ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 5.407-145

ТИПОВЫЕ КРЕПЛЕНИЯ ПРОВОДОВ ВЛ 0,38 - 20 кВ

выпуск 2

Изолирующие подвески для крепления проводов на опорах ВЛ 10 кВ

указания по применению и рабочие чертежи

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 5.407-145

ТИПОВЫЕ КРЕПЛЕНИЯ ПРОВОДОВ ВЛ 0,38 - 20 кВ

выпуск 2

Изолирующие подвески для крепления проводов на опорах ВЛ 10 кВ

указания по применению и рабочие чертежи

Разработаны АО РОСЭП

Заместитель генерального директора АО

Главный инженер проекта Диссии Ю.П.Валявский

Утверждены

Департаментом электроэнергетики Минтопэнерго РФ, протокол от 16.12.94 № 10

Введены в действие АО РОСЭП с 01.04.96, приказ от 11. 01.95 № 2-п

| Обозначение документа | Наименование | Стр. | Обозначение документа | Наименование | |
|-----------------------|---|------|-----------------------|---|--|
| 5.407-145.2-ПЗ | Пояснительная записка | 3 | 5 407 145 0 40 | Management 11 17 40 45 | |
| 5.407-145.2-01 | Изолирующая поддерживающая подвеска ИПП 10-01 | 8 | 5.407-145.2-19 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-15 | |
| 5.407-145.2-02 | Изолирующая поддерживающая подвеска ИПП 10-02 | 9 | 5.407-145.2-20 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-16 | |
| 5.407-145,2-03 | Изолирующая поддерживающая подвеска ИПП 10-03 | 10 | 5.407-145.2-21 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-17 | |
| | | | 5.407-145.2-22 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-18 | |
| 5.407-145.2-04 | Изолирующая поддерживающая подвеска ИПП 10-04 | 11 | 5.407-145.2-23 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-19 | |
| 5.407-145.2-05 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-01 | 12 | 5.407-145.2-24 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-20 | |
| 5.407-145.2-06 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-02 | 13 | 5.407-145.2-25 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-21 | |
| 5.407-145.2-07 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-03 | 14 | | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-22 | |
| 5.407-145.2-08 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-04 | 15 | 5.407-145.2-26 | | |
| 5.407-145.2-09 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-05 | 16 | 5.407-145.2-27 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-23 | |
| 5.407-145.2-10 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-06 | 17 | 5.407-145.2-28 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-24 | |
| 5.407-145.2-11 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-07 | | 5.407-145.2-29 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-25 | |
| 5.407-145.2-11 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-08 | 18 | 5.407-145.2-30 | Двухцепная изолирующая поддерживающая подвеска 2 ИПП 10-01 | |
| 5.407-145.2-13 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-09 | 20 | 5.407-145.2-31 | Двухцепная изолирующая поддерживающая подвеска 2 ИПП 10-02 | |
| 5.407-145.2-14 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-10 | 21 | 5.407-145.2-32 | Двухцепная изолирующая натяжная подвеска 2 ИНП 10-01 | |
| 5.407-145.2-15 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-11 | 22 | 5.407-145.2-33 | Двухцепная изолирующая натяжная подвеска 2 ИНП 10-02 | |
| 5.407-145.2-16 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-12 | 23 | 5.407-145.2-34 | Двухцепная изолирующая натяжная подвеска 2 ИНП 10-03 | |
| 5.407-145.2-17 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-13 | 24 | 5.407-145.2-35 | Двухцепная изолирующая натяжная подвеска 2 ИНП 10-04 | |
| 5.407-145.2-18 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-14 | 25 | 5.407-145.2-36 | Указания по соединению проводов в петлях опор анкерного типа | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | Дата | | 5.4 | 407-145.2 | 2 | | |
|--------|----------------------------|-----------|---------------|-------|------------|--|----------|-----------|--------|------|--------|
| Нач.от | дела. | Валяв | ский | Trace | 1 | | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Валявский | кий Виссей | 1 | | | P | | 1 | | |
| Гл. сп | л. специал. Исполнитель | | Попель попеды | 7 | Содержание | | i | | | | |
| Испол | | | | 1 | | | АО РОСЭП | | | | |
| Н. кон | тр. | Валяв | ский | meta | 1 | | | | | | |
| | | | | 1 | <i>/</i> | | 4 | 00457 | 3 | | |

1 ОБШАЯ ЧАСТЬ

333м. ння. Nº

Подп. и дата

Инв. № подл.

- 11. Настоящая документация на изолирующие подвески для крепления неизолированных проводов на опорах воздушных линий электропередачи (Вл) напряжением 10 кВ разработана в дополнение к действующей типовой документации серии 5.407-145 Типовые крепления проводов ВЛ 0.38-20 кВ" вып. 1.
- 12. Основанием для разработки вышеназванной докунентации является договор на выполнение работ от 01.04.94 №1092, заключенный АО РОСЭП с Делартаментом электроэнергетики Министерства топлива и энергетики России и Техническое задание на проведение работ. утвержденное 16.05.94 Департаментом электроэнергетики Минтолэнерго России, выступающего в роли Заказчика.
- 13. Необходиность в разрабатываеной документации вызвана тем, что в отечественной пратиже впервые разработаны, прошли государственные испытания и изготавляются подвесные стеклянные изоляторы и линейная сцепная арматура 40 кН ряда гарантированных нагрузок, предназначенные для комплектации изолирующих подвесож, соепужения их элементов между собой и крепления подвесок к опорамВЛ 10 кВ.
- 14. Выпуск 2 "Изолирующие подвески для крепления проводов на опорах ВЛ 10 кВ" разработан в дополнение к действующим и вновь разрабатываемым конструкциям опор ВЛ 10 кВ типовых серий и проектов повторного применения.
 - 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩИХ ПОДВЕСОК. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДВЕСНЫХ ИЗОЛЯТОРОВ И ЛИНЕЙНОЙ СЦЕПНОЙ АРМАТУРЫ
- 2.1. Представленные в настоящей документации изолирующие подвески являются унифицированными и предназначаются для крепления неизолированных пооволов на маталлических. железобетонных и деревлиных промежуточных опорах, угловых пронежуточных опорах и на опорах анкерного типа одноцепных и двуцепных ВЛ 10 кВ.
- 2.2. Изолирующие подвески состоят из гирлянд подвесных стеклянных изоляторов ПС 40 и необходимой, в зависимости от назначения и области применения подвесок, линейной сцепной арматуры ряда 40 кН.

Технические характеристики подвесных стеклянных изоляторов ПС 40 приведены в табл. 2.1.

Таблица 21 Технические характеристики подвесных стеклянных изоляторов ПС 40, изготовляемых по ТУ 34-13-10147-90

| | 18 | | | | | | | | | | | |
|----------|---|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| UU Va | Наименование характеристики | Значение | | | | | | | | | | |
| 1 | Пробивное напряжение в изоляционной среде, кВ, не кенее | 100 | | | | | | | | | | |
| 2 | Выдерживаемое импульсное напряжение, кВ, не менее | 70 | | | | | | | | | | |
| 3 | Выдерживаемое напряжение частотой 50 Гц под дождем, кВ, | | | | | | | | | | | |
| 1 | не менее | 33 | | | | | | | | | | |
| 4 | Допустимое напряжение по уровню радиопомех (входное сопротив- | | | | | | | | | | | |
| 1 | ление 300 Ои), кВ, на менее, при 86 дБ | 25 | | | | | | | | | | |
| 1_ | 60 дБ | - | | | | | | | | | | |
| 5 | Длина пути утечки, им | 185 | | | | | | | | | | |
| 6 | механическая разрушающая сила изолятора, кН | 40 | | | | | | | | | | |
| 7 | Механическая разрушающая сила остатка изолятора, кН | 32 | | | | | | | | | | |
| 8 | Высота изолятора, им | 111 | | | | | | | | | | |
| 9 | Диаметр тарельчатой части, ин | 175 | | | | | | | | | | |
| 10 | Масса изолятора, кг | 17 | | | | | | | | | | |

2.3. Номенклатура сцепной арматуры ряда 40 кН следующая:

| Серьга | CP-4-11 |
|----------------------------------|--------------------|
| Серьга специальная | CPC-4-11 |
| Скоба | CK-4-1 |
| Ушко однолапчатое | Y1-4-11 |
| Ушко специальное | Y1-4/7-11/16 |
| Звено промежуточное трехлапчатое | ΠΡΤ-7/4 - 1 |
| Звено промежуточное трехлапчатое | ΠPT-12/4-1 |
| Звено промежуточное регулируемое | ΠPP-4-1 |
| Звено промежуточное вывернутое | ΠPB-4-1 |
| Звено промежуточное двойное | 2NP-4-1 |
| Звено промежуточное монтажное | ΠTM-4-1 |

Возможно сопряжение вышеназванной сцепной арматуры с арматурой ряда 70 кН. Так. серьги СР-4-11 и СРС-1-11, скобы СК-4-1 сопрягаются со скобой. СК-7-1А. Ушки и звенья сопрягаются с поддерживающими и натяжными зажимами для крепления проводов, применяемых на ВЛ 10 кВ.

24. Определение количества подвесных стеклянных изоляторов ПС 40 в гирляндах изолирующих подвесок для крепления проводов на опсрах ВЛ 10 кВ в зависимости от степени загрязненности атмосферы (СЗА), вида подвески, материала опоры и ее элементов, с учетом повышения уровня напежности работы ВЛ произволится по табл. 22.

При определении количества изоляторов в гирляндах изолирующих подвесок по табл. 22. следует учитывать что:

- 1. На ВЛ 10 кВ с деревянными опорами (деревянными траверсами) в районах с 1 по III СЗА удельная эффективная длина пути утечки принимается не менее 15 см/кВ:
- 2. При необходимости применения деревянных опор (деревянных траверс) в районах с IV по VII СЗА на опорах ВЛ 10 кВ должны быть заземлены крепления изолирующих подвесок. В районах с IV по V СЗА допускается соединение (шунтирование) между собой креплений изолирующих полвесок без их заземления:
- 3 Сопротивления заземляющих устройств полжны соответствовать требованиям \$ 76 гл.25. ΠV3-85.

Сечения заземляющих спусков и шунтирующих перемычек между креплениями должны приниматься согласно требованиям \$ 80 гл.25 ПУЭ-85.

Шунтирующие перемычки конструктивно выполняются по типовой документации серии 5.407-146 "Узлы и детали соединений заземляющих проводников на опорах ВЛ 0.38-35 кВ".

25. Количество изолиторов в гирлиндах изолирующих подвесок определено в соответствии с требованиями "Инструкции по выбору изоляции электроустановок" (МПИ). РЛ 34.51101-90 (М.СПО "Союзтехэнерго", 1990) в зависимости от СЭА и наибольшего рабочего межлуфазного напряжения на высоте до 1000 м над уровнем моря, а также с соблюдением требований § 72 гл.2.5 ПУЭ-85 в части обеспечения нормируемых изоляционных расстояний по воздуху от элементов подвесок, находящихся под напряжением до заземленных элементов

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | 19973 | 5.407-145.2-∏3 | | | | | |
|--------------|--------|---------------------|--------|--------------|---------------|-----------------------|---------------------------------------|------|--------|--|--|
| Нач.от | гдела. | Валяв | ский | Breen | <i>K//</i> | | Стадия | Лист | Листов | | |
| Гл. специал. | | итель Попель поперт | | 70- | V or a factor | | Р | 1 | 5 | | |
| | | | | Попель Тичей | weilly | Пояснительная записка | | | | | |
| | | | | | | 1 | АО РОСЭП | | | | |
| Н. контр. | 7 | | | | 1 | , | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | |
| | | | | | | 4,00 | 457 | 4 | | | |

При определении количества изоляторов в гирлянде изолирующей подвески учитывалось, что на ВЛ 10 кВ с метаплическими, железобетонными и деревянными опорами с заземленными креплениями изолирующих подвесок, количество изоляторов в поддерживающих и натяжных подвесках следует принимать не менее 2-х.

Таблица 2.2

Количество подвесных стеклянных изоляторов ПС 40 в гирляндах изолирующих подвесок для крепления проводов на опорах ВЛ 10 кВ в зависимости от степени загрязненности атмосферы, вида подвески, материала опоры и ее элементов

| Опоры | Виды | Количество | СЗА | Количество |
|---------------------------------------|----------------|--------------|-----|-------------------|
| и их элементы | изолирующих | гирлянд | | изоляторов в |
| | подвесок | изоляторов в | | гирлянде подвески |
| | | подвеске, шт | | ШΤ |
| Металлические, железобе тонные | Поддерживающие | 1 n 2 | 1 | 2 0 |
| и деревянные опоры с заземлен- | эынжатын и | | 11 | 20 |
| подвесок | | | 111 | 2 |
| | | | IV | 2 |
| | | | V | 2 |
| | | | VI | 3 |
| | | | VII | - |
| Деревянны е о поры | Поддерживающие | 1и2 | | 2 0(1)00 |
| (деревянные траверсы) | и натяжные | | 11 | 20(1)00 |
| | | | 111 | 2 0(1)00 |

о) В целях повышения надежности работы ВЛ количество изоляторов в гирлянде поддерживающей подвески принято по условию исключения нулевых изоляторов при пробое.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗОЛИРУЮЩИХ ПОДВЕСОК

- 3.1. Настоящая документация предназначена для использования ее при проектировании и строительстве ВЛ 10 кВ, разработке конструкций опор.
- 3.2. Новые конструкции опор ВЛ 10 кВ в части крепления проводов должны разрабатываться с учетом и ссылкой на настоящую документацию.
- 3.3. Изолирующие подвески предназначаются для крепления следующих изолированных проводов:

алюминевых всех марок, сечением, мм² сталеалюминевых всех марок, сечением мм²

ž

Ззэм. нив

Подп. и дата

Инэ. № подл.

70-150;

35/6,2-120/19.0.

- 3.4. Область применения изолирующих подвесок в зависимости от тила опоры ВЛ иарки и сечения неизолированных проводов, района по пляске проводов, наличия или отсутствия в составе исталлоконструкции (траверсах и др.) опор серги СРС-4-11, за которую крепится на опоре подвеска, приведены в табл. 3.1.
- 3.5. Условные обозначения изолирующих подвесок. Шифры изолирующих подвесок состоят из букв и цифр. Буквенная часть обозначает:

"Киравоп кещованживающия подвеска, — ППИ

ИНП - изопирующая натяжная подвеска.

Цифра 2 перед буквами обозначает количество целей гирлянд изоляторов в подвеске. Цифры после букв обозначают:

10 - напряжение ВЛ кВ.

01 - типоразмер подвески.

При заказе на поставку изолирующих подвесок конплектно по шифрам подвесок необходимо в конце условного обозначения в скобках указать количество подвесных изоляторов ПС 40 входящих в гирлянду изоляторов подвески.

- 3.6. Строительные длины и массы изолирующих подвесок приведены на соответствующих чертежах настоящей документации.
- 3.7. Требования и указания настоящей документации являются обязательными при разработке типовых и повторноприменяемых конструкций опор ВЛ проектов на строительство и реконструкцию ВЛ 10 кВ.
- 3.8. При проектировании и строительстве ВЛ кроие требований настоящей документации, должны соблюдаться требования нориативных документов, государственных и отрослевых стандартов, технических условий, действующих на момент проектирования и строительства ВЛ.
- 3.9. Заказы на изготовление и поставку изолирующих подвесск (подвесных изоляторов ПС 40 и сцепной ариатуры) следует направлять в адрес Южноуральского ариатурно-изоляторного завода (457040, г.Южно-Уральск Челябинской обл., ул.Заводская.2).

4. СБОРКА И МОНТАЖ ИЗОЛИРУЮЩИХ ПОДВЕСОК

4.1. Проверка изоляторов и сцепной арматуры, а также сборка (при поставке элементов подвесок "россыпью") изолирующих подвесок осуществляется на пикете установленной опоры ВЛ 10 кВ, для чего должен быть предусмотрен кусок брезента размером 2,5х2,5 м², на котором выполняются эти работы. Возможно выполнение этих работ на монтажно-заготовительных участках строительно-монтажных организаций, с последующей доставкой в специальных кассетах собранных подвесок автотранспортом на пикеты установленных по трассе ВЛ опор. Далее производится подъем подвесок на опоры, крепления подвесок к опорам ВЛ и монтаж проводов.

Монтаж изопирующих подвесок выполняется по Технологическим картам К-V-26 "Монтаж проводов и молниезащитных тросов на одноцепных ВЛ 35; 110 и 150 кВ" (М. "Оргэнергострей", 1988).

| | | | | | | ľ |
|------|--------|------|--------|------|------|---|
| | | | | | | ı |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл | Дата | l |

5.407-145.2-ПЗ

<u>Пист</u>

събках указано количество изоляторов в гирлянде поддерживающей подвески.
 допускаемое ИПИ.

| Compare approved the appropriate the property of the property | Область | применения | изолирующих | подвесок |
|---|---------|------------|-------------|----------|
|---|---------|------------|-------------|----------|

