комплект не входят.

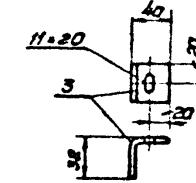
Номер п/з	Наименование	Ду;	Дли-	А'	Ед	ГОСТ или инструк-	Количество		Примечание
							шт	шт	
Т1- Т8	Дюбель	-	-	-	• 4	К 436/1	-	-	
Т8	Полоса перфорир.	-	220	-	• 2	К 10Б	-	-	
1	Труба стальная 6-33x 70	-	-	00	-	-	-	-	
3	Полоса перфорир	-	120	-	• 2	К 10Б	-	-	
Т7	Скоба СД 2 1/2	-	-	-	• 2	К 147	0.070	-	
1	Труба стальная 6-33x 70	-	-	-	• 1	3252-62	22	-	
3	Полоса перфорир.	-	120	-	• 2	К 10Б	-	-	
Т6	Скоба СД 2	-	-	80	-	-	-	-	
1	Труба стальная 6-33x 50	-	-	-	• 2	3252-62	32	-	
3	Полоса перфорир.	-	100	-	• 2	К 10Б	-	-	
Т5	Скоба СД 2	-	-	-	• 2	К 147	0.064	-	
1	Труба стальная 6-33x 50	-	-	-	• 1	3252-62	15	-	
3	Полоса перфорир.	-	150	-	• 2	К 10Б	-	-	
Т4	Скоба СД 1 1/2	-	-	70	-	-	-	-	
1	Труба стальная 6-33x 40	-	-	-	• 2	3252-62	25	-	
3	Полоса перфорир.	-	100	-	• 2	К 10Б	-	-	
Т3	Скоба СД 1 1/2	-	-	-	• 2	К 147	0.06	-	
1	Труба стальная 6-33x 40	-	-	-	• 1	3252-62	13	-	
3	Полоса перфорир.	-	140	-	• 2	К 10Б	-	-	
Т2	Скоба СД 1	-	-	60	-	-	-	-	
1	Труба стальная 6-33x 25	-	-	-	• 2	3252-62	15	-	
3	Полоса перфорир.	-	80	-	-	-	К 10Б	-	
Т1	Скоба СД 1	-	-	-	• 2	К 147	0.03	-	
1	Труба стальная 6-33x 25	-	-	шт	1	3252-62	8	-	
1	Наименование	Ду;	Дли-	А'	Ед	ГОСТ или инструк-	шт	шт	Примечание
TK	Вводы линий электропередачи до 1кв в здания	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	Серия 3.407-82
1970	Трубы для защиты кабелей при вводе в здания	шт	шт	шт	шт	шт	шт	шт	Выпуск лист 54

ИМ 6.37-2

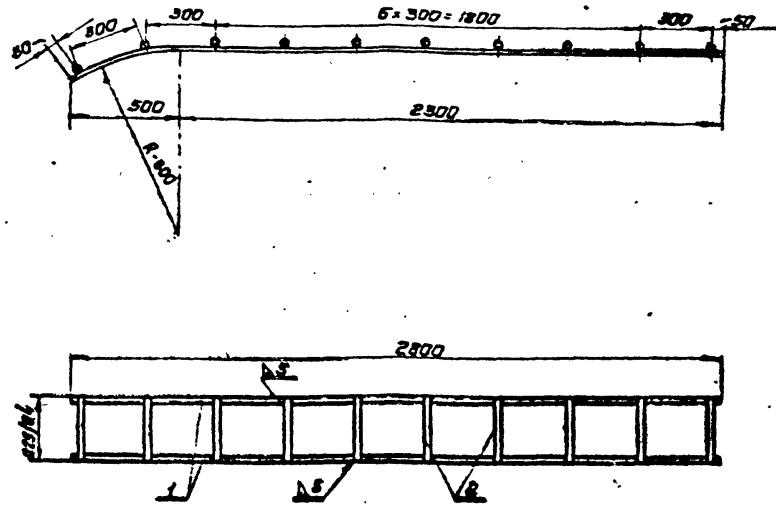
Министерство СССР главного строительного проекта СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Москва	Приложение № 1 Норматив законодательства Городской законодательства Городской законодательства Городской законодательства Городской законодательства	Проект №: 030351
---	---	---------------------



Примечание. При креплении конструкции пристройкой дюбели в комплекте не входят.



