



НПО ИЗОЛЯТОР

ПОЛИМЕРНЫЕ ИЗОЛЯТОРЫ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ. 2026



*Уважаемые друзья,
мы рады представить Вам очередной выпуск
каталога полимерных изоляторов
производства АО НПО Изолятор.*

За прошедший с 1998 г. период нашим предприятием было разработано более 1400 типов и изготовлено более 7,0 млн. штук полимерных изоляторов, успешно эксплуатирующихся в России и за рубежом. Полимерные изоляторы, благодаря своим уникальным свойствам и высокой надежности, продолжают завоевывать популярность среди потребителей.

Длительный положительный опыт эксплуатации показал, что используемая в НПО Изолятор конструкция изоляторов с цельнолитой защитной кремнийорганической оболочкой и сплошным стеклопластиковым стержнем обладает высочайшей надежностью в эксплуатации и на протяжении 27 лет продолжает оставаться наиболее современной конструкцией полимерных изоляторов. Тем не менее, на предприятии ведется постоянная работа, направленная на дальнейшее повышение надежности изоляторов и их экологической безопасности.

Предлагаемые нами инновационные решения, направленные на повышение надежности изоляторов и удобства эксплуатации в ряде случаев являются уникальными – запатентованными в России и за рубежом.

Завершая свое короткое обращение, хочу поблагодарить всех наших друзей – всех тех, кто помогает нам выпускать качественный продукт, кто доверяет нашей продукции. Также, традиционно, хочу поблагодарить всех сотрудников НПО Изолятор, результаты многолетнего труда которых представлены на страницах этого каталога.

Генеральный директор АО НПО Изолятор
Владимир Горьковенко

СОДЕРЖАНИЕ

Конструкция изоляторов	6
------------------------	---

ЧАСТЬ I. Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные

Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 10 кВ	28
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 20 кВ	30
Линейные подвесные птицевзашисленные изоляторы на напряжение 10 и 20 кВ	32
Линейные натяжные птицевзашисленные изоляторы на напряжение 10, 20, 35 кВ	34
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 35 кВ	36
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 110 кВ	38
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 150 кВ	40
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 220 кВ	44
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 330 кВ	50
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 500 кВ	52
Изоляторы типа АКГ для крепления грозозащитного троса	54

ЧАСТЬ II. Распорки межфазные изолирующие полимерные

Распорки межфазные изолирующие полимерные на напряжение 10 и 20 кВ	59
Распорки межфазные изолирующие полимерные на напряжение 35 кВ	60
Распорки межфазные изолирующие полимерные на напряжение 110 и 220 кВ	62
Распорки межфазные изолирующие полимерные на напряжение 330 и 500 кВ	64

ЧАСТЬ III. Изоляторы линейные опорные и штыревые

Штыревые стержневые полимерные изоляторы на напряжение 10 кВ	70
Штыревые стержневые полимерные изоляторы на напряжение 20 кВ	72
Штыревые стержневые полимерные изоляторы на напряжение 35 кВ	74
Линейные опорные полимерные изоляторы на напряжение 10 кВ	76
Линейные опорные полимерные изоляторы на напряжение 20 кВ	78
Линейные опорные полимерные изоляторы на напряжение 35 кВ	82

ЧАСТЬ IV. Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 3 кВ	88
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ	90
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 20 кВ	112
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ	122
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 110 кВ	138
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 150 кВ	140
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 220 кВ	142
Опорные полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 330 кВ и 500 кВ	144

ЧАСТЬ V. Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 3 кВ	148
Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 6 кВ	150
Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 10 кВ	152
Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 20 кВ	162
Опорные полимерные изоляторы для экранированных токопроводов на напряжение 10, 20, 24, 35 кВ	164
Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 35 кВ	170

ЧАСТЬ VI. Шинные опоры

Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение 10 кВ	176
Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение 20 кВ	178
Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение 35 кВ	180
Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение 110 кВ	182
Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение 150 кВ	184
Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение 220 кВ	186
Шинные опоры на напряжение 10 кВ, 20кВ, 35кВ для горизонтального крепления плоских шин	188
Шинные опоры на напряжение 10 кВ, 20кВ, 35кВ для вертикального крепления плоских шин	190
Шинные опоры на напряжение 10 кВ, 20кВ, 35кВ для крепления коробчатых шин	192
Шинные опоры на напряжение 10 кВ, 20кВ, 35кВ для жесткого и свободного крепления трубчатых шин	194

ЧАСТЬ VII. Изоляторы проходные полимерные

Проходные полимерные изоляторы на напряжение 10 кВ	199
--	-----

ЧАСТЬ VIII. Изоляторы для контактной сети железных дорог

Фиксаторные стержневые полимерные изоляторы	206
Консольные стержневые полимерные изоляторы	212
Натяжные стержневые полимерные изоляторы	218
Подвесные стержневые полимерные изоляторы	222

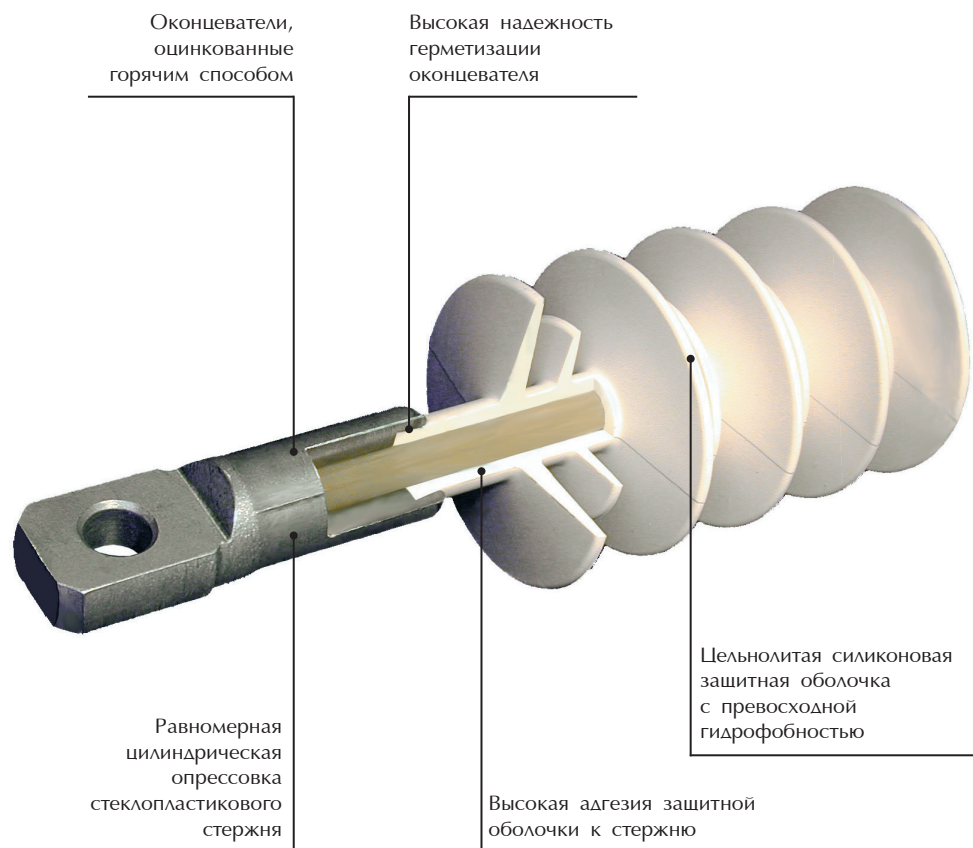
ЧАСТЬ IX. Изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса

Натяжные стержневые изоляторы класса 51/800	234
Натяжные стержневые изоляторы класса 36/800	236
Подвесные стержневые изоляторы класса 9/800	240
Консольные полимерные изоляторы	242
Фиксирующие полимерные изоляторы	244
Фиксатор ТМ	246
Подвес кривого пути	247

КОНСТРУКЦИЯ ИЗОЛЯТОРОВ

В конструкции изоляторов используются новые и проверенные временем технические решения, обеспечивающие высочайшую надежность и долговечность изоляторов.

- Кремнийорганическая (силиконовая) цельнолитая защитная оболочка.
- Равномерная опрессовка стеклопластикового стержня матрицами цилиндрического профиля.
- Высокая надежность границ раздела.
- Стальные оконцеватели, оцинкованные горячим способом.