Таблица 3.1

| | | | | | | олирующих подвес | | | |
|------------|--|-----------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|--|
| urur Ma | Наименовани е подвески | Обозначениа (шифр) подвески | Района по пляске | Типа опоры | проводов по сечен | ием, мм² | Наличия или серьги СРС-4 метаплоконстр | -11 в составе рукции опоры | Прочих данных и условий |
| | | · | проводов | | изрок всех всех | сталеалю- всех марок | ТИДОХВ + | отсутствует ~ | |
| 1 | 22 | 3 | 44 | 5 | 6 | | 8 | 9 | 10 |
| і. И 1. | Золирующие поддер Изолирующая поддерживающая подвеска | живающие подве | ски для крепления пр Во всех районах по пляске проводов | оводов на промежуто Промежуточная | очных опорах 70-150 | 35/6,2-120/19.0 | + | | При заказе подвески следует указывать марку поддерживающего зажима |
| 2. | Изолирующая поддерживающая подвеска | ИПП 10-02 | Во всех районах по пляске проводов | Промежуточная | 70-150 | 35/6,2-120/19.0 | | - | При заказе подвески следует указывать нарку поддерживающего зажима |
| II. N | золирующие поддер | живающие подве | ски для крепления пр | оводов на угловых г | ромежуточны | іх опорах | | | |
| 3. | кашоусилови поддерживающая подзеска | ИПП 10-03 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая промежуточная | 70-150 | 35/6.2-120/19.0 | • | | |
| 4. | Изолирующая поддерживающая подвеска | ИПП 10-04 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая промежуточная | 70–150 | 35/6,2-120/19.0 | | - | |
| III.V | золирующие натяжн | ые подвески для | крепления проводов | на энкерных (концев | ых) опорах | | | | |
| 5. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-01 | В районах с редкой пляской проводов | Анкерная (концевая) | 70 и 95 | - | + | | |
| 6. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-02 | В районах с унеренной и интенсивной пляской проводов | Анчерная (концевая) | 70 и 95 | - | • | | |
| 7. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-03 | В районах с редкой пляской проводов | Анкерная (концевая) | 70 и 95 | - | | - | |
| 8. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-04 | В районах с умеренной и интенсивной пляской проводов | Анкерная (концевая) | 70 и 95 | - | | - | |
| 9. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-05 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная (концевая) | • | 35/6,2-50/8,0 | + | | |
| 10. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-06 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная (концевая) | • | 35/6,2-50/8,0 | | - | |
| 11. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-07 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная (концевая) | 95 и 120 | 70/11.0: 95/16.0 и 120/19.0 | + | | Крепление проводов выполняется натяжными болтовыми зажимами |
| 12. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-08 | во всех районах по пляске проводов | Анкерная (концевая) | 95 и 120 | 70/11.0: 95/16.0 и 120/19.0 | | - | Крепление проводов выполняется натяжными болтовыми зажимами |
| | | | | | Изм, Кол.уч | Лист № док. Подл. | Дата | | 5.407-145.2-ПЗ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---|----------------------------|--|------------------------|-------------|--------------------------------|------|---|---|
| | Изолирующая натяжная подвеска | ИНЛ 10-09 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная (концевая) | 95 и 120 | 70/11.0: 95/16.0 и 120/19.0 | + | | Крепление проводов выполняется натяжными заклинивающимися зажинани |
| 4. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-10 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная (концевая) | 95 и 120 | 70/11.0: 95/16.0 и 120/19.0 | | • | Крепление проводов выполняется натяжными заклинивающимися зажимами |
| 1/ | . Изолирующие нат. | яжные подвески | 1 | ов на угловых анке | рных опорах | | | | |
| 15. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-11 | В районах с редкой пляской проводов | Угловая анкерная | 70 и 95 | - | + | | |
| 16. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-12 | В районах с умеренной и интенсивной пляской проводов | Угловая анкерная | 70 и 95 | • | + | | |
| 17. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-13 | В районах с редкой пляской проводов | Угловая анкерная | 70 n 95 | - | | - | |
| 18. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-14 | В районах с умеренной и интенсисной пляской проводов | Угловая анқерная | 70 и 95 | - | | - | |
| 19. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-15 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая анкерная | - | 35/6,2-50/8,0 | + | | |
| 20. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-16 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая анкерная | - | 35/6,2-50/8,0 | | - | |
| 21 | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-17 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая анкерная | 95 и 120 | 70/11.0: 95/16.0 и 120/19.0 | + | | Крепление проводов выполняется натяжными болтовыми зажимами |
| 22. | Изопирующая подвеска | инп 10-18 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая анкерная | 95 n 120 | 70/11.0; 95/16.0 и 120/19.0 | | - | Крепление проводов выполняется натяжными болтовыми зажимами |
| 23. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-19 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая анкерная | 95 u 120 | 70/11.0; 95/16,0 и 120/19,0 | + | | Крепление проводов выполняется натяжными заклинивающимися зажимами |
| 24. | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-20 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая анкерная | 95 и 120 | 70/11.0; 95/16.0 и 120/19.0 | + | | Крепление проводов выполняется натяжными заклинивающимися зажимами |
| ٧ | /. Изолирующи <mark>е нат</mark> | яжные подвески | для крепления провод | в внешней фазы на | угловых анк | ерных опорах | | | |
| | ри углах поворота Изолирующая натяжная подвеска | Трассы от 60° ИНП 10-21 | до 90° В районах с редкой пляской проводов | Условая анкерная | 70 u 95 | - | | - | Для увеличения расстояния от изоля торов гирлянды подвески до травери опор |
| 26. | Изолирующая иатяжная подвеска | ИНЛ 10-22 | В районах с үмеренной и интенсивной пляской проводов | Угловая анкерная | 70 и 95 | - | | - | Для увеличения расстояния от изоля торов гирлянды подвески до травер опор |
| 27. | Изолирующая натяжная подвеска | инп 10-23 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая анкерная | - | 35/6,2-50/8,0 | | - | Для увеличения расстояния от изоля торов гирлянды подвески до травери опор |
| | · | | | | Man Karan | Лист № док. Подл. | Лата | | 5.407–145.2-∏3 |

Подп. и дета (Ззам, инв. №)

HAS. Nº HOAM.

Копировал

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--|------------|---|-----------------------------|----------|--------------------------------|---|------------|---|
| 28 | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-24 | Во всех районах по пляске проводов | Угловая анкерная | 95 и 120 | 70/11.0: 95/16,0 и 120/19,0 | | - | Для увеличения расстояния от изолят ров гирлянд подвески до траверс опо Крепление проводов выполняется натя ными болговыми зажимами. |
| 29 | Изолирующая натяжная подвеска | ИНП 10-25 | Во всех районах по плясне проводов | Угловая анкерная | 95 и 120 | 70/1L0: 95/16.0 и 120/19.0 | | - | Для увеличения расстояния от изолят ров гирлянд подвески до траверс опо Крепление проводов выполняется натя ными заклинивающимися зажинами. |
| VI | | | ные подвески с разде нежуточных опорах, ог | | | | | ужениями. | |
| 30 | Двухцепная изолирующая поддерживающая подвеска | 2ИПП 10-01 | Во всех районах по пляске проводов | Промежуточная повышенная | 70–150 | 35/6,2-120/19,0 | | | Для конструкций опор, разработанных АО РОСЭП. |
| 31. | Двухцепная изолирующая поддерживающая подвеска | 2ИПП 10-02 | Во всех районах по пляске проводов | Промежуточная повышенная | 70–150 | 35/6,2-120/19,0 | | | Для конструкций опор, разработанных ЭСП. |
| V | | | ные подвески с раздо рах анкерного типа, о | | | | | ружениями. | |
| 32 | Двухцепная изолирующая натяжная подвеска | 2ИНП 10-01 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная повышенная | 95 и 120 | 70/11.0; 95/16.0 и 120/19.0 | | | Для конструкций опор, разработанных АО РОСЭП. Крепление проводов выполняется натяжными болтовыми зажинами. |
| 33 | Двухцепная изолирующая натяжная подвеска | 2ИНП 10-02 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная повышенная | 95 и 120 | 70/11.0; 95/16.0 и 120/19.0 | | | Для конструкций опор, разработанных АО РОСЭП Крепление проводов выполняется натяжными заклинивающимися зажинами. |
| 34 | Даухцепная изолирующая натяжная подвеска | 2ИНП 10-03 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная повышенная | 95 и 120 | 70/11.0: 95/16.0 и 120/19.0 | | | Для конструкций опор, разработанных ЭСП. Крепление проводов выполняется натяжными болтовыми зажимами. |
| | Двухцепная изолирующая | 2ИНП 10-04 | Во всех районах по пляске проводов | Анкерная повышенная | 95 и 120 | 70/11.0; 95/16.0 и 120/19.0 | | | Для конструкций опор, разработанных ЭСП. |

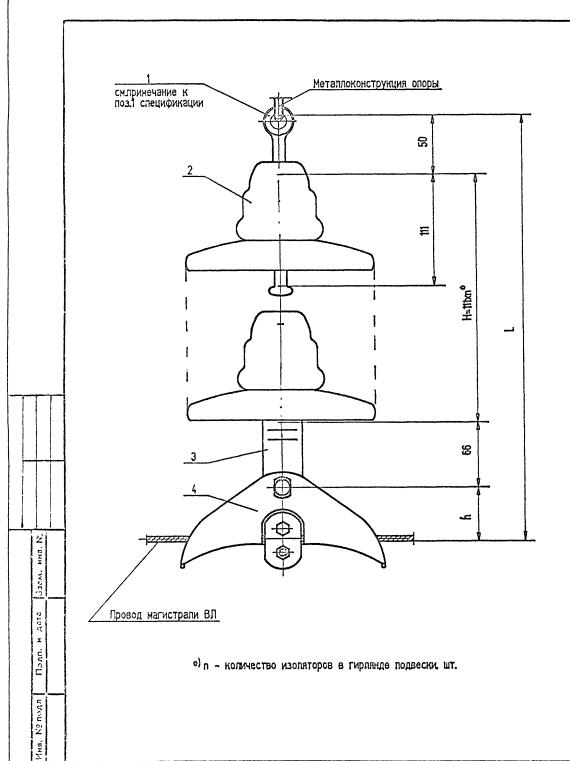
Подп. и дата Взам. инв. №

Инв. № подл.

| ı | | | | | | |
|---|------|--------|------|-------|-------|------|
| | | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата |

5.407-145.2-ПЗ

Лист 5



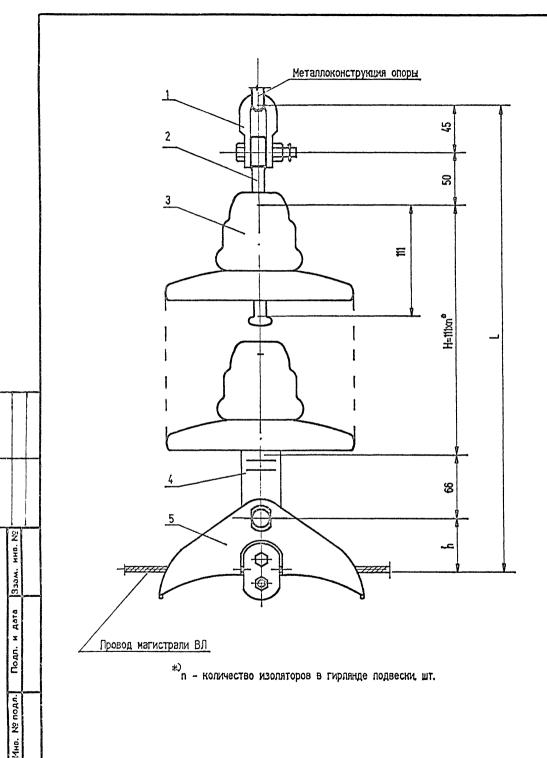
Выбор поддерживающих глухих зажимов в зависимости от марки и сечения провода

| Марка зажима | Высота зажима ћ. | Масса зажина, | Номинальное сеч | иение проводов , мм , марок |
|-----------------|---------------------|------------------|-----------------|--------------------------------|
| | ММ | КГ | А и АКП | AC, ACK, ACKIL ACKO |
| ПГН-1-5 | 55 | 0,75 | 50 | 35/6,2 |
| ПГН-2-6 | 55 | 0,75 | 70 95 | 50/8,0 70/11,0 |
| ∩∩+-3-5 | 66 | 120 | 120 150 | 95/16,0 120/19,0 |

Строительная длина (L) и насса подвески в зависиности от нарки поддерживающего глухого зажина и от количества изоляторов в подвеске

| | - | · | 1 119 | X01 0 36 | имима и о | I KONNAGCIRA | изоляторов в п | одвес | (e | | | |
|------|--|----------|-------|-----------|----------------------------|---|--------------------|------------|-----|---|--|--------|
| 1/2 | | Наимено | вани | e | | Марка | Количество | тепосы | opo | в в пот | цвеске, шт | |
| ur. | | | | | | зажима | 2 | | | 3 | | |
| 1 | Стро | ительная | עת ה | ина (Ц) з | подвески | ∏H-1-5 | 393 | | | | 504 | |
| | ММ | | | | | NCH-2-6 | 393 | | | | 504 | |
| | | | | | | Π/Ή-3-5 | 404 | | | | 515 | |
| 2. | | в подве | | | 000 / 44 | N/H-1-5 | 4.44 | | | *************************************** | 6,14 | |
| | De3 | учета на | вссы | серы и | CPC-4-11 | ΠΓH-2-6 | 4.44 | | | | 6,14 | |
| | | | | | | ПГН-3-5 | 4,89 | | | | 6,59 | |
| Поз. | | Hav | иен | ование | | 1 | ип. ТД | Кол. шт | | lacca :д_кг | Приме | чание |
| 1 | Серьга специальная | | | | | СРС-4-11 РД АО [®] Арис | еть" | 1 | | 0,12 | Входит в металлок рукции о | OHCT- |
| 2 | Изолятор подвесной | | | | | ПС 40. И-63 РД АО [®] Арнс | | | | 17 | Выбор ко ва см. та поясните записки | 6л.2.2 |
| 3 | Ушко | специал | ПЪНОЕ | • | | У1-4/7-11/16 РД АО [®] Армо | | 1 | | 0,29 | | |
| 4 | Эажим поддерживающий глухой | | | | | ∩∩+ TY 34 13.100 |)29-90 | 1 | | | | |
| Изм. | Кол уч | Лист № | док. | Подп. | Дата | | 5.407 | '-145. | 2-0 | 1 | | |
| | отдела Валявский Масса | | | | de | | | | T | Стадия | Лист | Листов |
| гип | 157 | | | | Изолирующая поддерживающая | | L | Р | | 11 | | |
| | . специал. Попель титему сполнитель Попель титему контр. Валявский Releas | | | | | подвес | подвеска ИПП 10-01 | | | АО РОСЭП | | |

Копировал



Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от марки поддерживающего глухого зажима и от количества изоляторов в подвеске

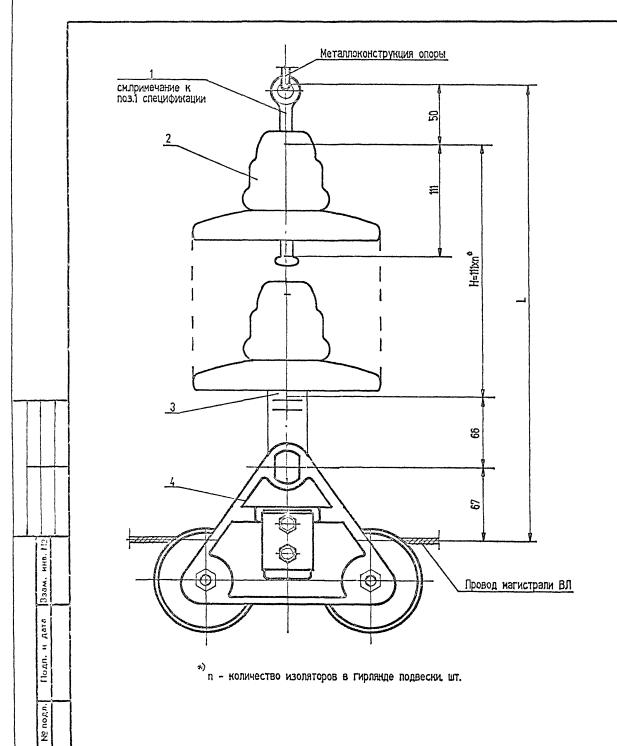
| 1/2 | Наименование | Марка | Количество изоляторов в подвеске, шт | | |
|-----|---------------------------------|----------|--------------------------------------|------|--|
| ur | | зажина | 2 | 3 | |
| ı | Строительная длина (L) подвески | N/7H−1-5 | 438 | 549 | |
| | ин | ΠΓH-2-6 | 438 | 549 | |
| | | NFH-3-5 | 449 | 560 | |
| 2. | Масса подвески, кг | NTH-1-5 | 4.76 | 6,46 | |
| | | NTH-2-6 | 4.76 | 6,46 | |
| | | ∩rH-3-5 | 5,21 | 6,91 | |

| Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса ед.кг | Примечание |
|------|-----------------------------|---|------------|----------------|---|
| 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,2 | |
| 2 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0.12 | |
| 3 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-005 РД АО [®] Арисетъ [®] | | 17 | Выбор количества см. табп.2.2 пояснительной записки |
| 4 | Ушно специальное | У1-4/7-11/16 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,29 | |
| 5 | Зажим поддерживающий глухой | TY 34 13.10029-90 | 1 | | Выбор см. док01 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | Дауа | 5.407-145. 2 -02 | | | | | |
|----------------------------|--------|--------------------|--------|-------|--------------|------------------------------|--------|------|--------|--|--|
| Нач.от | дела. | Валяво | ский | Musey | | | Стадия | Лист | Листов | | |
| гип | | Валяво | 4 | | 12,84 | Изолирующая поддерживающая Р | | 1 | | | |
| Гл. сп | ециал. | Попел | ь | nones | \mathbf{z} | подвеска ИПП 10-02 | | | · | | |
| Испол | нитель | тель Попель типину | | 70 | | АО РОСЭП | | | | | |
| Н. контр. Валявский Васеву | | Buch | | | 1 | | | | | | |

Копировал

4,00457



Назначение поддерживающего глухого углового зажима

| Марка зажина | <u>провода</u> , Для крепления У номина | льного сечения, ни². марок: |
|-----------------|--|--|
| | А и АКП | AC. ACK ACKIL ACKC |
| ПГУ-2-2 | 50, 70, 95, 120 | 35/6,2, 50/8,0, 70/11, 95/16, 120/19,0 |

Строительная длина (U и насса подвески в зависиности от количества изоляторов в подвеске

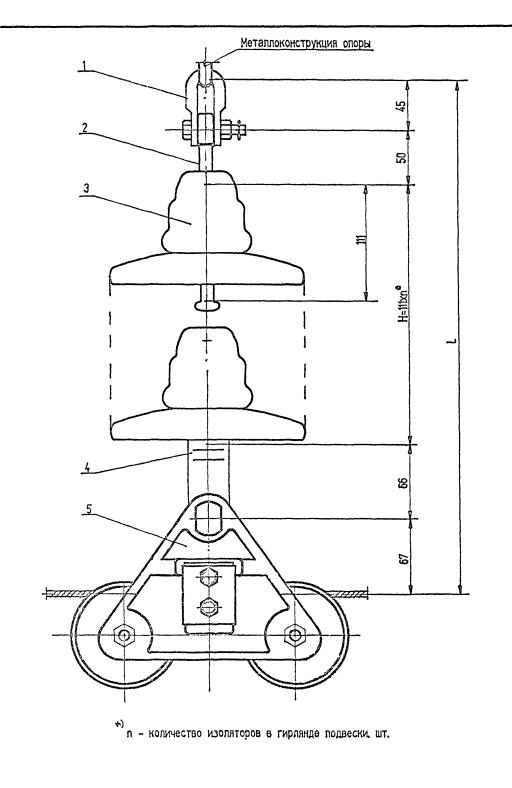
| N ₃ | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | | |
|----------------|--|--------------------------------------|------|--|--|--|
| nn. | | 2 | 3 | | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, ин | 403 | 516 | | | |
| 2, | Масса подвески, кг. без учета массы серьги СРС-4-11 | 5,69 | 7,39 | | | |

| Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса ед_кг | Примечание |
|------|--|---|------------|----------------|---|
| 1 | Серьга специальная | СРС-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | | Входит в состає металлоконст- рукции опоры |
| 2 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО [®] Армсеть [®] | | 17 | Выбор количества см. табл.2.2 пояснительной записки |
| 3 | Ушко слециальное | У1-4/7-11/16 РД АО [®] Армсеть [®] | 1 | 0,29 | |
| 4 | Эажим поддерживающий глухой угловой | ПГУ-2-2 ТУ 34 13.10284-90 | 1 | 2,0 | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | Дата | 5.407-145.2-03 | | | | |
|------------------|---|-------|-------------|---------|------------|----------------------------|----------|------|--------|--|
| Нач.от | дела. | Валяв | ский | facew, | | | Стадия | Лист | Листов | |
| ГИП | *************************************** | Валяв | ский | Beccary | 12.9 | Изолирующая поддерживающая | Р | | 1 | |
| Гл. сп | ециал. | Попел | Ь | noned | Z_{τ} | подвеска ИПП 10-03 | | | | |
| Исполнитель Попе | | Попел | пель тонору | | 70 | | АО РОСЭП | | | |
| Н. кон | тр. | Валяв | ский | Buchy | | | | | | |

460045

11



Взам, инв. №

No.an.