П/п	Наименование	Размеры	Кол-во	Примечание
П1	Дюбель	- - -	4	к. 437/1
П2	Лапка Ст полосовая 40x4	- - -	4	ГОСТ 103-57 0.4
П3	—	100	—	
П4	—	50	—	
П5	—	60	—	
П6	—	120	—	
П7	—	50	—	
П8	—	80	—	
П9	—	32	—	
П10	Швеллер стальной 8x3mm	32	—	1 Количество табелей сн. лист № 52
П11	Изм. 1	—	1	ГОСТ 82718-63
П12	Изм. 2	—	1	
П13	Изм. 3	—	1	
П14	Изм. 4	—	1	
П15	Изм. 5	—	1	
П16	Изм. 6	—	1	
П17	Изм. 7	—	1	
П18	Изм. 8	—	1	
П19	Изм. 9	—	1	
П20	Изм. 10	—	1	
П21	Изм. 11	—	1	
П22	Изм. 12	—	1	
П23	Изм. 13	—	1	
П24	Изм. 14	—	1	
П25	Изм. 15	—	1	
П26	Изм. 16	—	1	
П27	Изм. 17	—	1	
П28	Изм. 18	—	1	
П29	Изм. 19	—	1	
П30	Изм. 20	—	1	
П31	Изм. 21	—	1	
П32	Изм. 22	—	1	
П33	Изм. 23	—	1	
П34	Изм. 24	—	1	
П35	Изм. 25	—	1	
П36	Изм. 26	—	1	
П37	Изм. 27	—	1	
П38	Изм. 28	—	1	
П39	Изм. 29	—	1	
П40	Изм. 30	—	1	
П41	Изм. 31	—	1	
П42	Изм. 32	—	1	
П43	Изм. 33	—	1	
П44	Изм. 34	—	1	
П45	Изм. 35	—	1	
П46	Изм. 36	—	1	
П47	Изм. 37	—	1	
П48	Изм. 38	—	1	
П49	Изм. 39	—	1	
П50	Изм. 40	—	1	
П51	Изм. 41	—	1	
П52	Изм. 42	—	1	
П53	Изм. 43	—	1	
П54	Изм. 44	—	1	
П55	Изм. 45	—	1	
П56	Изм. 46	—	1	
П57	Изм. 47	—	1	
П58	Изм. 48	—	1	
П59	Изм. 49	—	1	
П60	Изм. 50	—	1	
П61	Изм. 51	—	1	
П62	Изм. 52	—	1	
П63	Изм. 53	—	1	
П64	Изм. 54	—	1	
П65	Изм. 55	—	1	
П66	Изм. 56	—	1	
П67	Изм. 57	—	1	
П68	Изм. 58	—	1	
П69	Изм. 59	—	1	
П70	Изм. 60	—	1	
П71	Изм. 61	—	1	
П72	Изм. 62	—	1	
П73	Изм. 63	—	1	
П74	Изм. 64	—	1	
П75	Изм. 65	—	1	
П76	Изм. 66	—	1	
П77	Изм. 67	—	1	
П78	Изм. 68	—	1	
П79	Изм. 69	—	1	
П80	Изм. 70	—	1	
П81	Изм. 71	—	1	
П82	Изм. 72	—	1	
П83	Изм. 73	—	1	
П84	Изм. 74	—	1	
П85	Изм. 75	—	1	
П86	Изм. 76	—	1	
П87	Изм. 77	—	1	
П88	Изм. 78	—	1	
П89	Изм. 79	—	1	
П90	Изм. 80	—	1	
П91	Изм. 81	—	1	
П92	Изм. 82	—	1	
П93	Изм. 83	—	1	
П94	Изм. 84	—	1	
П95	Изм. 85	—	1	
П96	Изм. 86	—	1	
П97	Изм. 87	—	1	
П98	Изм. 88	—	1	
П99	Изм. 89	—	1	
П100	Изм. 90	—	1	
П101	Изм. 91	—	1	
П102	Изм. 92	—	1	
П103	Изм. 93	—	1	