МАТЕРИАЛЫ

Гидрофобность силиконовой защитной оболочки

Силикон, используемый в качестве защитной оболочки изолятора, в эксплуатации показал себя как наиболее надежный полимерный материал, обеспечивающий долговременную поверхностную электрическую прочность изолятора и защиту стеклопластикового стержня от факторов окружающей среды.

Превосходная гидрофобность силикона позволяет применять изоляторы даже в сильно загрязненных районах. Высокая стойкость к ультрафиолетовому излучению, влаге, жаре, холоду обуславливает применение силиконовых изоляторов во всех климатических зонах. Благодаря диффузии молекул с низким молекулярным весом на слой загрязнений, даже загрязненные изоляторы остаются гидрофобными.



Опыт эксплуатации показал, что гидрофобность поверхности силиконовых изоляторов остается на высоком уровне на протяжении всего срока службы. В большинстве случаев это свойство позволяет не проводить вообще или существенно снизить количество обмывов изоляторов, что заметно снижает эксплуатационные расходы.

Трекинг-эрозионная стойкость силиконовой защитной оболочки

В полимерных изоляторах последнего поколения для изготовления защитной оболочки используются современные трекинг-эрозионностойкие силиконовые резины, разработанные специально для полимерных изоляторов. Более высокая трекинг-эрозионная стойкость современных резин,



Испытание образца силиконовой резины по ГОСТ 27474.

по сравнению с резинами, применявшимися в изоляторах первого поколения, позволяет использовать изоляторы в условиях очень сильных загрязнений, способных вызвать поверхностные разряды. Важным свойством силиконов является очень низкое содержание в молекуле силикона атомов углерода, что обеспечивает отсутствие вероятности образования токопроводящих дорожек (треков) на поверхности защитной оболочки при воздействии электрических разрядов. На silicone трек не возможен!



Образец, изготовленный из современной резины, после испытаний на трекингостойкость по ГОСТ 27474 при 4,5 кВ.
(Испытания выдержал)



Образец, изготовленный из кремнийорганической резины, применявшейся в изоляторах первого поколения, после испытаний на трекингостойкость по ГОСТ 27474 при 3,5 кВ.
(Испытания не выдержал)

Стойкость силиконовой защитной оболочки к солнечной радиации

Силиконы обладают превосходной стойкостью к солнечному излучению, поскольку энергии ультрафиолетового излучения недостаточно для разрушения молекулы силикона. Величина энергии кванта УФ-излучения ниже энергии основной связи атомов Si-O в молекуле силикона. Отсутствует необходимость специальным образом повышать стойкость силикона к солнечному излучению – вводить светостабилизаторы, как например, это применяется на полиэтилене, полипропилене и сэвилене.

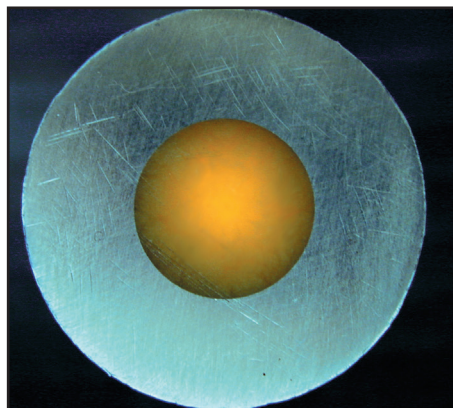


35-летний опыт эксплуатации силиконовых изоляторов в России и 40-летний за рубежом показывает отсутствие деградации поверхности солнечной радиацией практически во всех климатических зонах.

ТЕХНОЛОГИЯ

Опрессовка оконцевателей

Применяемый в НПО ИЗОЛЯТОР способ равномерной опрессовки стержней в оконцевателях матрицами с цилиндрическим профилем обеспечивает высокую механическую прочность соединения при шадящем воздействии на стержень.



Преимущества цилиндрической опрессовки:

- Действующие на стержень внутри оконцевателя усилия обжатия остаются одинаковыми по всей поверхности контакта, что полностью исключает возникновение трещин в стержне в зоне опрессовки.
- Возможность полностью использовать прочностной ресурс стержня.

Недостатки шестигранной опрессовки:

- Применяемая в изоляторах первого поколения морально устаревшая технология опрессовки шестигранными матрицами вызывает неравномерность радиальных напряжений и приводит к появлению касательных напряжений на сдвиг между волокнами, которые вызывают трещины.
- Хуже используется прочностной ресурс стержня.



Технология нанесения защитной оболочки

Для изготовления ребристой оболочки изолятора используется силиконовая композиция, обладающая высокой трекинг-эрозионной стойкостью, превосходной гидрофобностью, высокой стойкостью к воздействию факторам окружающей среды, хорошими технологическими свойствами.

Применяемая литьевая (трансферная) технология получения защитных оболочек изоляторов из НТВ силиконовых резин позволяет получать высококачественные цельнолитые изоляторы.



Преимущества литьевой и инъекционной технологий

- Возможность вакуумирования прессформы перед прессованием – отсутствие воздушных включений.
- Небольшой облой по линии разъема прессформы, либо его отсутствие.

Схема литьевого прессования, применяемого «НПО Изолятор»

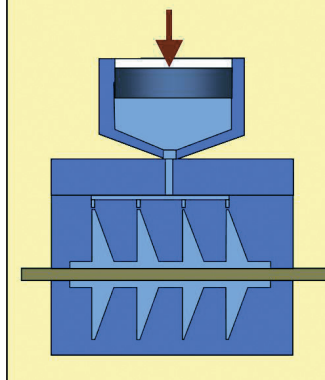
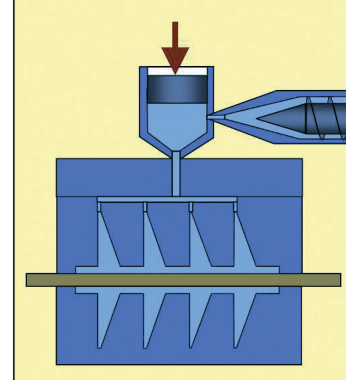


Схема инъекционного прессования



ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА

Граница раздела «Стержень – защитная оболочка»

Большое внимание в конструкции изоляторов НПО ИЗОЛЯТОР уделяется качеству границ раздела между материалами.

Нанесение цельной защитной оболочки в вакуумированной прессформе на предварительно покрытый специальным праймером стеклопластиковый стержень и ее вулканизация непосредственно на стержне обеспечивают высокую прочность и сплошность границы раздела «стержень – защитная оболочка». Величина адгезии силиконовой защитной оболочки к стержню превышает прочность защитной оболочки, благодаря чему исключается возможность отслоения защитной оболочки от стержня при механических стрессах. Благодаря применяемой технологии нанесения цельного ребристого покрытия отсутствуют границы раздела между ребрами, (слабое место изоляторов, изготовленных по «шашлычной» технологии), что существенно повышает надежность изолятора.

Высокая надежность границы раздела «стержень – защитная оболочка» и отсутствие границ раздела между ребрами позволяет, при необходимости, проводить обмыв изоляторов струей воды под высоким давлением без риска вызвать разгерметизацию конструкции.



Попытка «насильственного» удаления цельнолитой защитной оболочки со стержня не приводит к оголению стеклопластикового стержня и его разгерметизации. Это свойство обеспечивает высокую стойкость изолятора к актам вандализма, способным повредить защитную оболочку.

Недостатки «Шашлычной» технологии

Наличие границ раздела между ребрами является одной из основных причин выхода из строя морально устаревших изоляторов, изготовленных по «шашлычной» технологии. Попадание влаги к стеклопластиковому стержню в результате разгерметизации защитной оболочки при неаккуратном обращении может привести к постепенному разрушению изолятора – хрупкому излому.

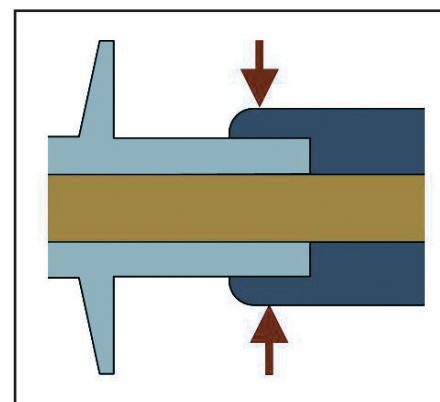


Так делать нельзя!