Строительная длина (U и масса подвески в зависимости от количества изоляторов в подвеске

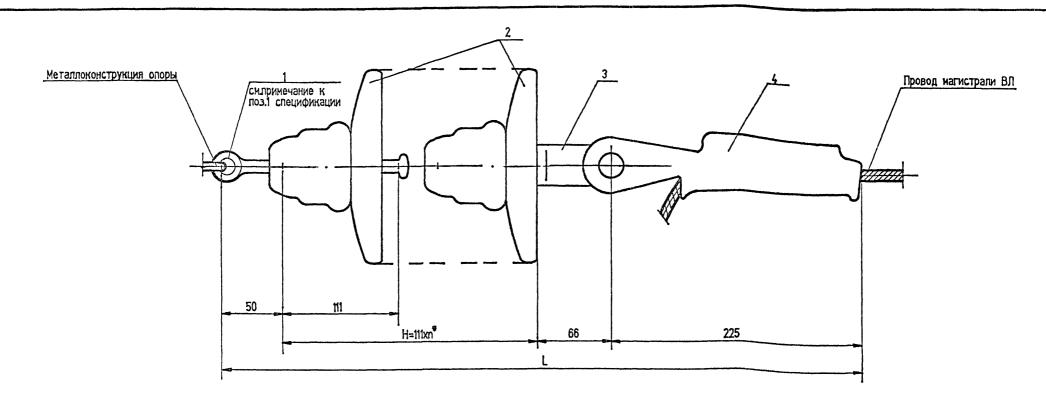
| Na | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | | |
|-----|--|--------------------------------------|------|--|--|--|
| nn. | | 2 | 3 | | | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески , и м | 450 | 561 | | | |
| 2. | Масса подвески, кг | 6.01 | 7.71 | | | |

| Поз. | | Н | аимен | ование | | Тип. HTД | Кол. шт | Масса ед.кг | Приме | чание |
|--------|--|-------------------------|--------|--------------------------|-------|------------------------------------|------------|----------------|--|-------|
| 1 | Скоба | 1 | | | | СК-4-1 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0,2 | | |
| 2 | Серьга | | | | | CP-4-11 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0,12 | 0.12 | |
| 3 | Изолятор подвесной | | | | | ПС 40, И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количест- ва см. табл.2.2 пояснительной записки | |
| 4 | Ушко специальное | | | | | У1-4/7-11/16 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0,29 | | |
| 5 | Зажим лоддерживающий глухой угловой | | | | | ПГУ-2-2 ТУ 34 13.10029-90 | 1 | 2.0 | Назначен | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | Дата | 5. | 407-145. | 2-04 | | |
| Нач.от | гдела. | Валяв | ский | Heccon | | | Стадия | Лист | Листов | |
| ГИП | | Валяв | ский | Bacy | 12.97 | Изолирующая поддержи | Р | | 1 | |
| | ециал. нитель тр. | Попел Попел Валяв | ь | nonch world Meccep | 7 | подвеска ИПП 10-0 | | АО РОСЭП | | |

Копировал

4,00457

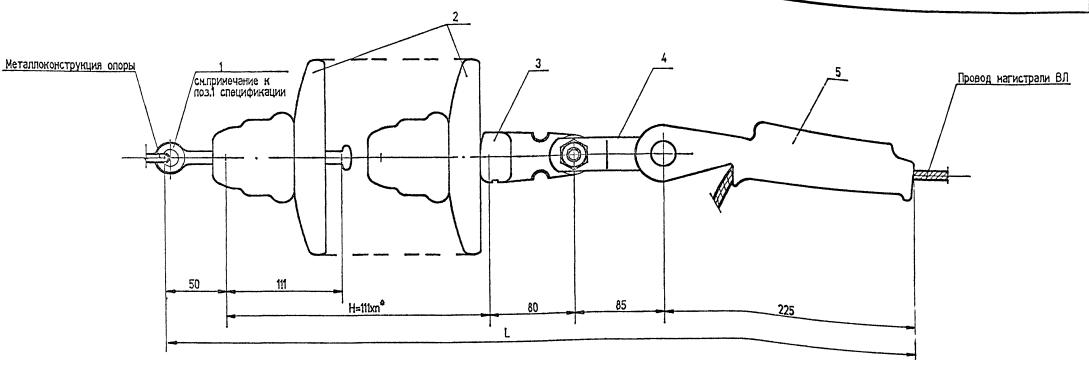
12



| Na | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | | |
|-----|--|--------------------------------------|------|--|--|--|
| uu. | | 2 | 3 | | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвесни, им | 563 | 674 | | | |
| 2. | Масса подвески, кг. без учета нассы серыги СРС-4-11 | 4,69 | 6,39 | | | |

*) п - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| | | | | | | РД АО"Арисеть" | | | ве см. т поясните записки | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-------|----------------------------------|-------|--|----------|--------|---------------------------------|--------|
| 3 | Ушко | специ | ально | 6 | | У1-4/7-11/16 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,29 | | |
| 4 | Зажим натяжной клиновой с клином №3 | | | | | HK-1-1 Ty 34 13.10294-90 | 1 | 10 | Для кре проводов А95 | |
| Изм Нач.от, | Кол уч | Лист | № док | Подп. | Датас | 5.4 | 407-145. | 2-05 | | |
| нач.от, ГИП | цела | Валяво | | Men | 200 | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП Гл. спе Исполн Н. конт | итель | Попель Попель Валяво | , | Meery nonel nonel Meery | Z | Изолирующая натяж подвеска ИНП 10-0 | | P | AO POC | 1 |
| a | | 221/100 | | meey | Копир | | 400457 | 13 | 0 | лат АЗ |



Гл. специал.

Исполнитель

Н. контр.

Попель

Попель

Валявский

nonel

none

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от количества изоляторов в подвеске

| Ns | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|-----|--|--------------------------------------|------|--|--|
| nn. | The Riches Child | 2 | 3 | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, им | 662 | 773 | | |
| 2, | Масса подвески, кг, без учета массы серьги СРС-4-11 | 5,28 | 6,98 | | |

ж) n - количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

Подп. и дата Взам. ина. №

Инв. № подл.

| Поз. | | H | аимен | ювание | | 7. | | | | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
|------|--------|----------------|----------------|----------------------|-------|------------------------------------|------------|-----------------|----------------------------------|--|
| 1 | Серы | - अ दाव | ециалы | Hab | | Тип, | Кол. шт | Масса, ед.кг | Приме | чание |
| 2 | | | одвес | | | СРС-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0.12 | Входит в металлок рукции с | OHCT- |
| | | | | | | ПС 40, N-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 17 | Выбор к ва см. Т поясните | оличест- абл.2.2 |
| 3 | | | лапчат | | | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,53 | записки | |
| 4 | | | нежут | | | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | | |
| 5 | Į. | м нат ом №3 | | КЛИНОВО | ой с | HK-1-1 TY 34 13.10294-90 | 1 | 10 | Для крепроводов А95 | |
| | Кол.уч | Лист Валяв | № док. ский | Подп. <i>Мисе</i> | Дята | 5.4 | 407-145. | 2 -06 | 1 | ************************************** |
| гип | | Валяв | ский | | 12.99 | | | Стадия | Лист | Листов |

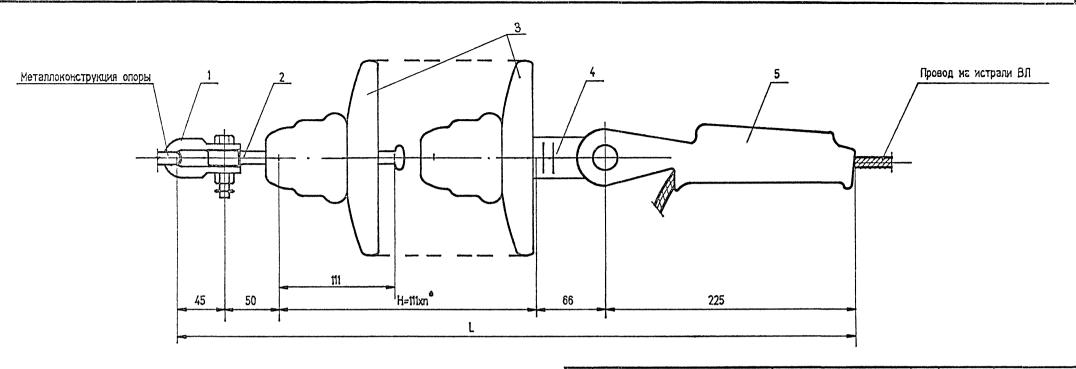
Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-02

Р 1

AO РОСЭП

Копировал

4,00457



| N₂ | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | | |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|--|
| nn. | | 2 | 3 | | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, мм | 608 | 719 | | | |
| 2, | Масса подвески, кг | 5,01 | 6,71 | | | |

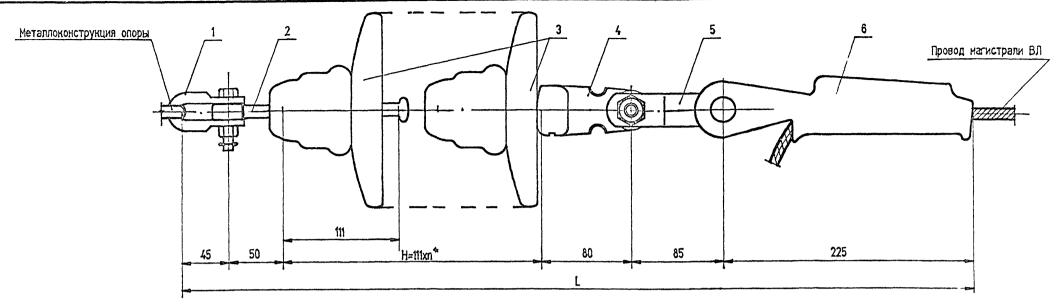
*) n - количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

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

| Поз. | | Н | аимен | ювание | | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Приме | чание |
|-----------------|--------------------|------------------|--------|---------|-------|---|------------|-----------------|--|--------|
| 1 | Скоба | 3 | | | | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,2 | | |
| 2 | Серьга | | | | | СР-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,12 | | |
| 3 | Изолятор подвесной | | | | | ПС 40. И-631-005 РД АО [®] Армсеть [®] | | 17 | Выбор количест- ва см. табл22 пояснительной записки | |
| 4 | Ушко | Ушко специальное | | | | У1-4/7-11/16 РД АО [®] Арнсетъ" | 1 | 0,29 | | |
| 5 | I | и нат СМ МС | | клиново | йс | HK-1-1 TY 34 13.10294-90 | 1 1 | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл | Дата | 5.4 | 107-145.9 | 2-07 | | |
| Нач.от | гдела. | Валяв | ский | Mecar | | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Валяв | ский | Meerel | 12.99 | У Изолирующая натяжная Р 1 | | | | 1 |
| Гл. сп | ециал. | Попел | ь | nonly | 12 | подвеска ИНП 10-03 | | | | |
| Испол Н. кон | нитель | Попел Валяв | | Buck | | AO POCO | | | | |

Копировал

400457 15



| Va | Наименование | Количество изоляторо | в в подвеске, шт |
|-----|---|----------------------|------------------|
| UU. | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | 2 | 3 |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, мм | 707 | 818 |
| 2. | Масса подвески, кг | 5,60 | 7,30 |

Инв. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

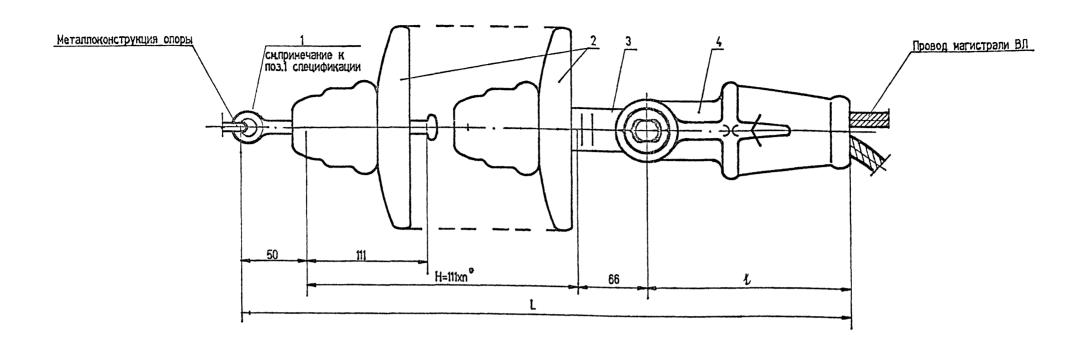
*) n - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| Поз. | | ł | Іаимеі | нование | | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Приме | ечание |
|----------------|--------|------------------|--------|---------|-------------|------------------------------------|------------|-----------------|--|--------|
| 1 | Скоб | 3 | | | | СК-4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,2 | | |
| 2 | Серы | ra | | | | СР-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,12 | | |
| 3 | • • • | | | | | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 1.7 | 17 Выбор количества см. табл.2.2 пояснительной записки | |
| 4 | Ушко | одно | папчат | roe | | У1-4-11 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0,53 | | |
| 5 | Звен | о про | нежут | очное | | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | | |
| 6 | 1 | тын мг Тай мо | | клиново | йс | Hf(-1-1 TY 34 13.10294-90 | 1 | 10 | Для кре проводо А95 | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 5.407 | 7-145.2 | 2-08 | | |
| Нач от, ГИП | дела. | Валяв | | Mesa | 0 | | | Стадия | Лист | Листов |
| Гл. cne | news. | Попел | | mordel | 2.97 | 7 | | | | |
| | нитель | Попел | Ь | noned | 7-7-7-7-7-1 | подвеска ИНП 10-04 | | | | эп |

Копировал

4,00457

/6 Формат A3



Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от марки натяжного зажима и от ноличества изоляторов в подвеске

| Na | Наименовачио | Натяжной | і зажим | Количество изолятор | оов в подвеске, шт |
|------|-------------------------------------|----------|-----------------|---------------------|--------------------|
| n.n. | | Марка | Длина(I), мн | 2 | 3 |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, им | HKK-1-1 | 183 | 521 | 632 |
| | | HKK-1-15 | 175 | 513 | 624 |
| 2. | Масса подвески, кг. без учета массы | HKK-1-1 | 183 | 5,39 | 7,09 |
| | серьги СРС-4-11 | HKK-1-15 | 175 | 4,69 | 6,39 |

 $^{\circ)}$ n - количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

Подл. и дата Взам. ння. №

Ина. № подл.

| Поз. | | Н | аимен | ование | | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед кг | Приме | ечание |
|---------------|--------------------|------------------|--------|---------|------|---|------------|-----------------|--|----------|
| 1 | Серьга специальная | | | | | СРС-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0.12 | Входит и метаплон мции опо | констру- |
| 2 | Изолятор подвесной | | | | | ПС 40, И-631-00Б РД АО [*] Арнсеть* | | 17 | Выбор к ва см. т поясните записки | |
| 3 | Ушко | Ушко специальное | | | | У1-4/7-11/16 РД АО Арисеть | 1 | 0,29 | | |
| 1 | | гвн ма ги мо | | клиново | ой с | HKK-1-1 HKK-1-15 Ty 34 13.10294-90 | 1 | <u>17</u> 10 | Для крепления проводов AC35/6,2 и AC50/8,0 | |
| | Кол.уч | ļ | № док. | Подл. | Дата | | 5.407-145 | .2-09 | | |
| Нач.от ГИП | дела. | Валяв Валяв | | Bucce | | Изопирующая ната | wunn neuw | Стадия | Лист | Листов |
| Гл. сп | ециал. | Попел | ь | nones | 7 / | Изолирующая натяжная Р подвеска ИНП 10-05 | | | | |

Копировал

Исполнитель

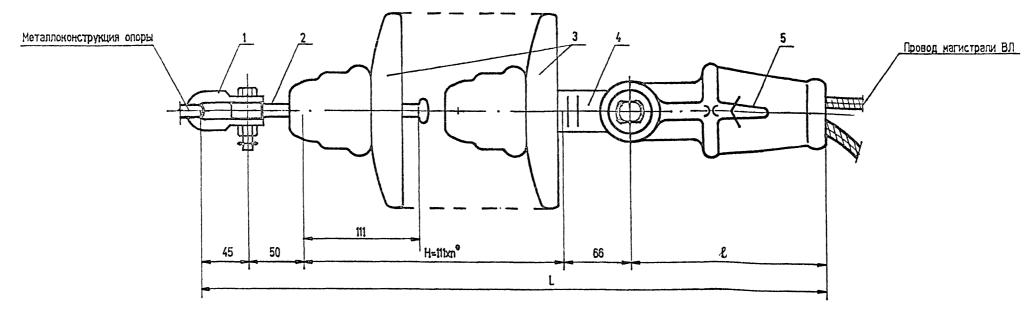
Н. контр.

Попель

Валявский

400457

АО РОСЭП

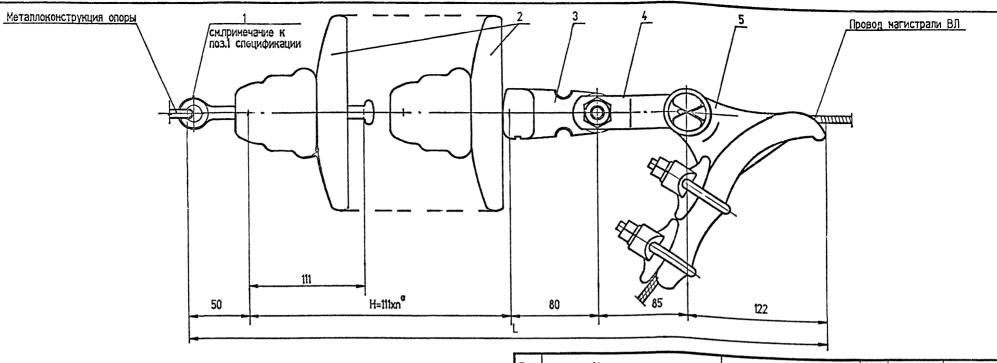


Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от марки натяжного зажима и от количества изоляторов в подвеске

| M | Наименован ие | ионжитьн | і зажим | Количество изоляторов в подвеске, шт | | |
|-----|-------------------------------------|---------------------|------------|--------------------------------------|--------------|--|
| nn. | | Марка | Длинами | 2 | 3 | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, им | HKK-1-1 HKK-1-15 | 183 175 | 566 558 | 677 669 | |
| 2. | Масса подвески, кг | HKK-1-1 HKK-1-15 | 183 175 | 5.71 5.01 | 7.41 6.71 | |

 $^{\circ)}$ n - ноличество изопяторов в гирлянде подвески, шт.

| Поз. | | Ha | имен | ование | | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Приме | чание | |
|-----------------|--|-------------------|--------|--------|-------|--|--------------------|-----------------|--|---------|--|
| 1 | Скоба | | | | | СК-4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0.2 | | | |
| 2 | Серыг | a | | | | СР-4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,12 | | | |
| 3 | ИЗОПЯ | тор по | двесн | юй | | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор ко ва см. то поясните записки | абл22 | |
| 4 | Ушко | спепиз | пьно | • | | У1-4/7-11/16 РД АО"Арисеть" | 1 | 0.29 | | | |
| 5 | Зажим натяжной клиновой с клином №1 | | | | | HKK-1-1 HKK-1-15 TV 34 13.10294-90 | 1 | <u>17</u> 10 | Для кре проводов АС35/62 АС50/8,0 | 3 2и | |
| Изм. Нач.от | Кол.уч | | l₂ док | Подп. | Дауа | 5.4 | 107-145. | 2-10 | n-lacence to the constant | | |
| гип | дела, | Валявск Валявск | | Buch | 12.94 | | | Стадия | Лист | Листов | |
| Гл. сп | ециал. | Попель | | nones | | Изолирующая натяжн | Р | <u></u> | 1 | | |
| Испол Н. кон | нитель тр, | Попель Валявск | ий | nonef | 7 | подвеска ИНП 10-0 | подвеска ИНП 10-06 | | | | |



ГИП

Гл. специал.

Исполнитель

Н контр.