П104	Изм. 94	—	1	
П105	Изм. 95	—	1	
П106	Изм. 96	—	1	
П107	Изм. 97	—	1	
П108	Изм. 98	—	1	
П109	Изм. 99	—	1	
П110	Изм. 100	—	1	
П111	Изм. 101	—	1	
П112	Изм. 102	—	1	
П113	Изм. 103	—	1	
П114	Изм. 104	—	1	
П115	Изм. 105	—	1	
П116	Изм. 106	—	1	
П117	Изм. 107	—	1	
П118	Изм. 108	—	1	
П119	Изм. 109	—	1	
П120	Изм. 110	—	1	
П121	Изм. 111	—	1	
П122	Изм. 112	—	1	
П123	Изм. 113	—	1	
П124	Изм. 114	—	1	
П125	Изм. 115	—	1	
П126	Изм. 116	—	1	
П127	Изм. 117	—	1	
П128	Изм. 118	—	1	
П129	Изм. 119	—	1	
П130	Изм. 120	—	1	
П131	Изм. 121	—	1	
П132	Изм. 122	—	1	
П133	Изм. 123	—	1	
П134	Изм. 124	—	1	
П135	Изм. 125	—	1	
П136	Изм. 126	—	1	
П137	Изм. 127	—	1	
П138	Изм. 128	—	1	
П139	Изм. 129	—	1	
П140	Изм. 130	—	1	
П141	Изм. 131	—	1	
П142	Изм. 132	—	1	
П143	Изм. 133	—	1	
П144	Изм. 134	—	1	
П145	Изм. 135	—	1	
П146	Изм. 136	—	1	
П147	Изм. 137	—	1	
П148	Изм. 138	—	1	
П149	Изм. 139	—	1	
П150	Изм. 140	—	1	
П151	Изм. 141	—	1	
П152	Изм. 142	—	1	
П153	Изм. 143	—	1	
П154	Изм. 144	—	1	
П155	Изм. 145	—	1	
П156	Изм. 146	—	1	
П157	Изм. 147	—	1	
П158	Изм. 148	—	1	
П159	Изм. 149	—	1	
П160	Изм. 150	—	1	
П161	Изм. 151	—	1	
П162	Изм. 152	—	1	
П163	Изм. 153	—	1	
П164	Изм. 154	—	1	
П165	Изм. 155	—	1	
П166	Изм. 156	—	1	
П167	Изм. 157	—	1	
П168	Изм. 158	—	1	
П169	Изм. 159	—	1	
П170	Изм. 160	—	1	
П171	Изм. 161	—	1	
П172	Изм. 162	—	1	
П173	Изм. 163	—	1	
П174	Изм. 164	—	1	
П175	Изм. 165	—	1	
П176	Изм. 166	—	1	
П177	Изм. 167	—	1	
П178	Изм. 168	—	1	
П179	Изм. 169	—	1	
П180	Изм. 170	—	1	
П181	Изм. 171	—	1	
П182	Изм. 172	—	1	
П183	Изм. 173	—	1	
П184	Изм. 174	—	1	
П185	Изм. 175	—	1	
П186	Изм. 176	—	1	
П187	Изм. 177	—	1	
П188	Изм. 178	—	1	
П189	Изм. 179	—	1	
П190	Изм. 180	—	1	
П191	Изм. 181	—	1	
П192	Изм. 182	—	1	
П193	Изм. 183	—	1	
П194	Изм. 184	—	1	
П195	Изм. 185	—	1	
П196	Изм. 186	—	1	
П197	Изм. 187	—	1	
П198	Изм. 188	—	1	
П199	Изм. 189	—	1	
П200	Изм. 190	—	1	
П201	Изм. 191	—	1	