Граница раздела «Защитная оболочка-оконцеватель»

В НПО ИЗОЛЯТОР применяются два одинаково надежных способа герметизации границы раздела «защитная оболочка – оконцеватель»: заделка части защитного покрытия внутрь оконцевателя или нанесение защитного покрытия поверх оконцевателя.

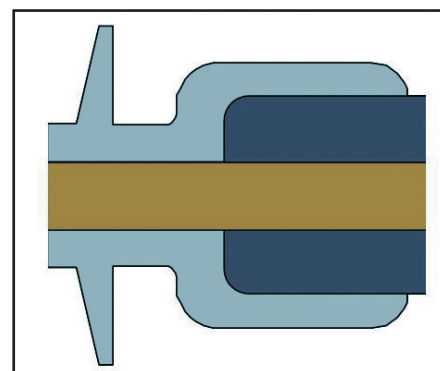
Защитная оболочка внутри оконцевателя



Часть защитной оболочки выполняет функцию уплотнения – она обжата и обработана силиконовым герметиком в целях исключения проникновения влаги по границе раздела на микроуровне.

Обжим защитной оболочки очень важен, поскольку позволяет скомпенсировать появление зазоров между оконцевателем и оболочкой в результате разности температурного расширения оболочки и оконцевателя при изменении температуры окружающей среды.

Защитная оболочка снаружи оконцевателя



Этот способ также обеспечивает хорошую герметичность границы раздела «защитная оболочка – оконцеватель», поскольку адгезия оболочки к оконцевателю выше прочности оболочки. Это значит, что случайно или намеренно отслоить оболочку от оконцевателя практически невозможно.

Для исключения электрического пробоя сквозь оболочку защитная оболочка имеет достаточную толщину.

КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

Внедрение системы менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001, наличие собственной испытательной базы, а также сотрудничество с ведущими российскими научно-исследовательскими институтами позволяют поддерживать качество выпускаемой НПО ИЗОЛЯТОР продукции на высоком уровне.

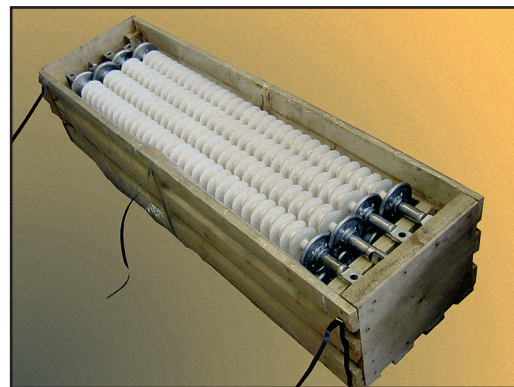
Вся выпускаемая продукция проходит 100%-ый контроль качества не только на стадии приемосдаточных испытаний, но и на каждой технологической операции.

Все применяемое для производства изоляторов комплектующие и материалы проходят входной контроль, который в ряде случаев более жесткий, чем предписанный действующими стандартами.

Многолетние контракты с зарубежными потребителями повлияли на то, что некоторые изоляторы испытаны не только по Российским стандартам, но и по стандартам МЭК. Качество изоляторов подтверждается в соответствии с действующими в России нормативными документами.

УПАКОВКА

Изоляторы упаковываются в удобную картонную или деревянную тару, обеспечивающую их доставку потребителю без механических повреждений.

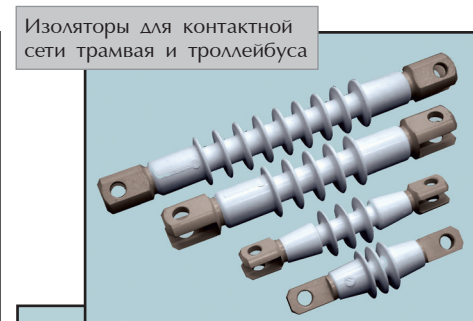


ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗОЛЯТОРОВ НПО ИЗОЛЯТОР

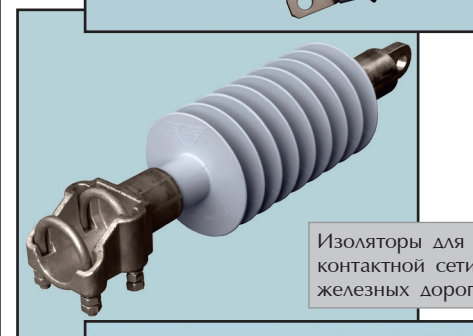
С 1998 г. в НПО ИЗОЛЯТОР произведено более 6,0 млн. изоляторов. Интенсивность отказов изоляторов НПО ИЗОЛЯТОР по результатам опыта эксплуатации составляет величину менее 10^{-6} изоляторов в год, т.е. не более 1 отказа на 1 млн. изоляторов в год.



Линейные подвесные изоляторы



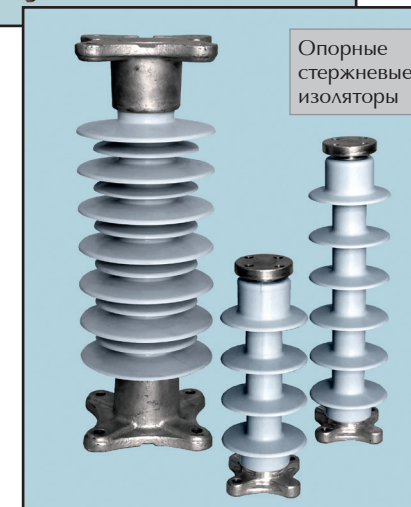
Изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса



Изоляторы для контактной сети железных дорог



Проходные изоляторы



Опорные стержневые изоляторы

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

Внедрение полимерных изоляторов в большинстве случаев позволяет достичь значительного экономического эффекта, размер которого зависит от назначения и особенностей эксплуатации изоляторов.

Факторы за счет которых достигается экономический эффект:

- Низкие затраты на транспортировку, погрузо-разгрузочные работы (за счет малого веса и меньших габаритных размеров по сравнению с традиционными изоляторами).
- Низкие затраты при монтаже.
- Отсутствие боя при транспортировках, погрузо-разгрузочных работах, при монтаже.
- Возможность применения в труднодоступных районах (болотистых и горных местностях).
- Низкие расходы на очистку изоляции за счет меньшей загрязняемости, чем у традиционных изоляторов (в большинстве случаев очистки полимерных изоляторов не требуется в течение всего срока службы).
- Отсутствие необходимости в регламентных работах (герметизация армирующих цементных швов для фарфоровых изоляторов).
- Низкие расходы на ремонт и замену изоляторов (за счет высокой надежности, стойкости к механическим и природным стрессам и актам вандализма).
- В ряде случаев цена полимерных изоляторов ниже цены фарфоровых и стеклянных изоляторов (для линейных подвесных изоляторов).
- Энергосбережение (за счет снижения токов утечки по поверхности загрязненных изоляторов в десятки раз).

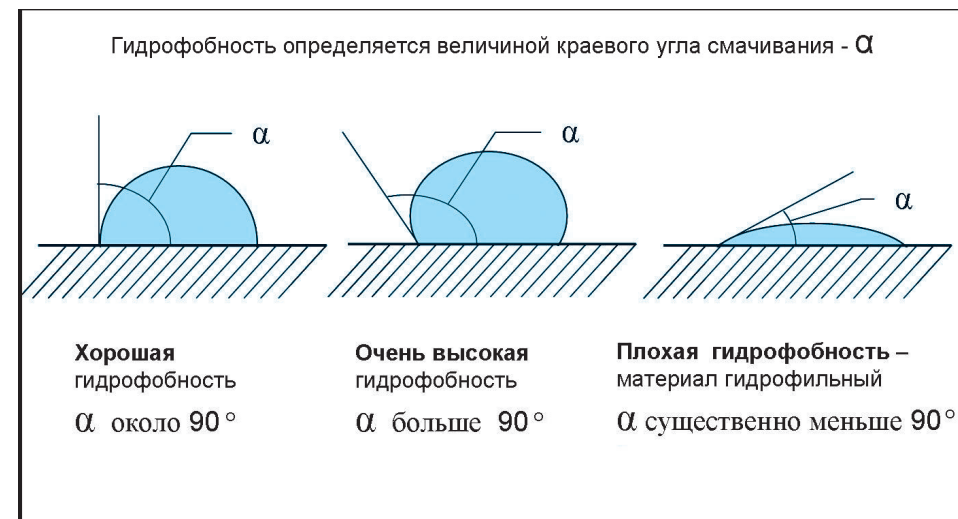


ГИДРОФОБНОСТЬ

важнейшее свойство кремнийорганических изоляторов

Высокая гидрофобность кремнийорганики (силикона) обеспечивает низкие токи утечки и высокие разрядные характеристики даже в увлажненном и загрязненном состоянии, поскольку на поверхности изолятора не образуется сплошного проводящего слоя.