Валявский

Валявский

wies

runal

Попель

Попель

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от количества изоляторов в подвеске

| V _a | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | | |
|----------------|--|--------------------------------------|------|--|--|--|
| ur | 1.0.11.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0. | 2 | 3 | | | |
| í | Строительная длина (L) подвески, мм | 559 | 670 | | | |
| 2. | Масса подвески, кг. без учета массы серыги СРС-4-11 | 5,39 | 7,09 | | | |

инв. N2

Инв. № подл. Подл. и дата Взам.

o) n - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| Поз. | На | вименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|---------------|-------------|----------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------|--|
| 1 | Серьга спет | | СРС-4-11 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0.12 | Входит в состав металлоконструк- ции опоры |
| 2 | Изолятор по | одвесной | ПС 40. Л-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 1,7 | Выбор количества см. табл.22 пояснительной записки |
| 3 | Ушко | | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,53 | |
| 4 | Звено прон | | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | |
| 5 | Зажим натя | жной болтовой | H5-2-6A TY 34-13.11310-88 | 1 | 1.11 | Для крепления проводов: A95 и A120; AC70/1L0;AC95/18.0; AC120/19.0 |
| Изм. Нач.о | 1 | № док. Подп. Дата кий Вселе П | 5 | .407-145. | 2-11 | |

Изолирующая натяжная

подвеска ИНП 10-07

Копировал

4,60457

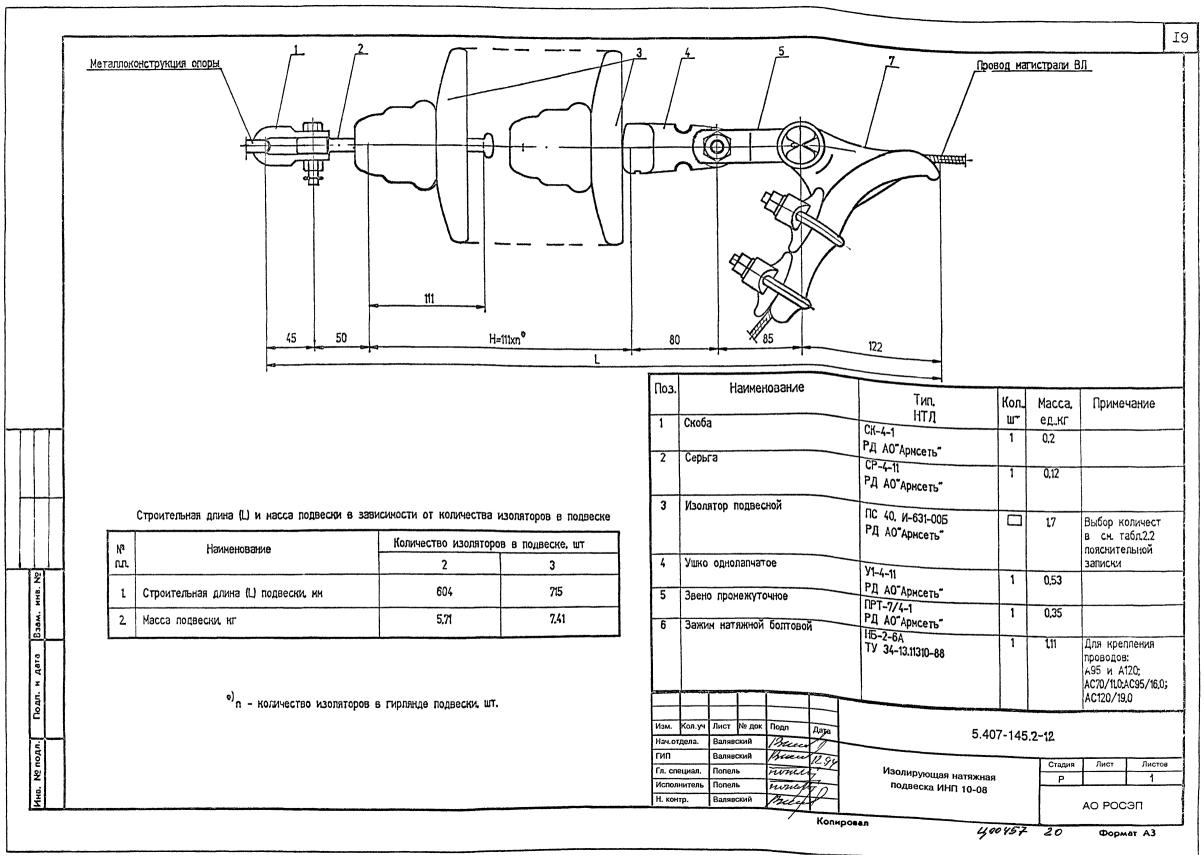
Стадия

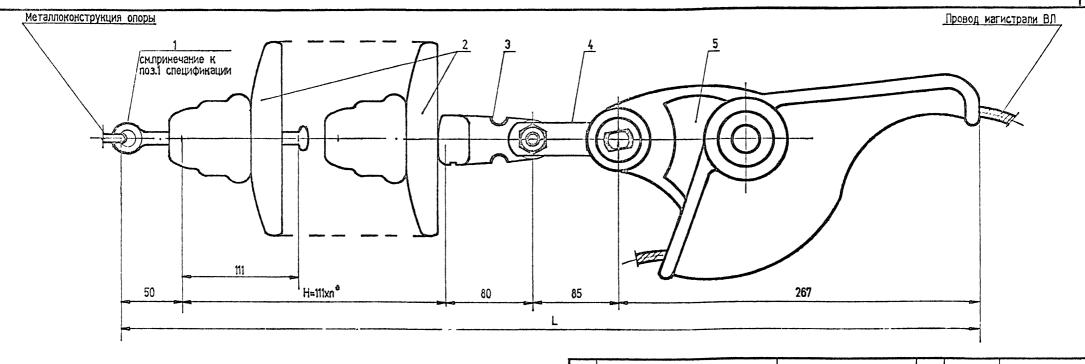
Формат АЗ

Листов

Лист

АО РОСЭП





| γ _a | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|
| ur | | 2 | 3 | | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, им | 704 | 815 | | |
| 2. | Масса подвески, кг | 6,58 | 8,28 | | |

 $^{\sigma)}$ n - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

Події, и дета Взам, инв. №

Инв. № подл.

| Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.,кг | Примечание |
|------|--------------------------------|--|------------|------------------|---|
| 1 | Серьга специальная | СРС-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0.12 | Входит в состав метаплоконструк- ции опоры |
| 2 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО [®] Арисеть | | 17 | Выбор количества см. табл22 пояснительной записки |
| 3 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО [®] Арисеть" | 1 | 0,53 | |
| 4 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,35 | |
| 5 | Зажим натяжной заклинивающийся | H3-2-7 Ty 34-13.11310-88 | 1 | 2,3 | Для крепления проводов: A95 и A120: AC70/11.0:AC95/16.0; AC120/19.0 |
| Изм. | Кол.уч Лист № док. Подл. | 5.407 | -145. | 2-13 | |

Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-09

Лист Листов Стадия Ρ

АО РОСЭП

Копировал

Валявский

Валявский

nonal

nones

Breeka

Попель

Попель

Валявский

Нач.отдела

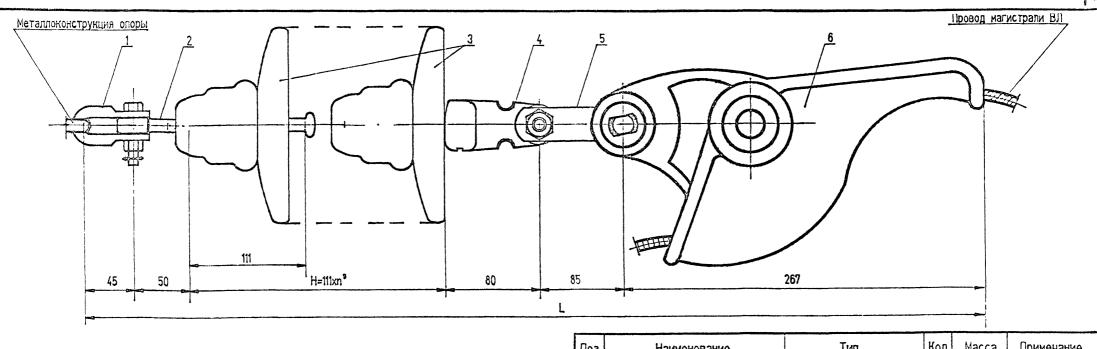
Гл. специал.

Н. контр.

Исполнитель

ГИП

400457 21 Формет АЗ



| Nº. | Наименование | Количество изоляторов в подвеске. шт | | | | |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------|-----|--|--|--|
| nn. | | 2 | 3 | | | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, мм | 749 | 860 | | | |
| 2. | Масса подвески кг | 6,9 | 8,6 | | | |

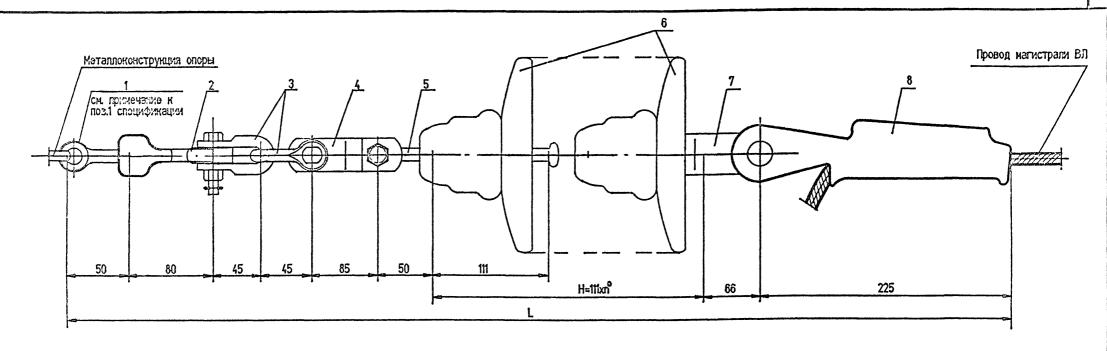
 $^{\rm e)}$ n - количество изоляторов в гирлянде подвес**ни. шт.**

Подп. и дата Взам. инв. №2

| | | | | | | | ĭ | | | T | | | |
|--------|----------------------------------|-------|--------|---------|-------|-----|---|------------|-----------------|--|---------------------------|--|--|
| Поз. | | ŀ | Наимен | нование | | | Тип. НТД | Кол. шт | Масса. ед.кг | Приме | чание | | |
| 1 | Сноб | 3 | | | | | СК-4-1 РД АО [®] Арисеть [®] | 1 | 0.2 | | | | |
| 2 | Серь | га | | | | | СР-4-11 РД АО [*] Арнсеть** | 1 | 0,12 | | | | |
| 3 | Изол | ятор | подвес | ной | | | ПС 40, И-631-005 РД АО [*] Арисеть [*] | | 17 | Выбор н ва см. т поясните записки | эльной | | |
| 4 | Ушко однолапчатое | | | | | | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,53 | | | | |
| 5 | Звен | о про | нежут | очное | | | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | | | | |
| 6 | 6 Зажим натяжной заклинивоющийся | | | | | КЭЙ | H3-2-7 Ty 34-13.11310-88 | 1 | 2,3 | Для кре проводог А95 и А АС70/11.0: АС120/19 | B: .120; AC95/16.0; | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | Дата | | 5.40 | 7-145. | 2-14 | | | | |
| Нач.от | дела. | Валяв | ский | Bucce | 0 | | | | Стадия | Лист | Листов | | |
| гип | | Валяв | ский | prices | 12.94 | | Изолирующая натяжная | ı | P | 1 | 1 | | |
| Гл. сп | ециал. | Попел | 1Ь | innell | 2_ | | подвеска ИНП 10-10 | | | | | | |
| | нитель | None | | world | 70 | | | | | AO POC | эп | | |
| Н. кон | тр. | Валяв | ский | Buckey | 1 | | | | | A0 F00011 | | | |

Копировал

4,00457 22 COPMAT A3



| | Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|--------------|------|--|---|------------|-----------------|--|
| | 1 | Серьга спациальная | СРС-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,12 | Входит в состає металлоконст- рукции опоры |
| | 2 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,53 | |
| 01: | 3 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,2 | |
| A. KHB. Nº | 4 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Аржсеть" | 1 | 0,35 | |
| а Взам. | 5 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,12 | |
| Пэдп. и дата | 6 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-005 РД АО [*] Армсеть* | | 17 | Выбор количесты сн. табл.2.2 пояснительной записки |
| подл. | 7 | Ушко специальное | У1-4/7-11/16 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,29 | |
| Инв. Ng п | 8 | Зажим натяжной клиновой с клином №3 | HK-1-1 TY 34 13.10294-90 | 1 | 10 | Для крепления проводов A70 и A95 |

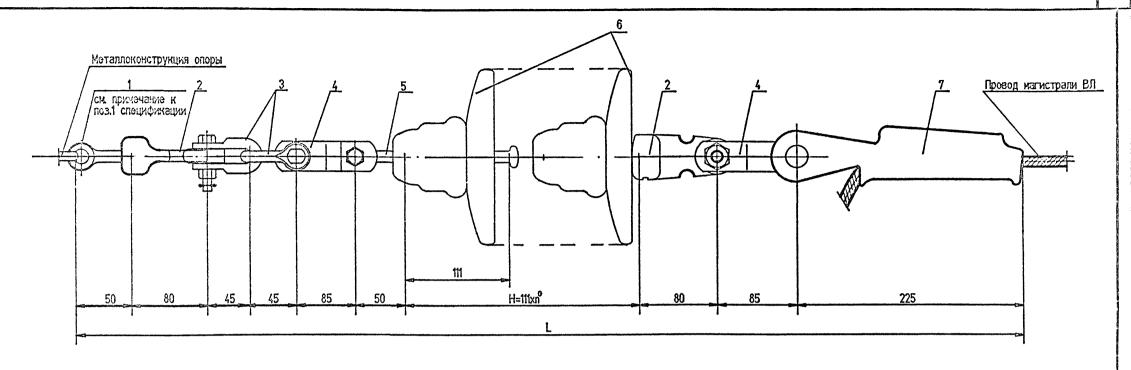
| 1/2 | Науменование | Количество изоляторов в подзеске, шт | | | |
|-----|---|--------------------------------------|------|--|--|
| ur. | , is is it is | 2 | 3 | | |
| 1. | Строительная длина (1) подвески мя | 888 | 979 | | |
| 2. | Масса подвески кг. без учета массы серыги СРС-4-11 | 6,09 | 7,79 | | |

о) п - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Дана | 5.407-145. | 2- 15 | | | |
|--|--------|---------------|--------|-------|------|--------------------|---|----------|--------|--|
| | | Валяв | | Price | | | Стадия | Лист | Листов | |
| ГИП Гл. специал. Исполнитель Н. контр. | | нитель Попель | | | 7447 | P7'// | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-11 | Р | Р | |
| | | | | nonal | | подвеска ини 10-11 | | АО РОСЭП | | |

Копировал

4,00457



| | S A STATE OF THE S | Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.,кг | Примечание |
|--------------|--|------|---|------------------------------------|------------|------------------|--|
| | + | 1 | Серьга специальная | СРС-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,12 | Входит в состав металлоконст- рукции опоры |
| | | 2 | упжо сцеплальное | У1-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,53 | |
| MHB. Ng | | 3 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,2 | |
| Взам. | | 4 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,35 | |
| и дата | | 5 | Серьга | CP-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0.12 | |
| л. Подп. | | 6 | Изолятор подвесной | ПС-40, И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количества. см. табл.2.2 пояснительной затиски |
| Инв. № подл. | | 7 | Зажим натяжной клиновой с клином №3 | F%(-1-1 Ty 34 13.10294-90 | 1 | 1,0 | Для крепления преводов A70 и A95 |

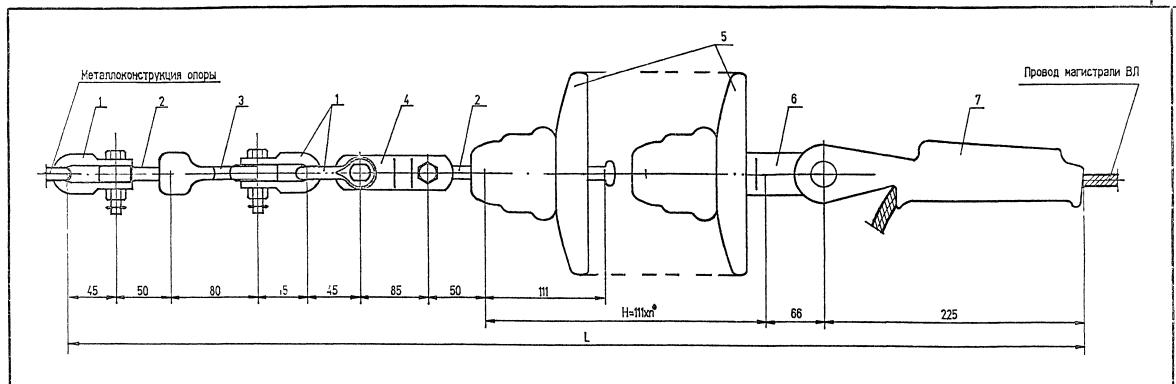
| ĺα. | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|-----|--|--------------------------------------|------|--|--|
| ur | | 2 | 3 | | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, им | 967 | 1078 | | |
| 2. | Масса подвески, кг. без учета массы серыги СРС-4-11 | 6,68 | 8.38 | | |

 $^{\rm c)}$ n – количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | Дата | 5.407-145.2-16 | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|----------------------|--------|--------|-------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----|---------|-------|---|---|--|---|
| Нач.01 | тдела. | Валяв | СКИЙ | preced | 1/ | Стадия Лист Листо | | | | | | | | | | |
| гип в | | Валявский | | | //207 | Валяво | Валявский | Валявский | Залявский | жий | Present | 12.94 | 1 | Р | | 1 |
| Гл. сп | ециал. | Изолирующая натяжная | | | | | | | | | | | | | | |
| Исполнитель | | Попель | | none | 10 | подвеска ИНП 10-12 | АО РОСЭП | | | | | | | | | |
| | | | Buckey | 1 | | 7.0 (333) | | | | | | | | | | |

Копировал

4,00457



| Поз. | Наименование | Тип, НТД | Кол шт | Масса, едкг | Примечание |
|------|--|------------------------------------|-----------|----------------|--|
| 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 3 | 0,2 | |
| 2 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0.12 | |
| 3 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,53 | |
| 4 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | |
| 5 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 1,7 | Выбор количества. см. табл.2.2 пояснительной записки |
| 6 | Ушко специальное | У1-4/7-11/16 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0,29 | |
| 7 | Зажим натяжной клиновой с клинон №3 | HK-1-1 TV 34 13.10294-90 | 1 | 1,0 | Для крепления проводов A70 и A95 |

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

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от количества изоляторов в подвеске

| Na | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | | |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|--|
| nn. | | 2 | 3 | | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, им | 913 | 1024 | | | |
| 2. | Масса подвески, кг | 6,41 | 8.11 | | | |

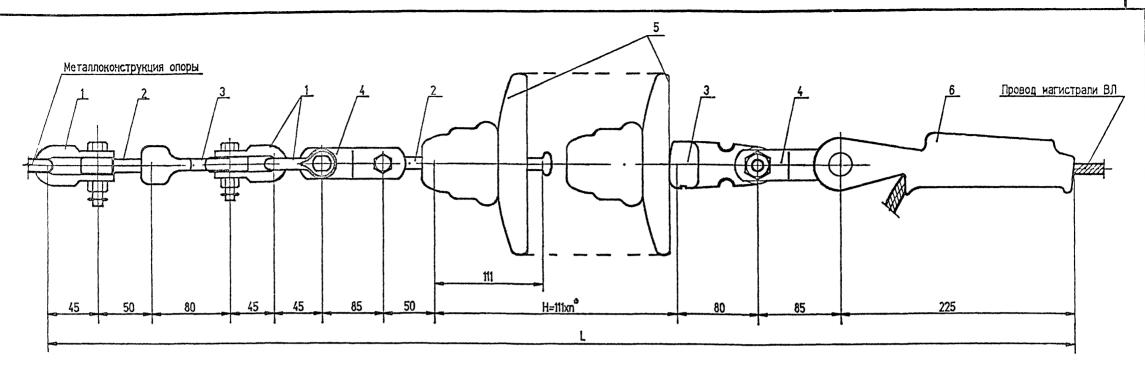
•) п - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Даба | 5.407-145.2-17 | | | | | |
|--------|----------------------------|-----------|--------|--------|------|----------------------|----------|----------|--------|--|--|
| | Нач.отдела. Валявский | | | Prices | _N/ | | Стадия | Лист | Листов | | |
| гип | | Валявский | | pece | 1 | Изолирующая натяжная | Р | | 1 | | |
| Гл. сп | ециал. | Попел | ь | nune | UZ. | подвеска ИНП 10-13 | | <u> </u> | | | |
| Испол | | | nona | W | | | АО РОСЭП | | | | |
| Н. кон | 1. контр. Валявский Вселед | | | | 7 | | | A0 1 00 | ,011 | | |