П202	Изм. 192	—	1	
П203	Изм. 193	—	1	
П204	Изм. 194	—	1	
П205	Изм. 195	—	1	
П206	Изм. 196	—	1	
П207	Изм. 197	—	1	
П208	Изм. 198	—	1	
П209	Изм. 199	—	1	
П210	Изм. 200	—	1	
П211	Изм. 201	—	1	
П212	Изм. 202	—	1	
П213	Изм. 203	—	1	
П214	Изм. 204	—	1	
П215	Изм. 205	—	1	
П216	Изм. 206	—	1	
П217	Изм. 207	—	1	
П218	Изм. 208	—	1	
П219	Изм. 209	—	1	
П220	Изм. 210	—	1	
П221	Изм. 211	—	1	
П222	Изм. 212	—	1	
П223	Изм. 213	—	1	
П224	Изм. 214	—	1	
П225	Изм. 215	—	1	
П226	Изм. 216	—	1	
П227	Изм. 217	—	1	
П228	Изм. 218	—	1	
П229	Изм. 219	—	1	
П230	Изм. 220	—	1	
П231	Изм. 221	—	1	
П232	Изм. 222	—	1	
П233	Изм. 223	—	1	
П234	Изм. 224	—	1	
П235	Изм. 225	—	1	
П236	Изм. 226	—	1	
П237	Изм. 227	—	1	
П238	Изм. 228	—	1	
П239	Изм. 229	—	1	
П240	Изм. 230	—	1	
П241	Изм. 231	—	1	
П242	Изм. 232	—	1	
П243	Изм. 233	—	1	
П244	Изм. 234	—	1	
П245	Изм. 235	—	1	
П246	Изм. 236	—	1	
П247	Изм. 237	—	1	
П248	Изм. 238	—	1	
П249	Изм. 239	—	1	
П250	Изм. 240	—	1	
П251	Изм. 241	—	1	
П252	Изм. 242	—	1	
П253	Изм. 243	—	1	
П254	Изм. 244	—	1	
П255	Изм. 245	—	1	
П256	Изм. 246	—	1	
П257	Изм. 247	—	1	
П258	Изм. 248	—	1	
П259	Изм. 249	—	1	
П260	Изм. 250	—	1	
П261	Изм. 251	—	1	
П262	Изм. 252	—	1	
П263	Изм. 253	—	1	
П264	Изм. 254	—	1	
П265	Изм. 255	—	1	
П266	Изм. 256	—	1	
П267	Изм. 257	—	1	
П268	Изм. 258	—	1	
П269	Изм. 259	—	1	
П270	Изм. 260	—	1	



Общий вес Р2 - 18,8 кг
Общий вес Р1 - 18,2 кг

№ поз.	Тип решетки	Наименование	Поперечина		10	8	—
			Р2	Р1	шт.	шт.	
1		Прогон			2,8	11,2	Сталь перио- дического про- филя с/п ГОСТ 5781-61
TK	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания						Серия з.407-88
1970	Защитная решетка для кабельных вводов						Выпуск Лист 56

ЛИБ 3727

Ф.И.О.
03.05.1

Министерство СССР ГЛАВТЕХСТРОЙПРОЕКТ	Новокузнецкий отделение Главной инженерной службы
СЕЛЬЭНЕРГоПРОЕКТ	Главный инженер проекта Руководитель проекта Исполнитель
Москва	Смирнова

Ф.И.О.

03.05.1