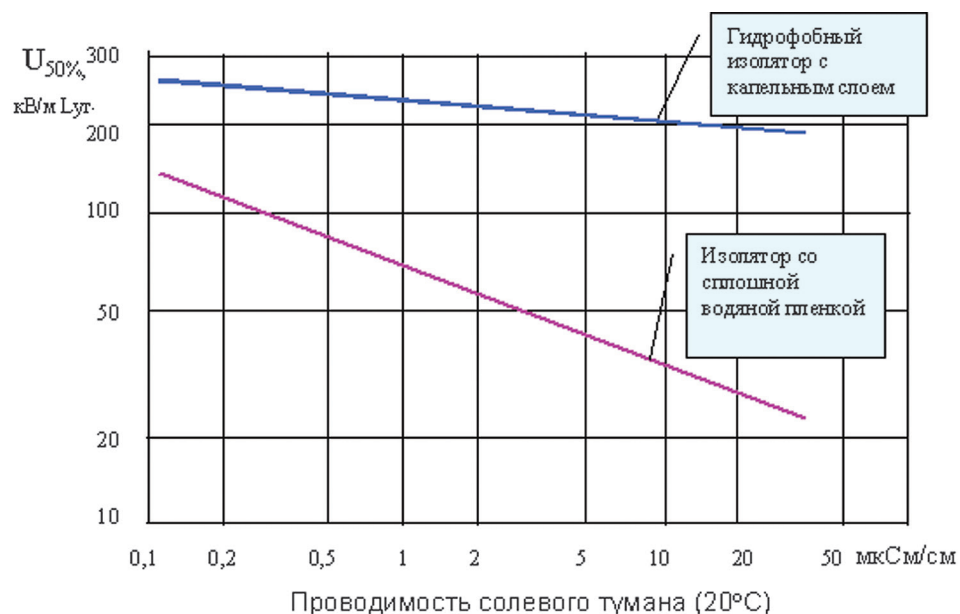
Многие полимерные материалы в той или иной степени гидрофобны, когда новые, однако в течение короткого времени с начала эксплуатации гидрофобность уменьшается или пропадает. Это зависит от многих факторов: стойкости материала защитной оболочки к солнечной радиации, к природным и промышленным загрязнениям, от количества этих загрязнений и т.д. Поэтому, важно уметь оценивать гидрофобные свойства поверхности изоляторов в условиях эксплуатации.



Влияние гидрофобности на разрядные характеристики

На этом графике представлены результаты эксперимента по определению влияния гидрофобности поверхности изолятора на величину разрядного напряжения. Два идентичных по форме изолятора, но с различными поверхностными свойствами, испытывались в камере солевого тумана.

При фиксированной проводимости солевого тумана в камере напряжение промышленной частоты повышалось до перекрытия изолятора.

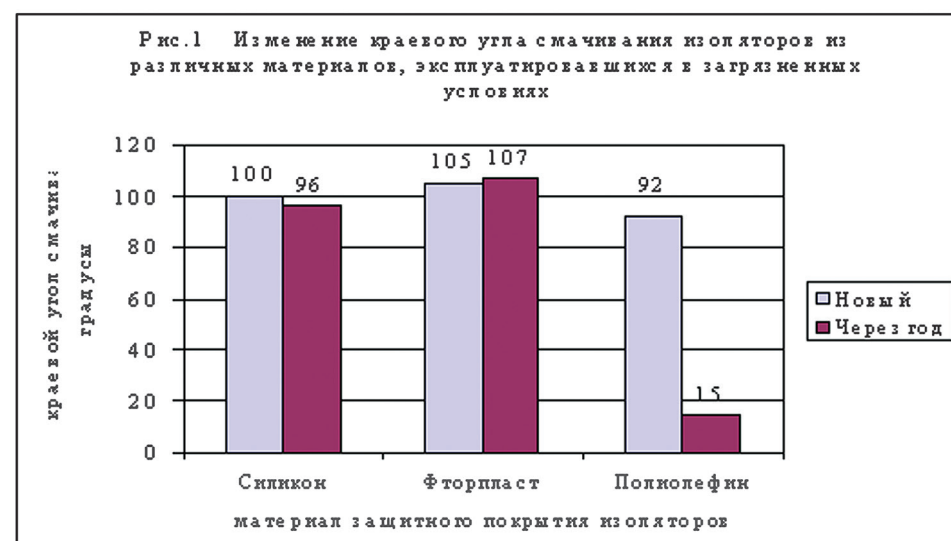


Результаты эксперимента показывают, что при очень сильном загрязнении электрическая прочность гидрофобного (силиконового) изолятора выше электрической прочности гидрофильного (фарфорового) изолятора в несколько раз.

Различный наклон прямых на графике показывает, что загрязнение среды оказывает более существенное влияние на электрические характеристики гидрофильного изолятора, чем – гидрофобного.

На диаграмме представлены результаты натурального эксперимента по определению влияния загрязненности окружающей среды на гидрофобность поверхности изоляторов, изготовленных из различных материалов.

Новые изоляторы для контактной сети троллейбуса были смонтированы в Москве на наиболее загрязненных участках дорог. На снятых с линии через год эксплуатации изоляторах определялась гидрофобность поверхности. Как видно из диаграммы, силикон и фторопласт сохранили гидрофобность поверхности, а полиолефин – потерял – стал гидрофильным.



Следующая диаграмма показывает, что вследствие потери гидрофобности (см. предыдущую диаграмму) удельная поверхностная проводимость и, как следствие, токи утечки по поверхности полиолефиновых изоляторов примерно в 15–20 раз выше чем у гидрофобных изоляторов.



Сохранение гидрофобности во времени – уникальное свойство кремнийорганических изоляторов

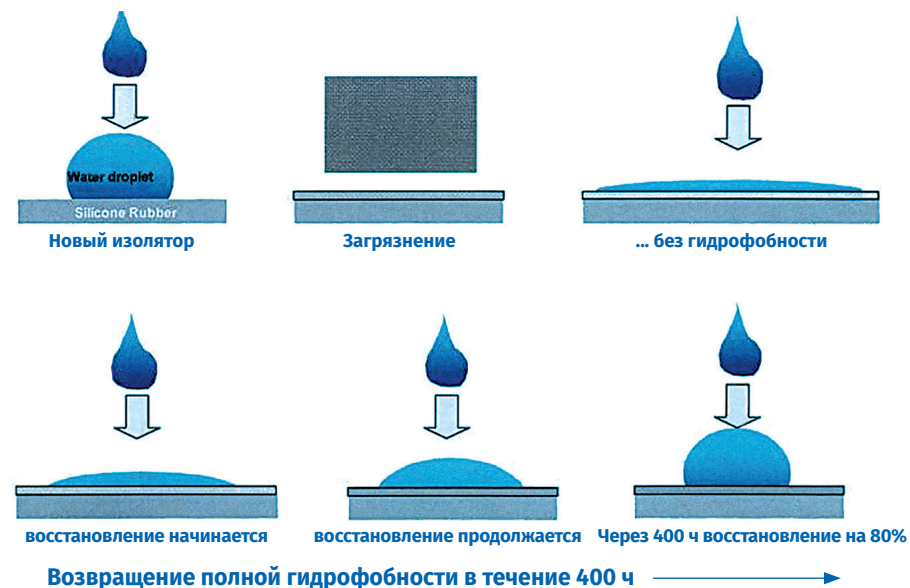
Сохранение гидрофобности во времени на поверхности силиконового изолятора обеспечивается за счет диффузии низкомолекулярной фракции силикона на слой загрязнений.

Загрязненный изолятор остается гидрофобным



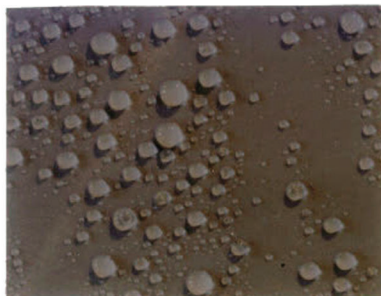
На этой фотографии показан кремнийорганический изолятор, эксплуатировавшийся на линии электропередачи в течение 15 лет и имеющий слой поверхностных загрязнений.