Копировал

400457

25



| Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса. ед.кг | Примечание |
|------|--|---|------------|-----------------|---|
| 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО [™] Арисеть [™] | 3 | 0.2 | |
| 2 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0.12 | |
| 3 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,53 | |
| 4 | Звено проиежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Арнсеть" | 2 | 0,35 | |
| 5 | Изолятор подвесной | ПС-40. И-631-00Б РД АО"Арнсеть" | | 1.7 | Выбор количест- вэ. см. табл.2.2 пояснительной записки |
| 8 | Зажим натяжной клиновой с клином №3 | HK-1-1 TY 34 13.10294-90 | 1 | 10 | Для крепления проводов А70 и А95 |

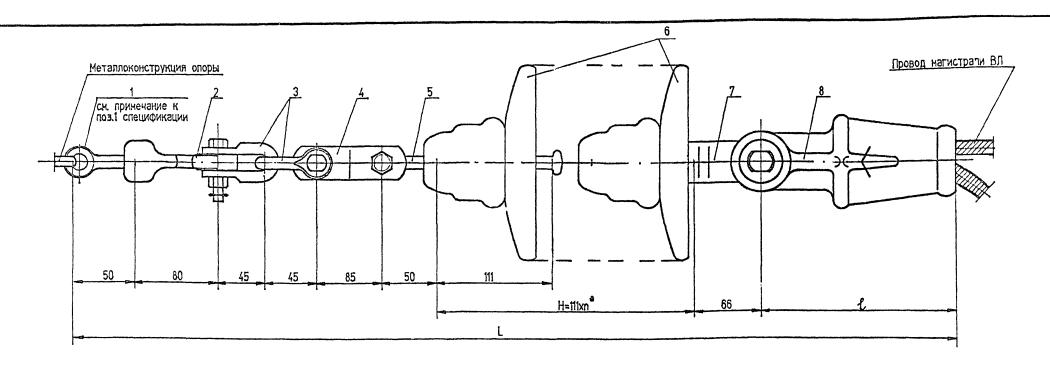
| N | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | | | |
|----|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|--|--|
| nn | | 2 | 3 | | | | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, им | 1012 | 1123 | | | | |
| 2. | Масса подвески, кг | 7.0 | 8.7 | | | | |

^{e)}n - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп | | Даба | 5.407-145.2-18 | | | | | |
|---------------|----------------------------|-----------|--------|------|----------|-------|----------------------|----------|--------|----|--|--|
| Нач.от | | | Me | con | | | Стадия | Лист | Листов | | | |
| гип | | Валявский | | po | eed | 12.44 | Изолирующая натяжная | Р | | 1 | | |
| Гл. сп | ециал. | Попел | Ь | nin | ell | 2 | подвеска ИНП 10-14 | | | L | | |
| Исполнитель П | | Попель | | non | eft | F, | •• | АО РОСЭП | | эп | | |
| Н. кон | н. контр. Валявский Висере | | | | 70100011 | | | | | | | |

Копировал

4,00457



| | | По | 3. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|---|--------------|----|----|---------------------------------------|---|------------|------------------|---|
| | | 1 | | Серьга специальная | СРС-4-11 РД АО [*] Арнсеть** | 1 | 0.12 | Входит в состав металлоконст- рукции опоры |
| | | 2 | | Ушко однолапчатое | У1-4/7-11/16 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,53 | |
| | | 3 | | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,2 | |
| | инв. №2 | 4 | | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | |
| | Взам. н | 5 | | Серьга | СР-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,12 | |
| | и Дота | 6 | | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 17 | Выбор количест- ва см. табл.22 пояснительной записки |
| L | l logn. | 7 | | Ушко специальное | У1-4/7-11/16 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,29 | |
| | Иня. № подл. | 8 | | Зажим натяжной клиновой с клином № | <u>НКК-1-1</u> НКК-1-1Б ТУ 34 13.10294-90 | 1 | <u>1,7</u> 10 | Для крепления проводов AC35/6,2 и AC50/8,0 |

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от марки натяжного зажима и от количества изоляторов в подвеске

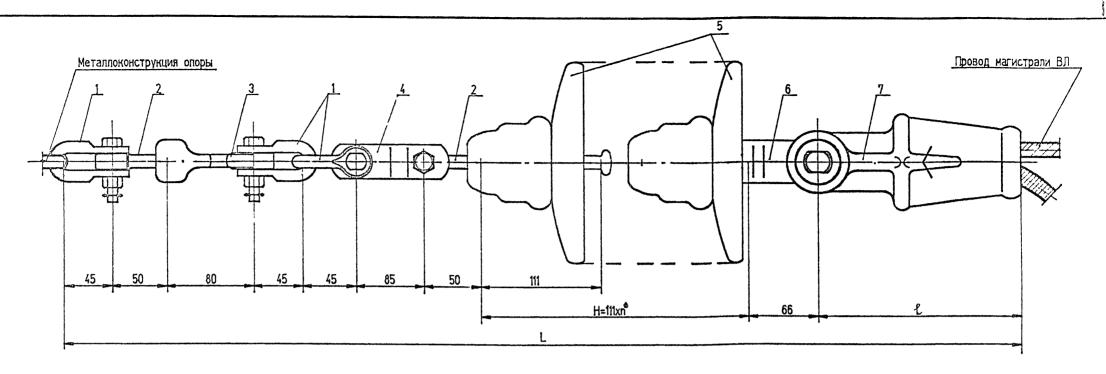
| Na | Наименование | Натяжноі | і зажим | Количество изолято | ров в подвеске, шт |
|-----|-------------------------------------|----------|-----------------|--------------------|--------------------|
| nn. | | Марка | Длина(I), мм | 2 | 3 |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, нм | HKK-1-1 | 183 | 826 | 937 |
| | | HKK-1-15 | 175 | 818 | 929 |
| 2 | Масса подвески, кг. без учета массы | HKK-1-1 | 183 | 6.79 | 8.49 |
| | серьги СРС-4-11 | HKK-1-15 | 175 | 6.09 | 7,79 |

•) п - количество изоляторов в гирлянде подвески. шт.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Дага | 5.407-145.3 | ն-19 | | |
|---------------|--------|-------|----------|----------|--------|----------------------|--------|---------|---------|
| ГИП Валявский | | Paux | <i>W</i> | | Стадия | Лист | Листов | | |
| | | | | nines | 1-91 | Изолирующая натяжная | Р | 7,7,70, | 1 |
| Испол | нитель | Попел | Ь | noned | 1/ | подвеска ИНП 10-15 | | | <u></u> |
| Н. кон | тр. | | | АО РОСЭП | | | | | |

Копировал

00457 27



| | | Поз. | Наименование | Тил. НТД | Кол. шт | Масса, ед_кг | Примечание |
|----|--------------|------|--|--|------------|-----------------|--|
| - | - | 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 3 | 0,2 | |
| | | 2 | Серьга | CP-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0.12 | |
| !_ | жив. 122 | 3 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО [®] Армсеть [®] | 1 | 0,53 | |
| ı | Взем. | 4 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | |
| | Подп. н дата | 5 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 1.7 | Выбор количест- ва см. табл.2.2 пояснительной записки |
| | | 6 | Ушко специальное | У1-4/7-11/16 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0,29 | |
| | Инв. № подл. | 7 | Зажим натяжной клиновой с клином №1 | HKK-1-15 HKK-1-15 | 1 | 17 | Для крепления проводов AC 35/6,2: AC 50/8.0 |

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от нарки натяжного зажима и от количества изоляторов в подвеске

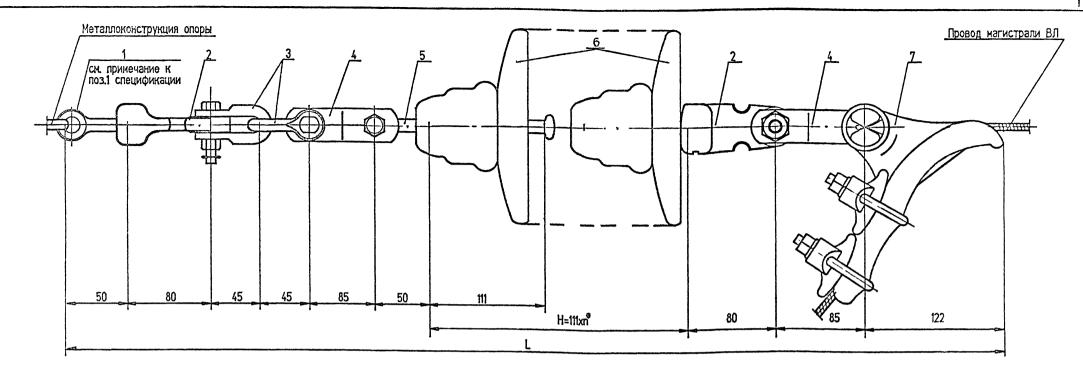
| Na | Наименование | Натяжной | нижес і | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|-----|-------------------------------------|----------|------------------|--------------------------------------|------|--|--|
| nn. | | Марка | Длина (1). ин | 2 | 3 | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, мм | HKK-1-1 | 183 | 871 | 982 | | |
| 1 | | HKK-1-15 | 173 | 863 | 974 | | |
| 2. | Масса подвески, кг | HKK-1-1 | 183 | 7.11 | 8.81 | | |
| L | | HKK-1-15 | 175 | 6,41 | 8,11 | | |

•) п - количество изоляторов в гирлянде подвески. шт.

| | Кол.уч | | | Подл. | Дата | 5.407-145.2-20 | | | | | |
|--------|--------|---------------------|--|--------------------|------------|----------------------|----------|------|--------|--|--|
| | дела. | Валяв | | Precen | 7 | | Стадия | Лист | Листов | | |
| | | Валявский Попель | | Becer | | иоомирующая патяжная | Р | | 1 | | |
| | | nonel | | подвеска ИНП 10-16 | | | | | | | |
| Н. кон | тр. | Валяв | | Becky | <i>Y /</i> | | АО РОСЭП | | | | |

Копировал

4,00457



| | | Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. | Масса, едкг | Примечание |
|--|------------------------------------|------|-------------------------|------------------------------------|------|----------------|---|
| | | 1 | Серьга специальная | СРС-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | | Входит в состав металлоконст- рукции опоры |
| | | 2 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Арнсеть" | 2 | 0,53 | |
| \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | | 3 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,2 | |
| Ззам. ине. | | 4 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,35 | |
| дата 3. | | 5 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,12 | |
| Подп. н | entalementales (") promine entales | 6 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количест- ва. см. табл.2.2 пояснительной записки |
| Инв. Ng подл. | | 7 | Зажин натяжной болтовой | H5-2-6A TY 34-13.11310-88 | 1 | 111 | Для крепления проводов: A95 и A120; AC70/110;AC95/16,0 AC120/19,0 |

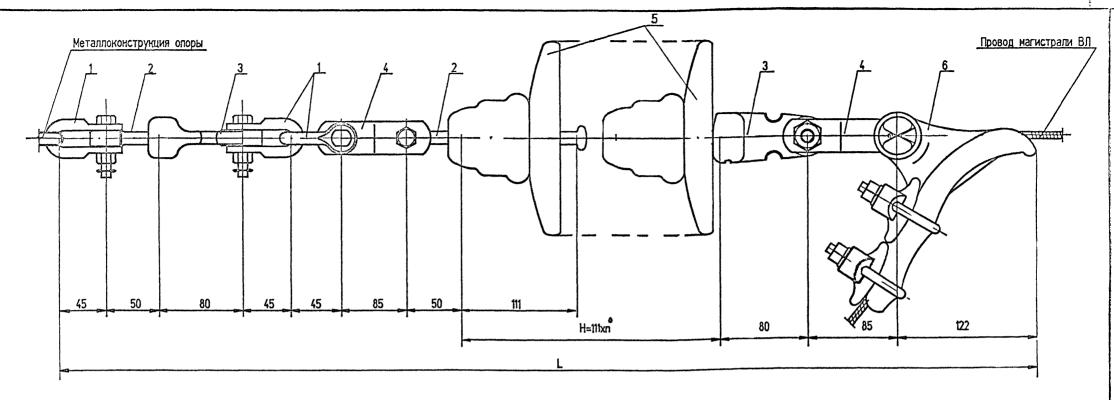
| Na | Наименование | Количество изолятороз в подвеске, шт | | | | | |
|----|---|--------------------------------------|------|--|--|--|--|
| uu | | 2 | 3 | | | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, ин | 864 | 975 | | | | |
| 2. | Масса подвески кг. без учета массы серьги СРС-4-11 | 6,91 | 8,61 | | | | |

•) п - количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5.407-145.2-21 | | | | | | | |
|---------------------|--------|------------------------|--------|------------------|------|----------------|---------------|------|-------------|--|-----|--|----------|
| ГИП Гл. специал. | | Валявский Валявский | | Bicero Bicero | 1// | | Стадия | Лист | Листов 4 | | | | |
| | | | ļ | | | | попель тикему | | 2 | Изолирующая натяжная подвеска ИНП 10-17 | F - | | <u> </u> |
| | | Попель Валявский | | March | | | АО РОСЭП | | | | | | |

Копировал 4,00

400457 2



| | Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. | Масса. ед.кг | Примечание |
|--------------|------|-------------------------|------------------------------------|------|-----------------|--|
| | 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 3 | 0.2 | |
| 2 | 2 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,12 | |
| Взам, инв. № | 3 | Ушно однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,53 | |
| дата В | 4 | Звено промежуточнов | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,35 | |
| Подп. и д | 5 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 17 | Выбор количест- ва см. табл.2.2 пояснительной записки |
| 1нв. № подл. | 6 | Зажим натяжной болтовой | H5-2-6A TV 34-13.11310-88 | 1 | 111 | Для крепления проводов: A95 и A120; AC70/1[0:AC95/16,0] AC120/19.0 |

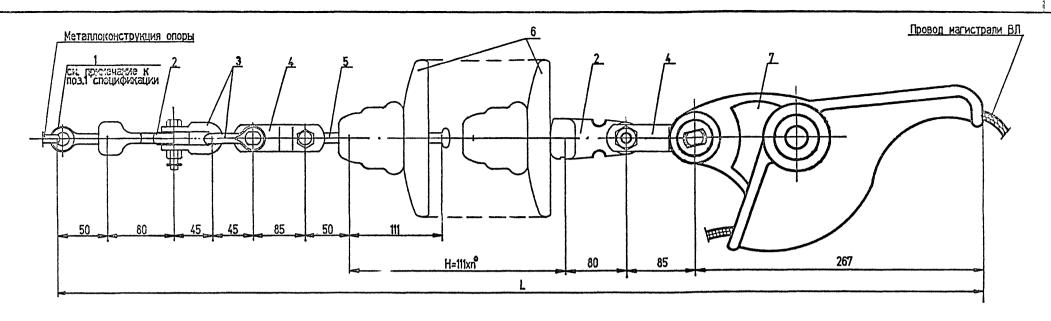
| V _a | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|
| uu | , | 2 | 3 | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, мм | 909 | 1020 | | |
| 2. | Масса подвески, кг | 7.11 | 8,81 | | |

•) п - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| | Кол.уч | | <u></u> | Подп. | Дата | 5.407 - 145. 2 : | 5.407-145. 2 -22 | | | | |
|---|-------------------------|-------|---------|-------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|---|--|---|
| Нач.отдела. Валявский ГИП Валявский | | Meer | 10 | | Стадия | Лист | Листов | | | | |
| | | | | | | Bruy | 14// | Изолирующая натяжная | Р | | 1 |
| Гл. сп | ециал. | Попел | Ь | nines | 7 | , . | | | | | |
| Исполнитель Попель | | ь | male | - | подвеска ИНП 10-18 | | 10 0000 | | | | |
| Н. кон | контр. Валявский Вискер | | | | | АО РОСЭП | | | | | |

Копировал

400 457



| | \top | Поз. | Наименование | Тип, НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|--------------|--------|------|--------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------|---|
| | | 1 | Серьга специальная | СРС-4-11 РД АО"Аржсеть" | 1 | 0.12 | Входит в состав металлохонст- рукции опоры |
| | | 2 | Ушко однолатнатое | У1-4-11 РД АО"Арнсеть" | 2 | 0.53 | |
| | | 3 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Арнсеть" | 2 | 0,2 | |
| Ззам. инв. | | 4 | Звено промежуточное | РТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,35 | į. |
| gera 3 | | 5 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,12 | |
| Подп. и | 1 1 | 6 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количества, см. табл.2.2 пояснительной записки |
| Инв. № подл. | | 7 | Зажин натяжной заклининающийся | H3-2-7 TV 34-13.11310-88 | 1 | 2,3 | Для крепления проводов; A95 и A120; AC70/110:AC95/16,0 AC120/19,0 |

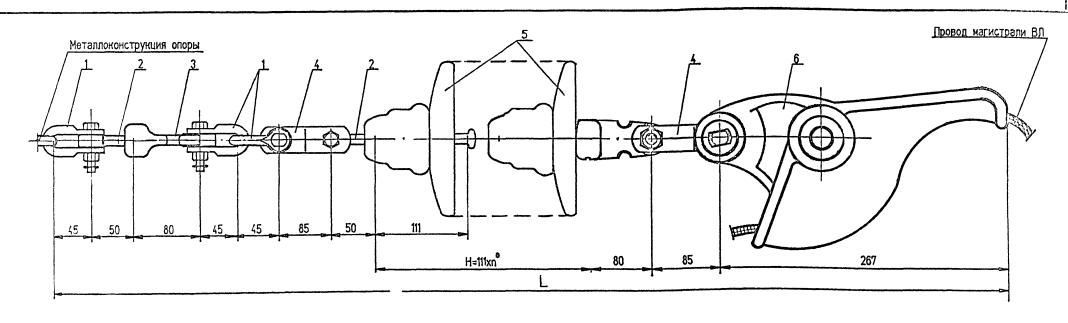
| | V2 | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|---|----|---|--------------------------------------|------|--|--|
| n | าน | | 2 | 3 | | |
| | 1. | Строительная длина (L) подвески, им | 1009 | 1120 | | |
| | 2. | Масса подвески кг. без учета массы серьги СРС-4-11 | 8.1 | 9.8 | | |

о) п - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| | Кол.уч | | № док. | | Дата | 5.407-145.2 | 2-23 | | | |
|-------------------------------------|--------|--------------|-----------|-----------|--------------------|-------------|----------------------|--------|--|---|
| Нач.отдела. Валявский ГИП Валявский | | | Mucy | | | Стадия | Лист | Листов | | |
| | | Валявский | Валявский | Валявский | Muy | 12.94 | Изолирующая натяжная | P | | 1 |
| Гл. спе | ециал. | циал. Попель | | nonce | 47 | • • • | | | | |
| Исполнитель | | Попель попер | | 1 | подвеска ИНП 10-19 | | | | | |
| Н. контр. Валявск | | | Beerly | | | АО РОСЭП | | | | |

Копировал

400457 31



| | (D)(D)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1) | Поз. | Наименование | Тип. НТД | Коп., шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|------------|---|------|--------------------------------|------------------------------------|-------------|-----------------|--|
| | | 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 3 | 0.2 | |
| M. HITB NS | হয় | 2 | Серьга | CP-4-11 РД АО"Арнсеть" | 2 | 0.12 | |
| | | 3 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,53 | |
| | | 4 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,35 | |
| | Полл. н дата | 5 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 1.7 | Выбор количест- ва см. табл.2.2 пояснительной записки |
| | Инв. № подл. | 6 | Зажим натяжной заклинивающийся | H3-2-7 Ty 34-13.11310-88 | 1 | 2,3 | Для крепления проводов: A95 и A120; AC70/110:AC95, 16,0 AC120/19,0 |

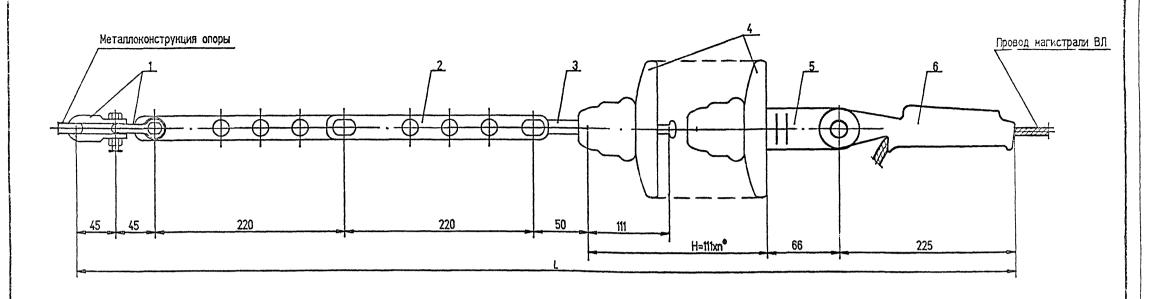
| 1/2 | Наиненование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|
| nn. | | 2 | 3 | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, им | 1054 | 1165 | | |
| 2. | Масса подвески кг | 8.3 | 10,0 | | |

•) п - количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

| Изм | Кол уч | | № док. | | Дата | 5.407-145.2 | -24 | | |
|--------------------|---------|------------|----------|--------|--------------------|----------------------|--------|---|--|
| | | Preces | | | Стадия | Лист | Листов | | |
| | | | Pred 12. | | • | Р | | 1 | |
| тл сп | пециал. | ал. Попель | ь | nonell | , ' | Изолирующая натяжная | | | |
| Исполнитель Попель | | none | | 7- | подвеска ИНП 10-20 | İ | | | |
| | | | Brief | / | подвеска ИПП 10-20 | АО РОСЭП | | | |

Копировал

400457 32



| Поз. | Наименование | Тип. НТД | тп Кол7 | Масса, ед.кг | Примечание |
|------|--|------------------------------------|------------|-----------------|---|
| 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,2 | |
| 2 | Звено промежуточное регулируеное | ПРР-4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0.95 | |
| 3 | Серьга | CP-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0.12 | |
| 4 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количества см. табл.2.2 пояснительной записки |
| 5 | Ушко специальное | У1-4/7-11/16 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0,29 | |
| 6 | Зажим натяжной клиновой с клином №3 | HK-1-1 TY 34 13.10294-90 | 1 | 10 | Для крепления проводов А70 и A95 |

Взэм, инв. N2

Подл. и дата

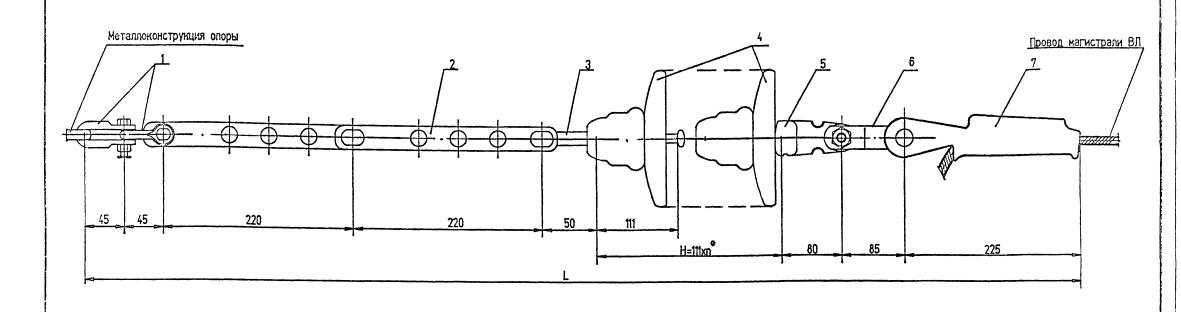
Инв. № подл.

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от количества изоляторов в подвеске

| Va | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | | |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|--|
| nn. | | 2 | 3 | | | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, им | 1093 | 1204 | | | |
| 2 | Масса подвески, кг | 6,16 | 7,36 | | | |

 $^{\rm o)}$ n – количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | Дата | 5.407-145.2-25 | | | | |
|--------|---------|----------|----------|-------|-------|-----------------------|----------------------|--------|--------------|---|
| Нач.о | | Валяв | СКИЙ | Bucue | 11 | | Стадия | Лист | Листов | |
| ГИП | | E | Валявски | | Becca | 12.4 | Изолирующая натяжная | Р | | 1 |
| Гл. сп | ециал. | Попел | Ь | wine | 47 | подвеска ИНП 10-21 | | | ^ | |
| Испол | пнитель | Попел | Ь | would | 10 | |) | AO POC | эп | |
| Н. кон | тр. | Валяв | СКИЙ | Bucky | 1 | | l | | | |
| | | <u> </u> | | / | 4 | 400 | 457 33 | mon. | LOY A3 | |



| | | Поз. | Наименование | Тип, НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|---------------|---|------|--|------------------------------------|------------|-----------------|---|
| | | 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,2 | |
| = 1 | - | 2 | Звено промежуточное регулируеное | ПРР-4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,95 | |
| Зэам. кнч. N. | | 3 | Серыга | CP-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,12 | |
| Дете | | 4 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количества см. табл.2.2 пояснительной записки |
| Подл. и | AND | 5 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,53 | |
| | | 6 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | |
| Инв. № подл. | | 7 | Зажим натяжной клиновой с клином №3 | HK-1-1 Ty 34 13.10294-90 | 1 | 10 | Дгя крепления проводов A70 и A95 |

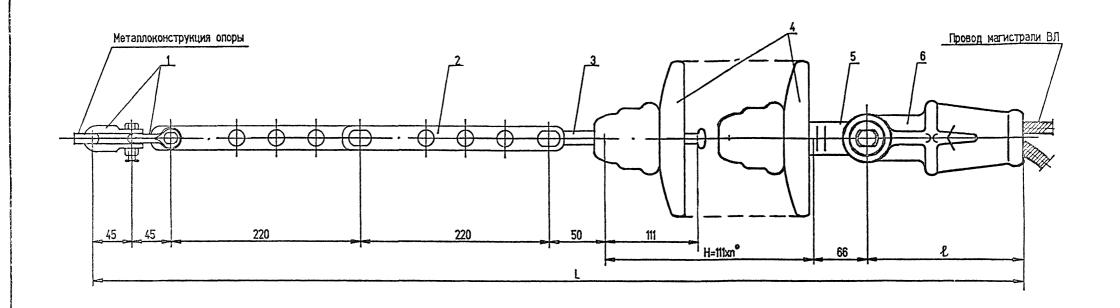
| Na | Наименование | Количество изоляторо | в в подвеске, шт |
|------|-------------------------------------|----------------------|------------------|
| n.n. | | 2 | 3 |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, им | 1192 | 1303 |
| 2 | Масса подвески, кг | 6.75 | 8.45 |

•) п - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| | Кол.уч | | | Подл. | Дета | 5.407-145. | 2-26 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------|--------|----------|----------|---------|------------|--------------------|--------|--------|--|--|--|--|-------|--|----------------------|---|--|---|
| | Нач отдела Валявский ГИП Валявский | | | | 1/1 | | Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | |
| | | | специал. | специал. | пециал. | пециал. | ециал. | ециал. | Попел | | | | | world | | Изолирующая натяжная | Р | | 1 |
| исполнитель | | | | | | 1/ | подвеска ИНП 10-22 | | | | | | | | | | | | |
| Н, кон | тр. | Валяво | СКИЙ | Breeky | | | | AO POC | эп | | | | | | | | | | |

Копировал

4,00 457



| | Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол., шт | Масса, ед.,кг | Примечание |
|---------------------|--|--|--|-------------|------------------|--|
| | 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,2 | |
| ино, N ₂ | 2 | Звено пронежуточное регулируемое | ПРР-4-1 РД АО [®] Арисеть [®] | 1 | 0,95 | |
| 33841. 1 | 3 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0.12 | |
| Подп. н дета | A CONTRACTOR CONTRACTO | Изолятор подвесной | ПС 40, И-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 1,7 | Выбор количест- ва см. табл.2.2 пояснительной записки |
| | 5 | Ушко специальное | У1-4/7-11/16 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,29 | |
| Инв. № подл. | 6 | Зажим натяжной клиновой с клином №1 | HKK-1-1 HKK-1-15 TY 34 13.10294-90 | 1 | <u>17</u> 10 | Для крепления проводов AC35/6,2 и AC50/8,0 |

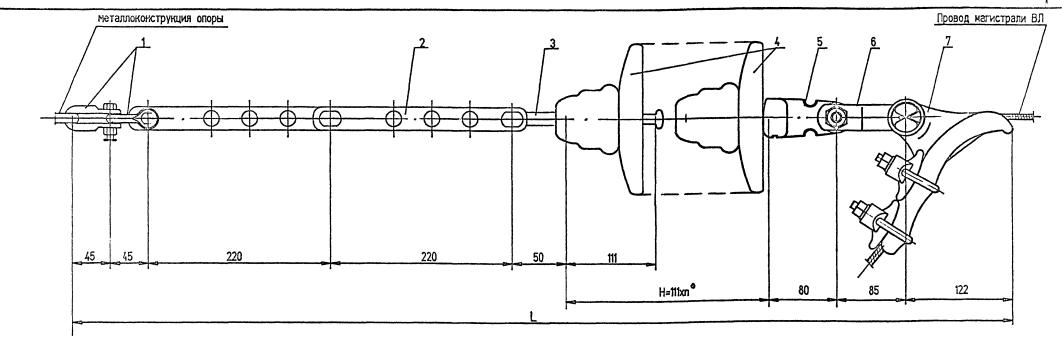
Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от марки натяжного зажима и от количества изоляторов в подвеске

| Na | Наименование | Натяжноі | нижье й | Количество изоляторов в подвеске, шт | | |
|-----|-------------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------------------|------|--|
| nn. | | Марка | Длина(I), мн | 2 | 3 | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, мм | H\$(K-1-1 | 183 | 1051 | 1162 | |
| | | HKK-1-15 | 175 | 1049 | 1154 | |
| 2 | Масса подвески, кг | HKK-1-1 | 183 | 6,86 | 8.56 | |
| | | HKK-1-15 | 175 | 6.16 | 7.86 | |

o) n - количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

| | Кол.уч | Лист | № док. | | Дала | 5.407-145.2 | 2-27 | | |
|-------|--------------------|-------------------------|-----------------|-------|--------------------|----------------------|-------------|------|-------------|
| гип | тдела. ециал. | Валяв Валяв Попел | ский | Becur | 12.94 | Изолирующая натяжная | Стадия Р | Лист | Листов 1 |
| Испол | л. специал. Попель | | noney Breeky | / | подвеска ИНП 10-23 | | AO POC | эп | |

Копировал



| | Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|--------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------|---|
| opo menonana | T. Lacron and Market Control | Скоба | СК-4-1 РД АО"Арнсеть" | 2 | 0,2 | |
| | 2 | Звено промежуточное регулируеное | ПРР-4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,95 | |
| [일] | 3 | Серьга | CP-4-11 РД АО Армсеть | 1 | 0,12 | |
| Ззам. инв. | 4 | Изолятор подвесной | ПС 40, И-631-005 РД АО"Арнсеть" | | 17 | Выбор количест- ва см. табл.2.2 пояснительной записки |
| н дата | 5 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,53 | |
| Подп. | 6 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 1 | 0,35 | |
| Кнв. № подл. | 7 | Зажим натяжной болтовой | H5-2-6A TY 34-13.11310-88 | 1 | 111 | Для крепления проводов: A95 и A120; AC70/110:AC95/16,0 AC120/19,0 |

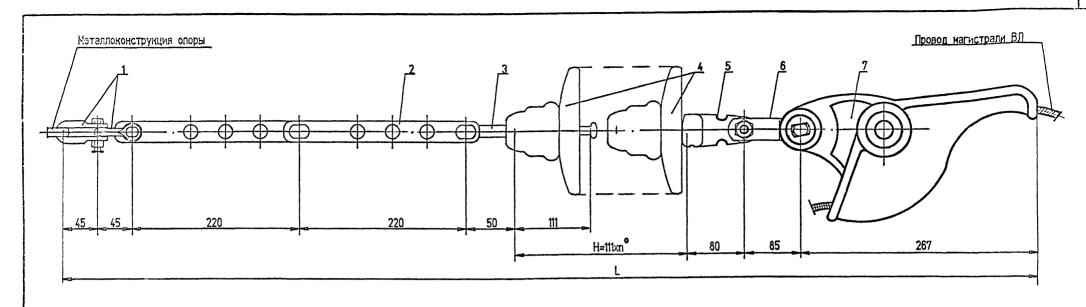
| N3 | Наиненование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|------|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|
| n.n. | | 2 | 3 | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, им | 1089 | 1200 | | |
| 2. | Масса подвески кг | 6,86 | 8,56 | | |

o) n - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| | Кол.уч | | № док. | | Дата | 5.407-145.2-28 | | | | | | |
|--------|-------------------------------|-------|--------|---------|---------|--------------------|--------|---------|----------------------|---|--|---|
| | Іач.отдела. Валяв ИП Валяв | | | Buch | <i></i> | | Стадия | Лист | Листов | | | |
| | | | | пециал. | | | nonec | VZ -/ X | Изолирующая натяжная | Р | | 1 |
| | нитель | Попел | | nonall | | подвеска ИНП 10-24 | | | | | | |
| Н. кон | тр. | Валяв | ский | Bracky | 1 | | | AO POC | ЭП | | | |

Копировал

400457 36 DODMAT A3



| | — Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.,кг | Примечание |
|---------------|--------|-------------------------------------|------------------------------------|------------|------------------|---|
| | 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,2 | |
| | 2 | Звено прокежуточное регулируеное | ПРР-4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,95 | |
| | 3 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Арисе ть " | 1 | 0.12 | |
| Взам. инв. | 4 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 1,7 | Выбор количест- ва сн. табл.2.2 пояснительной записки |
| и дета | 5 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Арнсеть" | 1 | 0,53 | |
| No.n. | Ĝ | Звено прожежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Арисеть" | 1 | 0,35 | |
| Инв. Из подл. | 7 | Зажим натяжной заклинивающийся | H3-2-7 TY 34-13.11310-88 | 1 | 2,3 | Для крепления проводов: A95 и A120; AC70/110:AC95/16,0 AC120/19,0 |

Строительная длина (L) и насса подвески в зависимости от количества изоляторов в подвеске

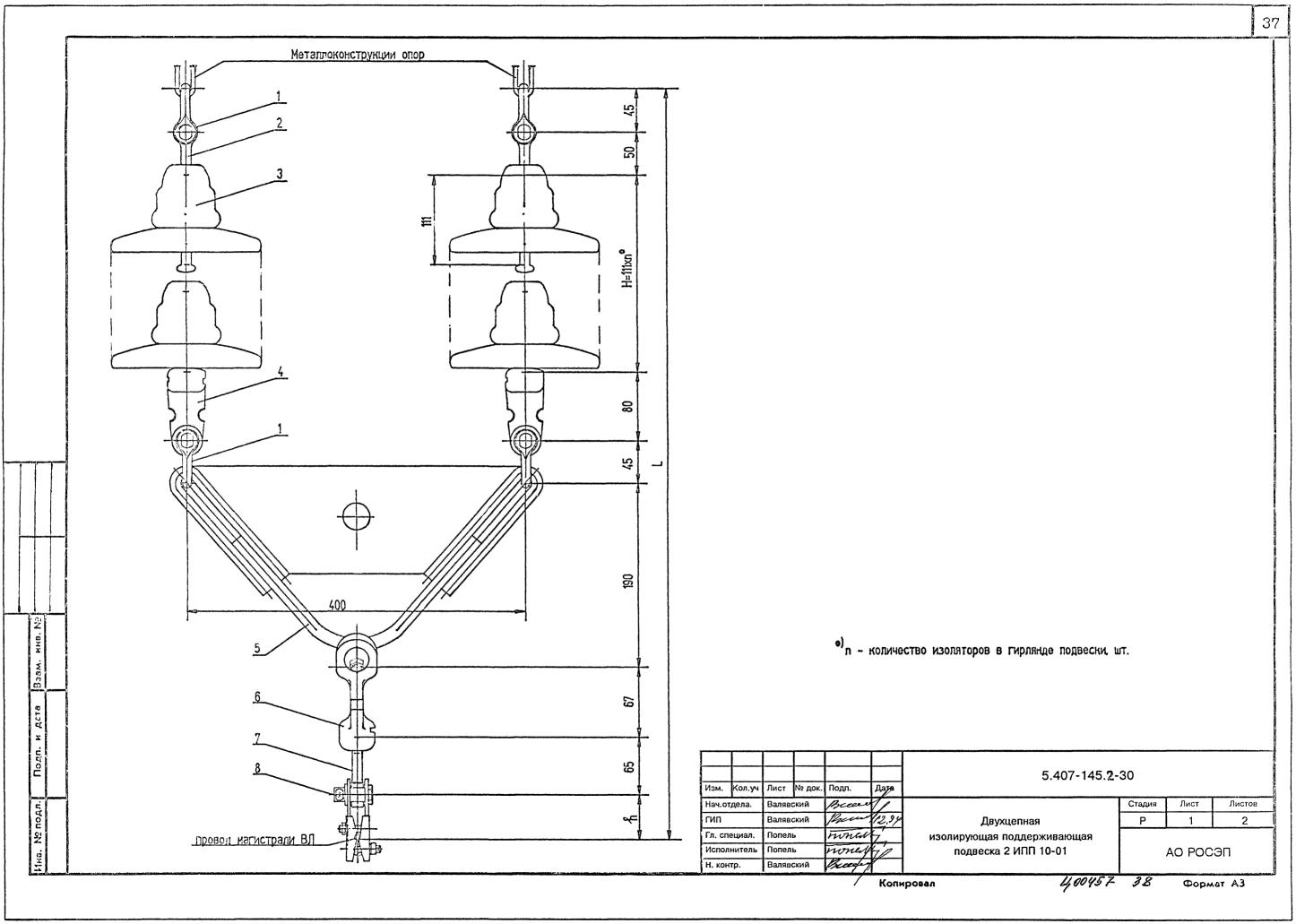
| 15 | Наименование | Количество изоляторов в подвеске. шт | | | |
|------|---|--------------------------------------|------|--|--|
| ırı. | | 2 | 3 | | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, м м | 1234 | 1345 | | |
| 2. | Масса подвески, кг | 8,05 | 9,75 | | |

 $^{\rm o)}$ n – количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| | Кол уч | | № док | | Дата | 5.407-145.2 | -29 | | |
|--|--------|----------------|--------|-------|--------------------|----------------------|--------|------|--------|
| Нач.от ГИП | дела. | Валяв Валяв | | Berry | 1_ | Изолирующая натяжная | Стадия | Лист | Листов |
| Гл. специал. Попель Исполнитель Попель | | | nonace | V | подвеска ИНП 10-25 | | | | |
| Н. контр. Валявский Вжерей | | | Brechy | | АО РОСЭП | | | | |