Гидрофобность поверхности изолятора восстанавливается после загрязнения

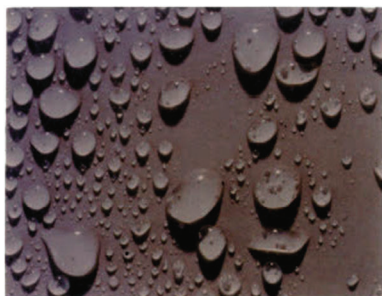


Нормирование гидрофобности для полимерных изоляторов

Наиважнейшее значение гидрофобности нашло свое отражение в последних российских стандартах на полимерные изоляторы – вышедших, или еще разрабатываемых. Согласно этим стандартам, гидрофобность подразделяется на 7 классов – от полной гидрофобности до полной гидрофильности – из которых первые два допустимы для полимерных изоляторов. Они характеризуются отсутствием сплошных смоченных участков или единичных мокрых дорожек.



класс 1



класс 2



класс 3



класс 4



класс 5

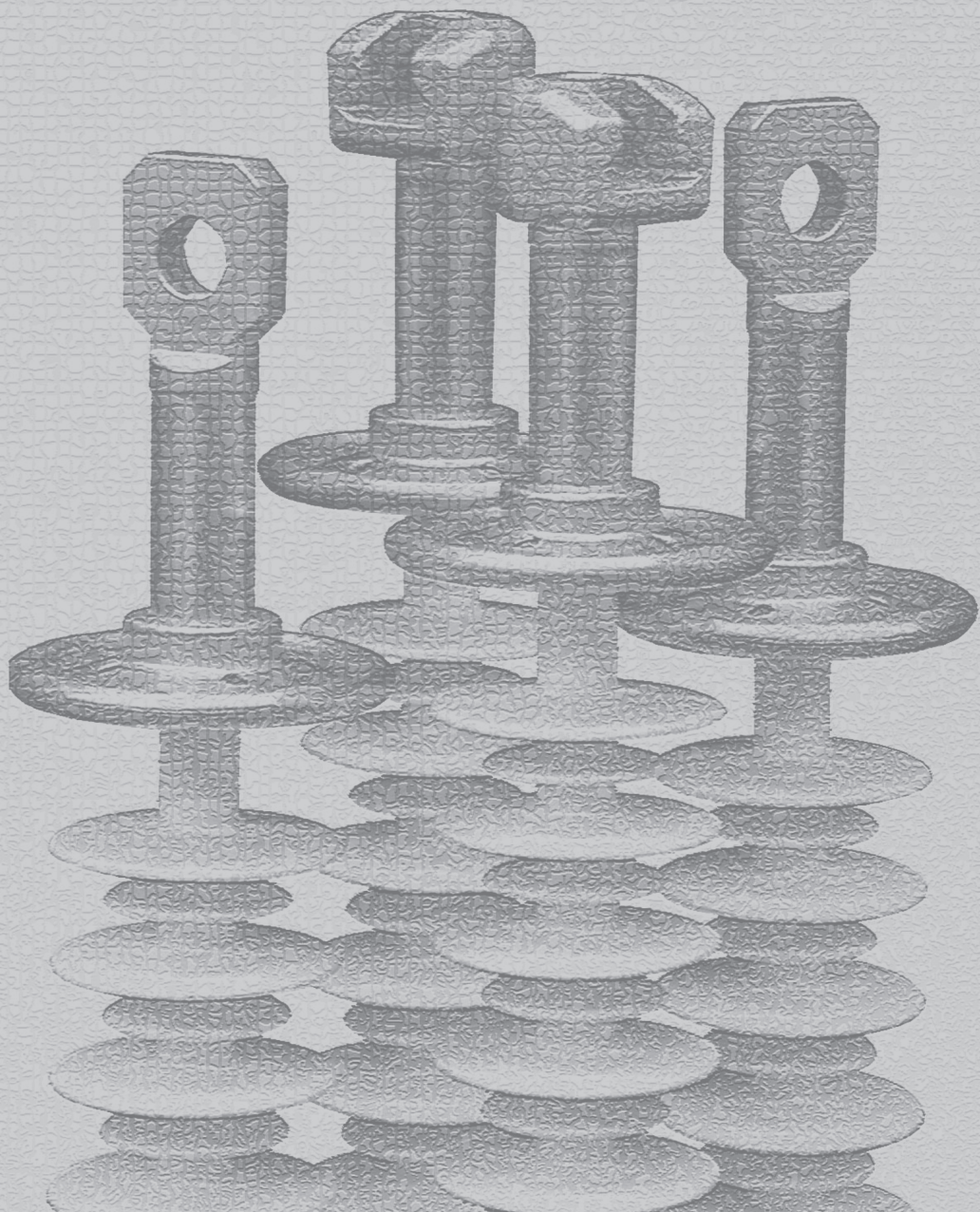


класс 6



ЧАСТЬ I

Изоляторы линейные подвесные
стержневые полимерные



Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные

Типы линейных подвесных изоляторов, выпускаемых НПО Изолятор

Изоляторы типа АК изготавливаются в соответствии с межгосударственным стандартом – ГОСТ 28856-90 и международным стандартом IEC 61109. Изоляторы имеют цельнолитую трекингостойкую кремнийорганическую (силиконовую) защитную оболочку и высокопрочный стеклопластиковый стержень, соизмеримый по прочности с легированными сталями. Эти изоляторы выпускаются НПО Изолятор с 1998 г. За прошедшее время было выпущено более 500 тысяч изоляторов АК на классы напряжений от 10 до 500 кВ, успешно эксплуатирующихся в России и за рубежом. Для поставок на российский рынок изоляторы АК изготавливаются с повышенными требованиями, соответствующими изоляторам типа АКК.

Изоляторы типа АКК – устойчивые к кислотной коррозии, изготавливаются с использованием кислотостойкого стеклопластикового стержня типа ECR, применяемого для предотвращения разрушения изоляторов из-за кислотной коррозии стержня в случаях разгерметизации защитной оболочки при актах вандализма или неаккуратном обращении с изоляторами. Таким образом, изоляторы типа АКК обладают повышенной устойчивостью к актам вандализма и, соответственно, – более высокой надежностью. Изоляторы типа АКК соответствуют требованиям межгосударственного стандарта ГОСТ 28856-90, российского стандарта ГОСТ Р 55189, международным стандартам IEC 61109, IEC 62217 и стандарту ПАО «Россети» СТО 34.01-1.3-016-2017.

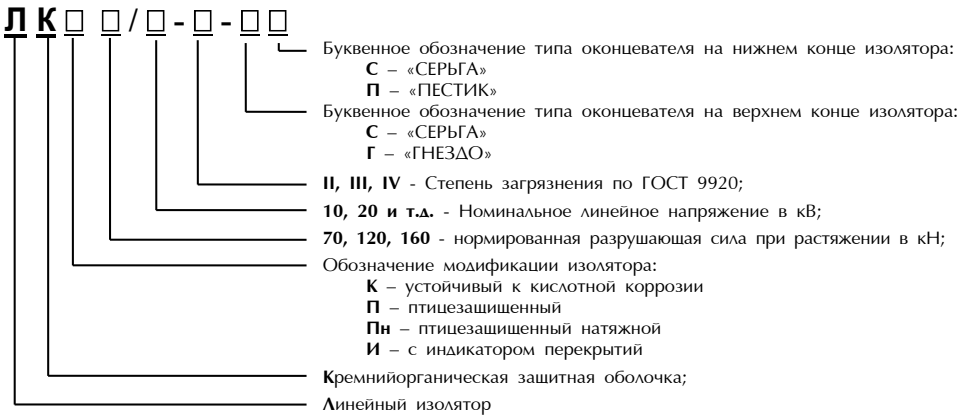
Изоляторы типа АКИ – с индикатором перекрытий, представляют собой изоляторы типа АКК с индикатором перекрытий, закрепленном на верхнем оконцевателе. Сигнальный элемент индикатора перекрытий представляет собой диск, диаметром 160 или 200 мм, наличие или отсутствие которого (в случае, если перекрытие произошло) легко заметно с земли невооруженным глазом. Срабатывание индикатора перекрытий показывает факт произошедшего перекрытия изолятора, которое может произойти по различным причинам: из-за грозы, из-за критичного загрязнения изолятора, из-за внутренних перенапряжений ВЛ, из-за птиц, из-за паутины, из-за пробоя изолятора. Применение индикатора перекрытий позволяет оперативно визуальнo без использования оптических приборов определить перекрытый изолятор и своевременно его осмотреть с целью выявления повреждений и определения причин перекрытия или демонтировать его, если повреждения существенные или произошел пробой изолятора.