Копировал

400457 37 COPMET A3



Выбор поддержизающих глухих зажинов в зависимости от марни и сечения провода

| Марка зажина | Высота зажи ма h. | Масса зажима, | Номинальное сечение проводов, мм², марок: | | |
|------------------|-----------------------------|------------------|---|----------------------------|--|
| | KH | КГ | АиАКП | AC. ACK. ACKIL ACKC | |
| ΠΓH-2 - 6 | 55 | 0.75 | 70 , 95 | 50/8,0; 70/1 <u>1</u> 0 | |
| ∏H-3-5 | 66 | 120 | 120, 150 | 95/16,0 ; 120/19.0 | |

Строительная длина (L) и насса подвески в зависимости от нарки поддерживающего глухого зажима и от количества изоляторов в подвеске

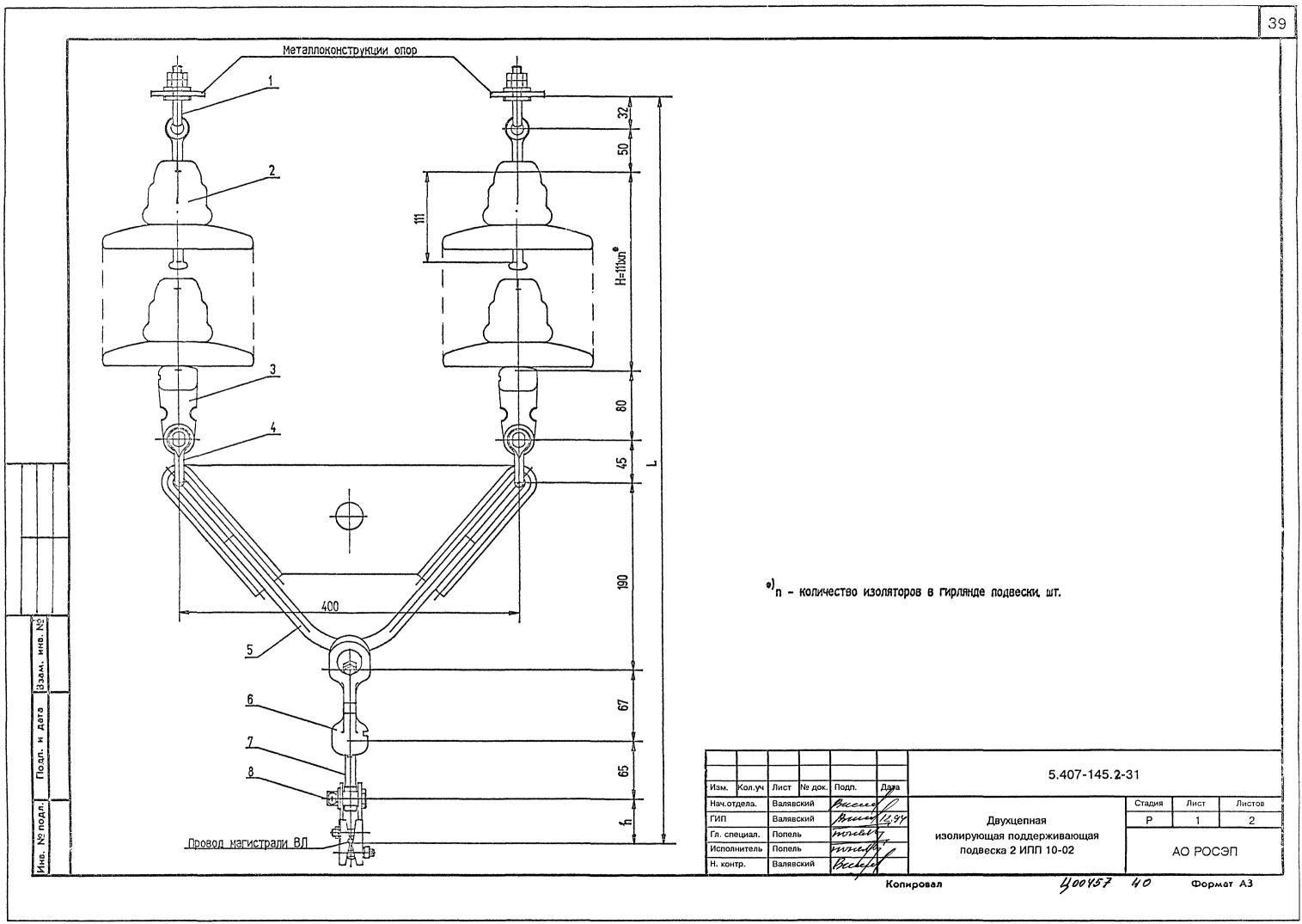
| N ² | Наименование | Марка | Количество изоляторов в подвеске, шт | | |
|----------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------------|-------|--|
| ur | | СМИЖ SE | 2 | 3 | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески | ПГН-2-6 | 819 | 930 | |
| | M.M. | NГH - 3−5 | 830 | 941 | |
| 2. | Масса подвески, кг | ∩ΓH-2 -6 | 15,95 | 19,35 | |
| | | Π/H-3-5 | 16,4 | 19.8 | |

| Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол., шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|------|---------------------------------|------------------------------------|-------------|-----------------|---|
| 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Арнсеть" | 4 | 0,2 | |
| 2 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Арнсеть" | 2 | 0.12 | |
| 3 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количества см. табл.2,2 пояснительной записки |
| 4 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,53 | |
| 5 | Коромысло | 2KY-12-1 TY 34-13.11-133-89 | 1 | 4.8 | |
| 6 | Ушко специальное укороченное | УСК-7-16 ТУ 34-13.11109-88 | 1 | 12 | |
| 7 | Серьга | CP-7-16 TY 34-13.10272-88 | 1 | 0,3 | |
| 8 | Зажин поддерживающий глухой | ПГН- ТУ 34 13.10029-90 | 1 | | |

| - | | | | | | Γ |
|------|--------|------|--------|-------|------|---|
| | | | | | | |
| Изм. | Кол уч | Лист | № док. | Подл. | Дата | l |

Копировал

5.407-145.2-30



Выбор поддерживающих глухих зажимов в зависимости от марки и сечения провода

| Марка зажима | Высота зажима ћ. | Масса зажима, | Номинальное сечение проводов, мм ² марок: | | | |
|-----------------|----------------------------|------------------|--|----------------------|--|--|
| | ММ | КГ | АиАКП | AC, ACK, ACKIL ACKC | | |
| ПГН-2-6 | 55 | 0,75 | 70 , 95 | 50/8.0; 70/11.0 | | |
| ΠΓh-3-5 | 66 | 120 | 120 , 150 | 95/16.0; 120/19.0 | | |

Строительная длина (L) и масса подвески в зависиности от марки поддерживающего глухого зажима и от количества изоляторов в подвеске

| N ₂ | Наименсвание | Марка | Количество изоляторов в подвеске, шт | | |
|----------------|----------------------------------|---------|--------------------------------------|-------|--|
| ırı | | зажима | 2 | 3 | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески. | ПГН-2-6 | 811 | 922 | |
| | KM | ПГН-3-5 | 822 | 933 | |
| 2. | Масса подвески, кг | NFH-2-6 | 16.43 | 19,83 | |
| | без учета массы серьги СРС-4-11 | ПГН-3-5 | 16,88 | 20,28 | |

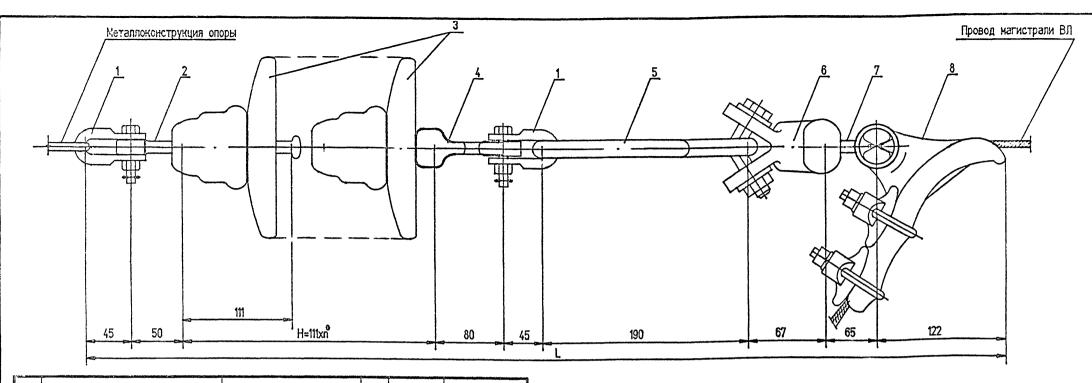
Подл. н дата

| Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|------|---|------------------------------------|-----------|-----------------|--|
| 1 | Узел крепления с серьгой специальной СРС-4-11 | КГП-7-3 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,56 | |
| 2 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-005 РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количест- ва см. табл.2.2 пояснительной записки |
| 3 | Ушко однолалчатое | У1-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,53 | |
| 4 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Арисеть" | 2 | 0.2 | |
| 5 | Коронысло | 2KY-12-1 TY 34-13.11-133-89 | 1 | 4,8 | |
| 6 | Ушко специальное укороченное | УСК-7-16 ТУ 34-13.11109-88 | 1 | 12 | |
| 7 | Серьга | CP-7-16 TY 34-13.10272-88 | 1 | 0,3 | |
| 8 | Зажим поддерживающий глухой | ПГН-[] ТУ 34 13.10029-90 | 1 | | |

| Изм. | Кол уч. | Лист | № док. | Подл. | Дата | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|

5.407-145.2-31

<u>Лист</u> 2



| Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|------|---------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------|--|
| 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Аржсеть" | 4 | 0,2 | |
| 2 | Серьга | CP-4-11 РД AO"Арнсеть" | 2 | 0,12 | |
| 3 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 17 | Выбор количест- ва см. табл.2.2 пояснительной записки |
| 4 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,53 | |
| 5 | Керомысло | 2KY-12-1 TY 34-13.11-133-89 | 1 | 4.8 | |
| 6 | Ушко специальное укорсченное | УСК-7-16 ТУ 34-13.11109-88 | 1 | 12 | |
| 7 | Серьга | CP-7-16 TY 34-13,10272-88 | 1 | 0,3 | |
| 8 | Зажим натяжной болтовой | H5-2-6A TY 34 13.11310-88 | 1 | t1 | Для крепления проводов: A95 и A120; AC70/110; AC95/16.0; AC120/19.0 |

Подл. и дата Взам. инв. №

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от количества изоляторов в подвеске

| N | Наименование | Количество изоляторо | в в подвеске, шт |
|-----|-------------------------------------|----------------------|------------------|
| ııı | , , | 2 | 3 |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, им | 886 | 997 |
| 2. | Масса подвески, кг | 16,3 | 19,7 |

e) n - количество изоляторов в гирлянде подвески шт,

| | | | <u> </u> | | |
|--------|----------|-------|----------|---------|-------------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Даба |
| Нач.о | тдела. | Валяв | СКИЙ | Becer | 4 |
| ГИП | | Валяв | СКИЙ | Becco | 1234 |
| Гл. сг | ециал. | Попел | Ь | nones | |
| Испол | нитель | Попел | Ь | runa | 4 |
| Н. кон | нтр. | Валяв | СКИЙ | Brechan | \mathscr{H}_{-} |

5.407**-**145.**2-**32

Двухцепная изолирующая натяжная подвеска 2 ИНП 10-01

 Стадия
 Лист
 Листов

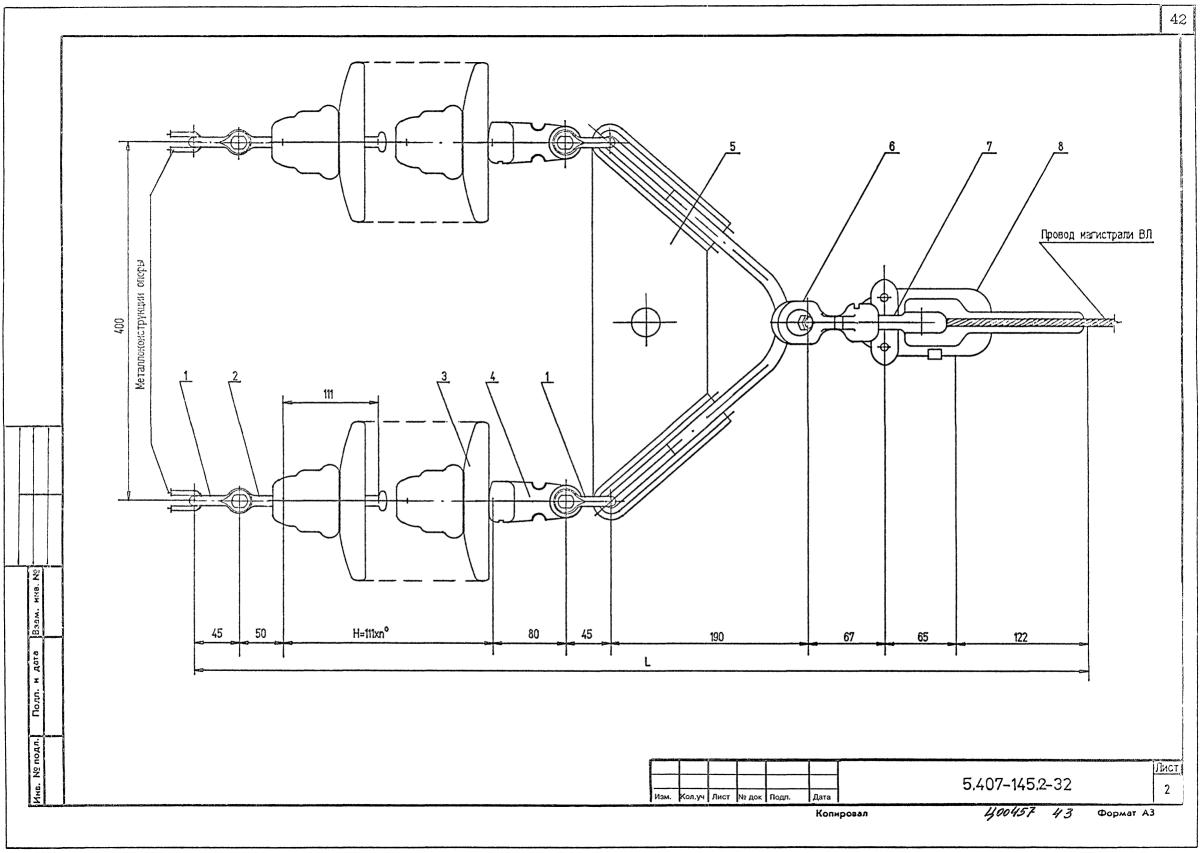
 Р
 1
 2

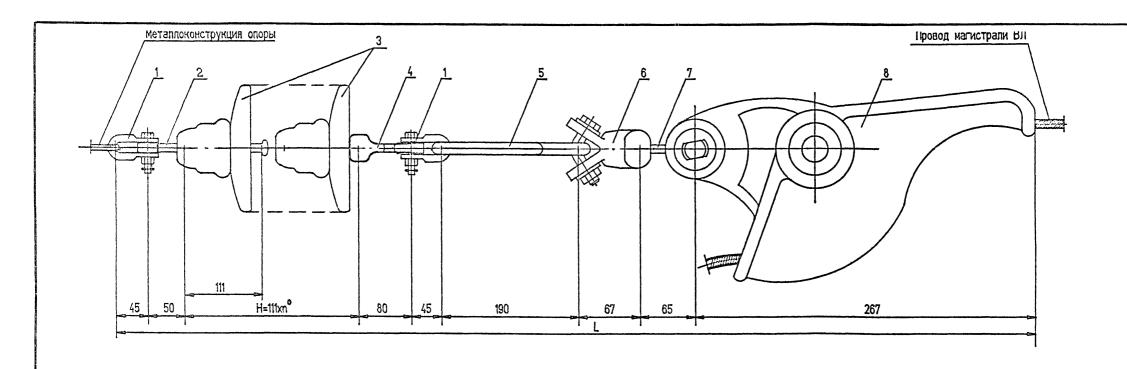
 AO РОСЭП

Копировал

400457 42

Формат АЗ





| | Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол. шт | Масса. ед.кг | Примечание |
|--------------|------|---------------------------------|--|------------|-----------------|---|
| | 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Арксеть" | 4 | 0,2 | |
| | 2 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0.12 | |
| (왕) | 3 | Изолятор подвесной | ПС 40, И-631-00Б РД АО [*] Арисеть** | | 1,7 | Выбор количества см. табл.2.2 пояснительной записки |
| MHB. | 4 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,53 | |
| 3зам. | 5 | Корокысло | 2KY-12-1 TY 34-13.11-133-89 | 1 | 4,8 | |
| и дота | 6 | Ушно специальное укороченное | YCK-7-16 TY 34-13.11109-88 | 1 | 1,2 | |
| Подп. | 7 | Серьга | CP-7-16 TV 34-13.10272-88 | 1 | 0,3 | |
| Инв. № подл. | 8 | Зажим натяжной заклинивающийся | H3-2-7 TV 34 13.11310-88 | 1 | 23 | Для крепления проводов: A95 и A120; AC70/11.0; AC95/16.0; AC120/19.0 |

Строительная длина (L) и насса подвески в зависиности от количества изоляторов в подвеске

| N ₂₃ | Наименование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|
| ur. | | 2 | 3 | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, им | 1031 | 1142 | | |
| 2. | Масса подвески, кг | 17,5 | 20,9 | | |

e) n - количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

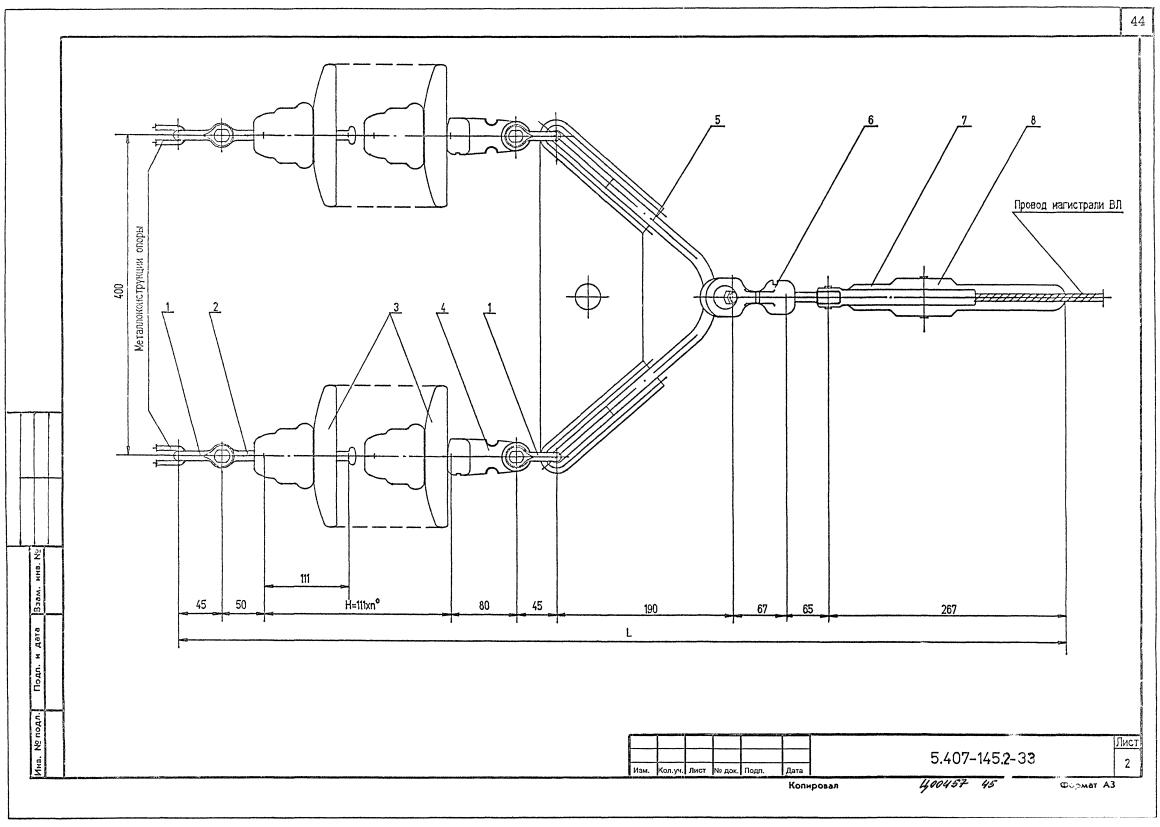
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подл. | Дата | 5.407-145.2 | 2-33 | | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|------------|----------|----------------------|--------|----------|----------------------|--|--------|-----|
| | тдела. | Валяв | ский | Bucu | 4.2/. 1 | | Стадия | Лист | Листов | | | |
| гип | | Валяв | СКИЙ | Breeze | 12.74 | Двухцепная | Р | 1 | 2 | | | |
| Fn. cn | ециал. | Попел | ь | nouil | V | изолирующая натяжная | | <u> </u> | | | | |
| Исполнитель | | Исполі | лнитель Пог | Сполнитель | | нитель Попель | | 1 | подвеска 2 ИНП 10-02 | | 40 B00 | -ОП |
| Н. кон | тр. | | | | АО РОСЭП | | | | | | | |