Изоляторы типа АКП – птицевзашитенные, представляют собой изоляторы типа АКК с птицевзашитным экраном на верхнем оконцевателе. Изоляторы применяются для предотвращения электрических перекрытий изоляторов по вине птиц и загрязнений, стекающих на изоляторы с траверсы опоры, а также, для защиты птиц от поражения электрическим током при контакте с изолятором или по струе помета. Птицевзашитный экран изоляторов АКП производства НПО «Изолятор» имеет продолговатую форму – вытянут вдоль провода для усиления защиты ВЛ от перекрытия по струе помета птиц. Также, вытянутая вдоль провода форма экрана не препятствует обмыву изолятора с зауженных сторон дождями, являющимися основным фактором очистки изоляторов при эксплуатации. Экран выполнен из того же материала, что и защитная оболочка изолятора – силиконовой резины; является негорючим и эластичным, что позволяет использовать его во всех районах по ветру и гололеду.

Изоляторы типа АКПн – птицевзашитенные натяжные изоляторы, изготавливаются с применением кислотостойкого стеклопластикового стержня и в соответствии с требованиями международных и российских стандартов к птицевзашитным устройствам имеют увеличенный изоляционный промежуток до величины более 700 мм. Помимо птицевзашиты, благодаря увеличенному изоляционному промежутку, изоляторы АКПн имеют повышенные до 2-х раз по сравнению с обычными изоляторами разрядные напряжения, как в чистом, так и в загрязненном состоянии, что не достижимо в случае применения обычных изоляторов в комплекте с защитными кожухами для натяжных зажимов. Изоляторы АКПн выпускаются на напряжения 10, 20 и 35 кВ, поскольку для изоляторов более высоких классов напряжений изоляционный промежуток по умолчанию является безопасным для птиц при горизонтальной установке изолятора. Применение изоляторов АКПн позволяет исключить применение птицевзашитных кожухов для натяжных зажимов.

Изоляторы типа АКГ – предназначены для изоляции и крепления грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи 110–500 кВ. Изоляторы типа АКГ имеют разрядные рога, обеспечивающие необходимый искровой промежуток, шунтирующий изолятор.

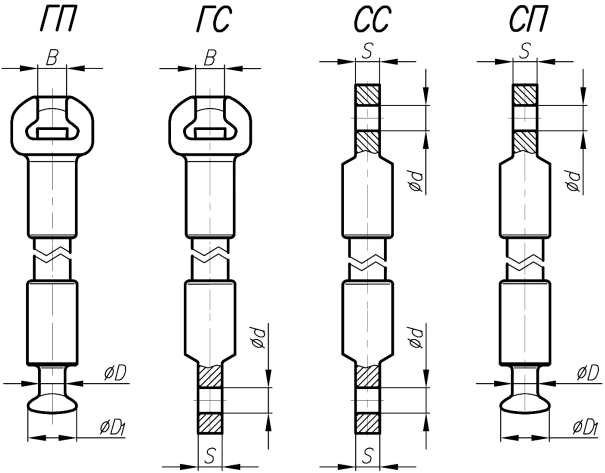
Условное обозначение линейных подвесных стержневых изоляторов



Пример условного обозначения изолятора:

АКК 70/110-III-ГП – изолятор линейный подвесной стержневой полимерный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины, устойчивый к кислотной коррозии, класса разрушающей нагрузки 70 кН, на напряжение 110 кВ, для эксплуатации в районах со степенью загрязнения до III включительно, имеющий верхний оконцеватель типа «Гнездо», а нижний – «Пестик».

Исполнения изоляторов по типам применяемых оконцевателей



Нормированная разрушающая сила при растяжении, кН	D, мм	D1, мм	B, мм	S, мм	d, мм
70	17-1,2	33-1,5	19,2 ^{+1,6}	16-1,1	17 ^{+1,3}
120	17-1,2	33-1,5	19,2 ^{+1,6}	22-1,3	23 ^{+1,5}
160	21-1,3	41-1,6	23 ^{+2,1}	25-1,3	26 ^{+1,5}

Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 10 кВ		
Наименование параметра	ЛК 70/10-III ЛКК 70/10-III	ЛК 70/10-IV ЛКК 70/10-IV
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	90	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	65	
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	20	
Испытательное напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	120	
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70	
Длина пути утечки, мм, не менее	350	420
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	III	IV
Масса, кг, не более	1,55	1,55

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Рис.	L, мм	H, мм	D, мм	d, мм
ЛК 70/10-III-СП ЛК 70/10-IV-СП	1	200	385	17	-
ЛК 70/10-III-ГС ЛК 70/10-IV-ГС	2	200	385	-	17
ЛК 70/10-III-ГП ЛК 70/10-IV-ГП	3	200	385	-	-
ЛК 70/10-III-СС ЛК 70/10-IV-СС	4	200	385	17	17
ЛК 70/10-III-2-СС ЛК 70/10-IV-2-СС	4	200	385	24	24
ЛК 70/10-III-3-СС ЛК 70/10-IV-3-СС	5	200	385	17	17

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-006-54276425-2003

Описание конструктивных особенностей изоляторов ЛК и ЛКК приведено в начале раздела.

ЛК 70/10-III
ЛКК 70/10-III

ЛК 70/10-IV
ЛКК 70/10-IV

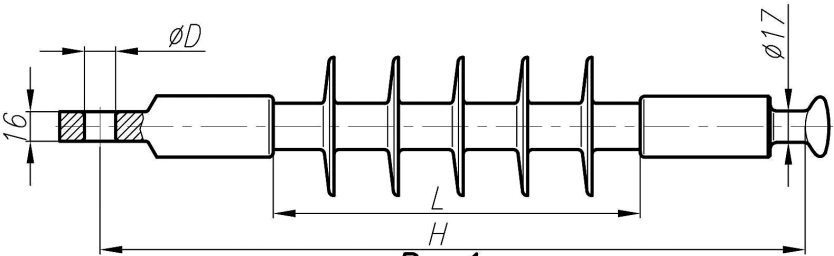


Рис. 1

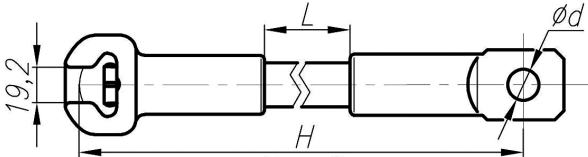


Рис. 2

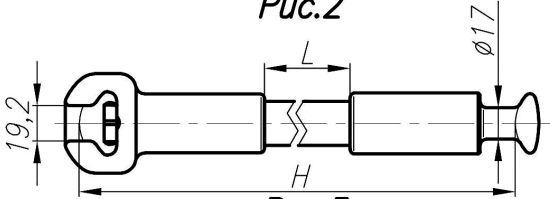


Рис. 3

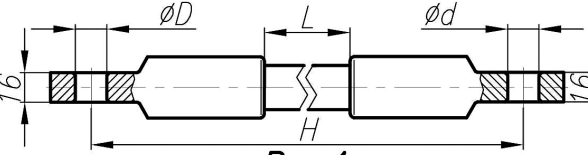


Рис. 4

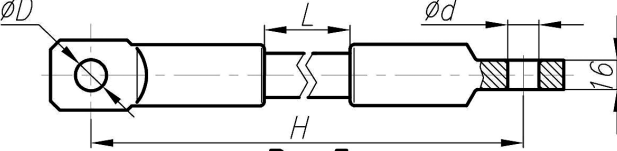


Рис. 5

Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 20 кВ		
Наименование параметра	ЛК 70/20-III ЛКК 70/20-III	ЛК 70/20-IV ЛКК 70/20-IV
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95	125
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	70	100
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	26	26
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	150	180
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70	
Длина пути утечки, мм, не менее	650	910
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	III	IV
Масса, кг, не более	1,7	1,9

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора		Рис.	L, мм	H, мм	D, мм	d, мм
ЛК 70/20-III-СП	ЛКК 70/20-III-СП	1	231	415	17	-
ЛК 70/20-III-ГС	ЛКК 70/20-III-ГС	2	231	415	-	17
ЛК 70/20-III-ГП	ЛКК 70/20-III-ГП	3	231	415	-	-
ЛК 70/20-III-СС	ЛКК 70/20-III-СС	4	231	415	17	17
ЛК 70/20-III-2-СС	ЛКК 70/20-III-2-СС	4	231	415	24	24
ЛК 70/20-III-3-СС	ЛКК 70/20-III-3-СС	4	231	415	17	22
ЛК 70/20-III-4-СС	ЛКК 70/20-III-4-СС	5	231	415	17	22
ЛК 70/20-III-5-СС	ЛКК 70/20-III-5-СС	4	231	415	22	17
ЛК 70/20-III-6-СС	ЛКК 70/20-III-6-СС	5	231	415	22	17
ЛК 70/20-III-7-СС	ЛКК 70/20-III-7-СС	4	231	415	22	22
ЛК 70/20-III-9-СП	ЛКК 70/20-III-9-СП	1	231	415	22	-
ЛК 70/20-III-11-ГС	ЛКК 70/20-III-11-ГС	2	231	415	-	22
ЛК 70/20-III-13-СС	ЛКК 70/20-III-13-СС	5	231	415	17	17
ЛК 70/20-IV-СП	ЛКК 70/20-IV-СП	1	330	520	17	-
ЛК 70/20-IV-ГС	ЛКК 70/20-IV-ГС	2	330	520	-	17
ЛК 70/20-IV-ГП	ЛКК 70/20-IV-ГП	3	330	520	-	-
ЛК 70/20-IV-СС	ЛКК 70/20-IV-СС	4	330	520	17	17

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-006-54276425-2003

Описание конструктивных особенностей изоляторов ЛК и ЛКК приведено в начале раздела.

ЛК 70/20-III
ЛКК 70/20-III

ЛК 70/20-IV
ЛКК 70/20-IV

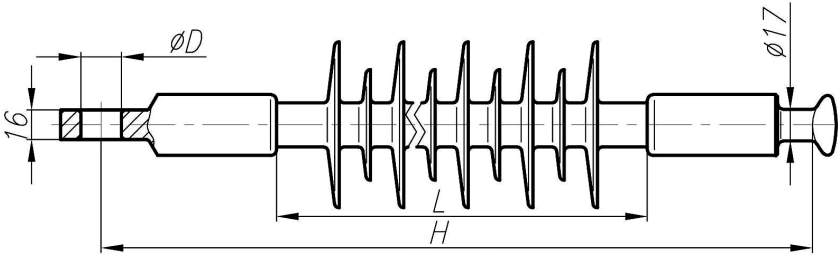


Рис.1

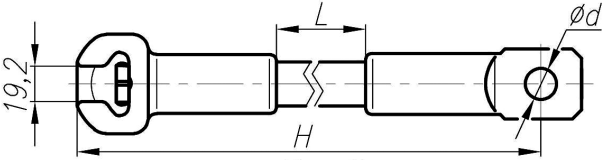


Рис.2

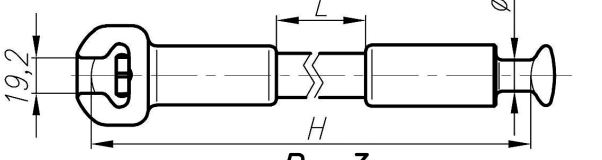


Рис.3

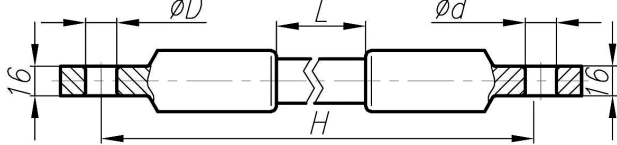


Рис.4

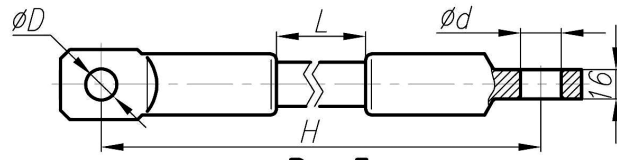


Рис.5

ЧАСТЬ I

Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные

Линейные подвесные птицевзашитные изоляторы на напряжение 10 и 20 кВ				
Наименование параметра	ЛКП 70/10-III	ЛКП 70/10-IV	ЛКП 70/20-III	ЛКП 70/20-IV
№ рисунка	1		2	
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10		20	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	90		95	125
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	65		70	100
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	20		26	
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	120		150	180
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70			
Строительная длина, Н, мм	385	385	415	520
Изоляционный промежуток, L, мм	200	200	231	330
Длина пути утечки, мм, не менее	350	420	650	910
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	III	IV	III	IV
Масса, кг, не более	2,5		2,6	2,7

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-006-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: **СП, ГП, ГС, СС** (размеры приведены в начале раздела).

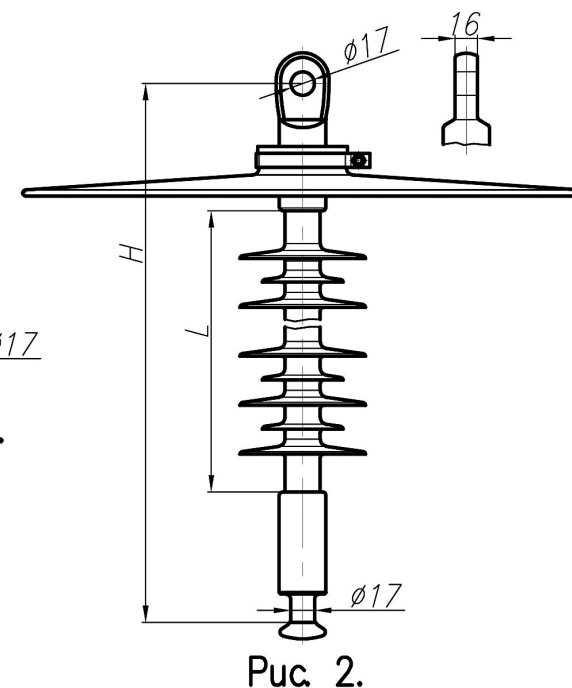
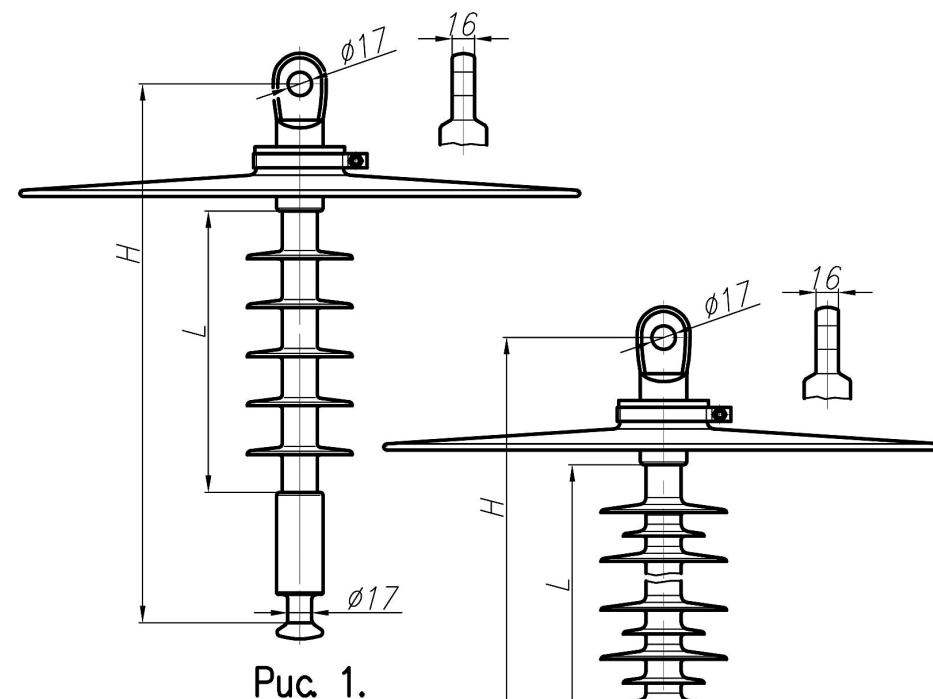
Описание конструктивных особенностей изоляторов **ЛКП** приведено в начале раздела. В изоляторах **ЛКП** применяется птицевзашитный экран, имеющий длину над проводом 400 мм, обеспечивающую повышенную защиту от перекрытия по струе помета, и ширину 180 мм, не препятствующую очистке изолятора дождями от пылевых загрязнений.