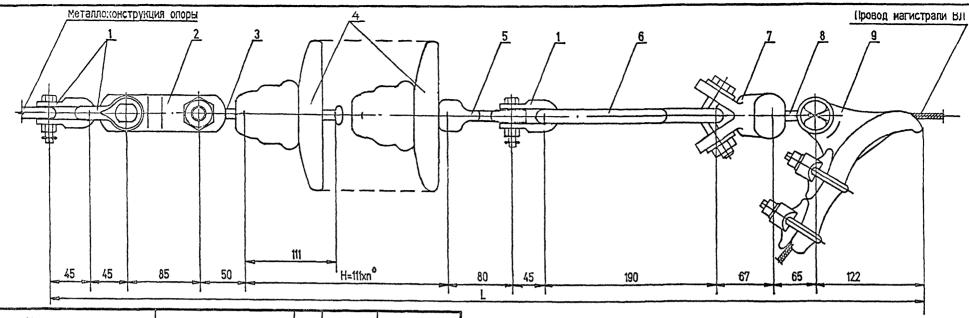
Копировал

4,00457

44

Формат АЗ





| Поз. | Наименование | Тип, НТД | Кол. шт | Масса. ед.кг | Примечание |
|------|---------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------|---|
| 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Армсеть" | 6 | 0,2 | |
| 2 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,35 | |
| 3 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,12 | |
| 4 | Изолятор подвесной | ПС 40. И-631-00Б РД АО"Армсеть" | | 17 | Выбор количества см. табл.2.2 пояснительной записки |
| 5 | Ушко однолалчатое | У1-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,53 | |
| 6 | Коронысло | 2KY-12-1 TY 34-13.11-133-89 | 1 | 4,8 | |
| 7 | Ушко специальное укороченное | УСК-7-16 ТУ 34-13.11109-88 | 1 | 1,2 | |
| 8 | Серьга | CP-7-16 TY 34-13.10272-88 | 1 | 0,3 | |
| 9 | Зажим натяжной болтовой | H5-2-6A TY 34 13.11310-88 | 1 | ti | Дль крепления проводов: A95 и A120; AC70/11.0; AC95/16.0; AC120/19.0 |

Подп. и дата Взам. инв. Nº

Инв. № подл.

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от количества изоляторов в подвеске

| Na | Наименование | Э Количество изоляторов в подв | | | | |
|----|-------------------------------------|--------------------------------|------|--|--|--|
| ռռ | | 2 | 3 | | | |
| 1. | Строительная длина (L) подвески, им | 1016 | 1127 | | | |
| 2. | Масса подвески, кг | 17,4 | 20,8 | | | |

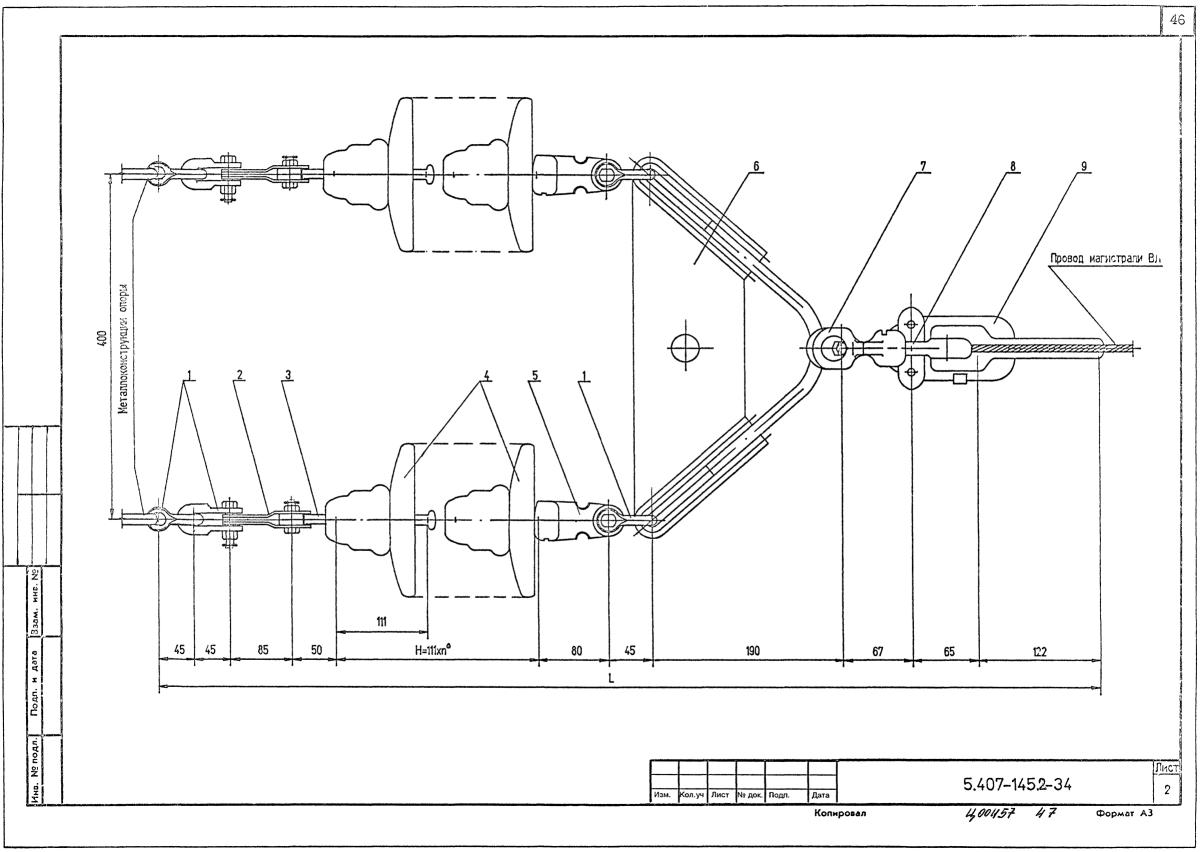
o) n - количество изоляторов в гирлянде подвески шт.

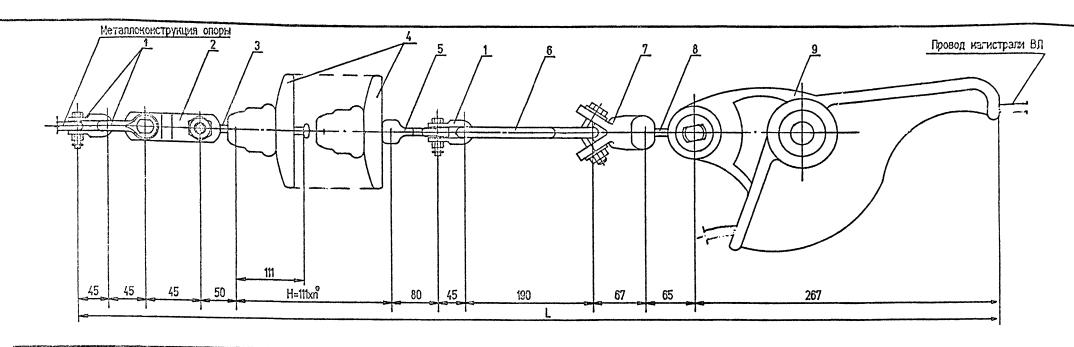
| Изм. Ко | л.уч Л | Тист | № док. | | Даув | 5.407-145.2- | 34 | | | | | | | | | |
|-----------|---------------|-------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|------------------|------|----------------------|----------------------|--------|-----|--|--|
| Нач.отдел | na. E | Заляво | | paces | | | Стадия | Лист | Листов | | | | | | | |
| гип | E | Заляво | жий | moon | 12.94 | Двухцепная | Р | 1 | 2 | | | | | | | |
| Гл. специ | ециал. Попель | | пециал. Попель | ециал. Попель | ал. Попель | циал. Попель | џиал. Попель | лал, Попель | ал. Попель Тихии | mura | | изолирующая натяжная | | | | |
| Исполнит | | | итель Попель | | нитель Попель | | лнитель Попел | | nunan | 10 | подвеска 2 ИНП 10-03 | i | AO POC | :ЭП | | |
| Н. контр. | E | Залявс | кий | Bruf | | | | | 011 | | | | | | | |

Копировал

00457 46

Формат АЗ





| Поз. | Наименование | Тип. НТД | Кол шт | Масса, ед.кг | Примечание |
|------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------|---|
| 1 | Скоба | СК-4-1 РД АО"Арксеть" | 6 | 0,2 | |
| 2 | Звено промежуточное | ПРТ-7/4-1 РД АО"Аржсеть" | 2 | 0,35 | |
| 3 | Серьга | СР-4-11 РД АО"Арисеть" | 2 | 0,12 | |
| 4 | Изолятор подвесной | ПС 40, И-631-005 РД АО"Арисеть" | | 17 | Выбор количества си. табл.2.2 пояснительной записки |
| 5 | Ушко однолапчатое | У1-4-11 РД АО"Армсеть" | 2 | 0,53 | |
| 6 | Керемысло | 2KY-12-1 TY 34-13.11-133-89 | 1 | 4,8 | |
| 7 | ушко специальное Ушко специальное | УСК-7-16 ТУ 34-13.11109-68 | 1 | 14 | |
| 8 | Серьга | CP-7-16 TY 34-13.102-88 | 1 | 0,3 | |
| 9 | Зажим натяжной закличивающий | H3-2-7 TV 34 13.11310-88 | 1 | 2.3 | Для крепления преводов: A95 и A120; AC70/11,0; AC95/16,0; AC120/19,0 |

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

Строительная длина (L) и масса подвески в зависимости от количества изоляторов в педвеске

| l\2 | Наиженование | Количество изоляторов в подвеске, шт | | | |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|
| ur | | 2 | 3 | | |
| 1 | Строительная длина (L) подвески, им | 1161 | 1272 | | |
| 2 | Масса подвески, кг | 18,6 | 22.0 | | |

o) n - количество изоляторов в гирлянде подвески, шт.

| | Кол.уч | | № док. | | Дата | 5.407-145.2 | -35 | | 7 | |
|---------|--------|--------|----------|--------|-------|----------------------|--------|----------|----------|--|
| Нач.от | дела. | Валяво | | Bruce | 17 | | Стадия | Лист | Листов | |
| гип | | Валяво | ский | Pricer | 12.94 | Двухцепная | Р | 1 | 2 | |
| Гл. спе | ециал. | Попел | b | nones | 5 | изолирующая натяжная | | L | <u> </u> | |
| Испол | нитель | Попелі | • | will | | | Į. | АО РОСЭП | | |
| Н. кон | тр. | Валяво | ский | Becker | 1 | | | AO POC | ,011 | |

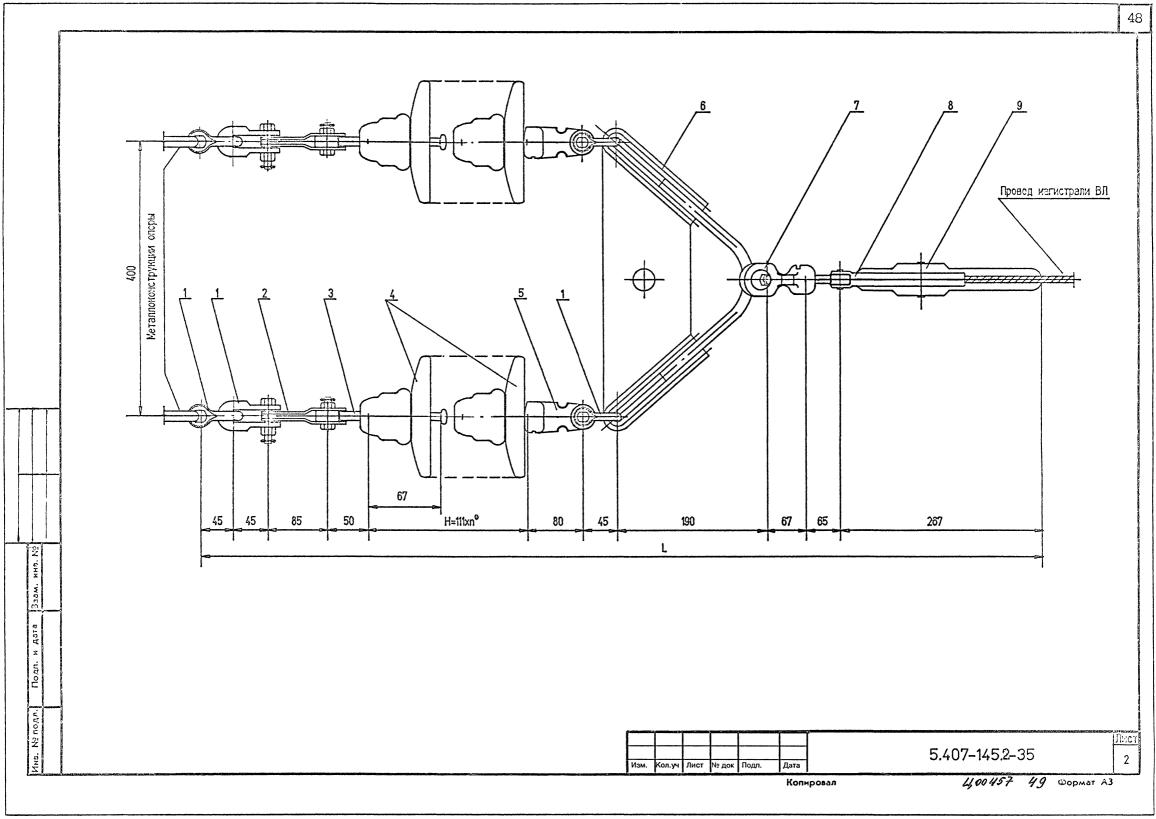
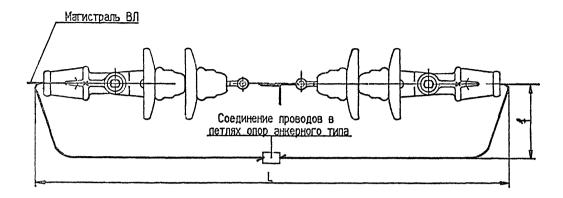


СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДОВ В ПЕТЛЯХ ОПОР АНКЕРНОГО ТИПА



Стрела провеса провода в петлях опор анкерного типа в (f) в зависимости от длины петли (L) должна быть не более нижеприведенных значений

| | Значение 🗜 м. для про | водов |
|------------------------|--|--|
| Длина петли (L), м | Алюминевые всех марок сечением до 70 мм² Сталеалюминевые всех марок сечением 35/6,2 мм² | Алюминевые всех марок сечением 95 и 120 мм² Сталеалюминевые всех марок сечением 50/80, 70/11,0, 95/16,0 и 120/19,0 мм² |
| до 2,0 от 20 до 3,0 | 0.4 0.6 | 0.5 0.7 |

Ссединения проводов в петлях опор анкерного типа должны выполняться следующими способажи:

1. Соединения проводов всех марок одного сечения – сваркой при помощи термитных патронов типа ПАС, изготовляемых п/я 2719 (г.Краснозаводск Московской обл.) В рабочей документации на строительство ВЛ (в спецификациии на линейную арматуру) должно быть указано: тип и количество термитных патронов, наименование их изготовителя (постовщика).

2. При отсутствии термитных патронов соединения проводов одной марки и сечения—соединительными плашечными зажимами типа ПА, изготовляемыми по ТУ 34-13-10273-88, выбор которых производится по табл.1.

Таблица 1. Выбор соединительных плашечных зажимов

| Марка зажима | Радиус канавок, ми | Масса зажима, кг | Номинальное сечение, им². проводов марок: | | |
|-----------------|--------------------------|------------------------|---|---------------------------|--|
| | | | АиАКП | AC: ACK: ACKC N ACK.1 | |
| ΠΑ-1-1 | 4.0 | 0,15 | 50 | 35/6,2 | |
| ΠA-2-2 | 6,0 | 0,38 | 70 | 50/8.0 n 70/11,0 | |
| ПА-3-2 | 7,5 | 0,73 | 95 и 120 | 95/16,0 и 120/19,0 | |

3. Соединения алюминевых и сталеалюминенных проводов всех марок большего сечения с меньшим – выполняются двумя апларатными прессуемыми зажимами типа 2A2, изготовляемыми по ТУ 34 13.11438-89, выбор которых производится по табл.2.

Таблица 2.

Выбор аппаратных прессуемых зажимов

| Марка зажима | Масса зажима, кг | Нонинальное сечение, мм², проводов марок: | | |
|---|---|---|--|--|
| | | АиАКП | AC: ACK: ACKC и ACKT | |
| A2A-35-7 A2A-50-7 A2A-70-8 A2A-95-8 A2A-120-8 | 0.103 0.114 0.183 0.208 0.227 | 35 50 70 95 120 | 35/6,2 50/8,0 70/11,0 95/16,0 120/19,0 | |

Дополнительно должны быть предусмотреных два болта M12x35.46.01; две гайки M12.4.01; две шайбы пружиные 12л65г.

4. Допускается соединение проводов разных сечений соединительными плашечными зажимами при этом марка зажима выбирается по проводу большего сечения а на проводе меньшего сечения (не более чем на две ступени) выполняется плотная намотка листового алюминия по всей длине зажима, плюс 15–20 мм с обоих сторон зажима. Толщина листового алюминия и количество слоев в намотке принимаются в зависимости от наружного диаметра провода меньшего сечения и радиуса канавок в плашках и основании зажима.

| | Кол.уч | | № док. | | Дата | 5.407-145.2-36 | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|--------|---------|---------------------------------|------------------------------|----------|---|--|--|
| Нач.от | н.отдела. Валявский | | V | | Стадия | Лист | Листов | | | |
| ГИП Валявский | | СКИЙ | Auces | 12.94 | Указания по соединению проводов | Р | | 1 | | |
| Гл. специал. | | Попель | | nones | 4 | в петлях опор анкерного типа | | | | |
| Исполнитель | | Попель | | noneg | 4 | | АО РОСЭП | | | |
| Н. контр. | | Валявский | | freeder | 4 | | | | | |