Пример условного обозначения изолятора:

ЛКП 70/10-III-ГП – изолятор линейный подвесной стержневой полимерный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины, птицевзашитный, класса разрушающей нагрузки 70 кН, на напряжение 10 кВ, для эксплуатации в районах со степенью загрязнения до III включительно, имеющий верхний оконцеватель типа «Гнездо», а нижний – «Пестик».

ЛКП 70/10-III
ЛКП 70/10-IV

ЛКП 70/20-III
ЛКП 70/20-IV



Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные

Линейные натяжные птицевзашисенные изоляторы на напряжение 10, 20, 35 кВ						
Наименование параметра	ЛКПн 70/10-IV ЛКПн 120/10-IV		ЛКПн 70/20-IV ЛКПн 120/20-IV		ЛКПн 70/35-IV ЛКПн 120/35-IV	
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10		20		35	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12		24		40,5	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	260		260		280	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	240		240		260	
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	70		70		90	
Испытательное напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	360				420	
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70	120	70	120	70	120
Строительная длина, Н, мм	733				833	
Изоляционный промежуток, L, мм	700				800	
Длина пути утечки, мм, не менее	1300				1500	
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	IV					
Масса, кг, не более	4,2				4,5	

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-006-54276425-2003

Описание конструктивных особенностей изоляторов ЛКПн приведено в начале раздела.

Пример условного обозначения изолятора:

ЛКПн 70/10-IV-СП – изолятор линейный натяжной птицевзашисенный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины, на нормированную разрушающую нагрузку при растяжении 70 кН, на номинальное напряжение 10 кВ, для эксплуатации в районах до IV степени загрязнения по ГОСТ 9920, имеющий один оконцеватель типа «Серьга», а другой – типа «Пестик».

Присоединительные размеры оконцевателей приведены в начале раздела.

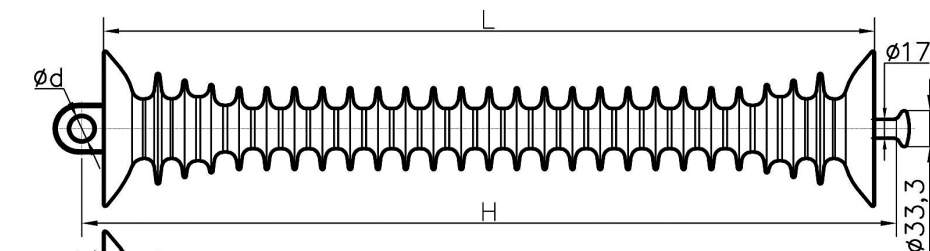


Рис. 1. исполнение СП

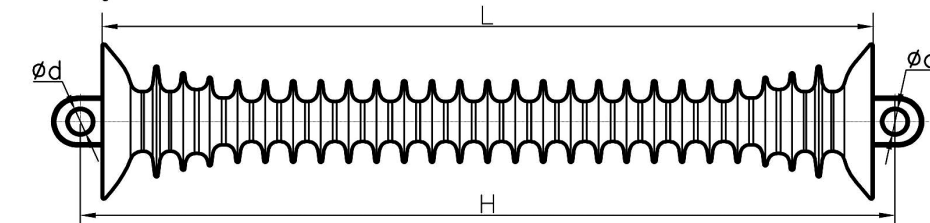


Рис. 2. исполнение СС

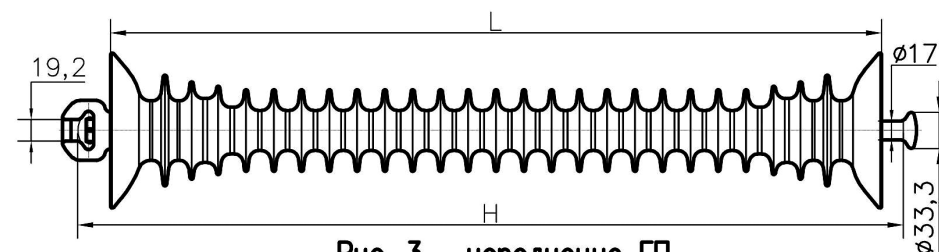


Рис. 3. исполнение ГП

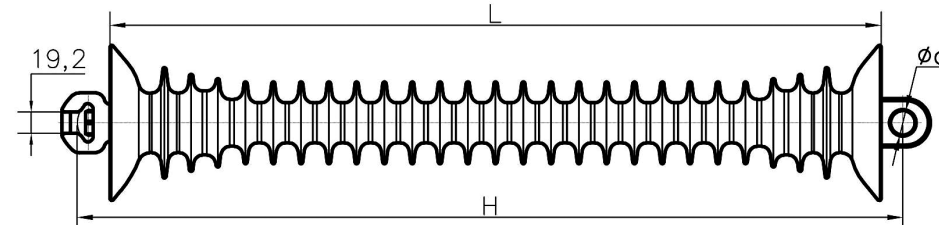


Рис. 4. исполнение ГС

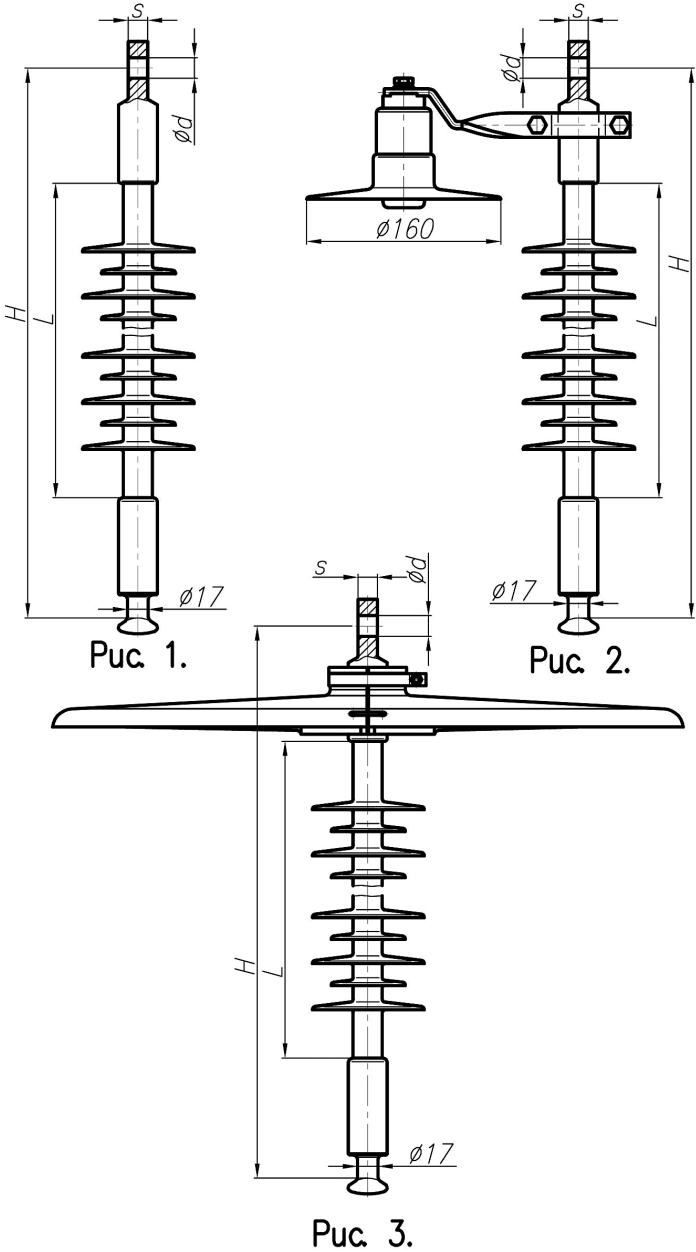
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 35 кВ												
Наименование параметра	ЛК 70/35-III ЛКК 70/35-III	ЛКИ 70/35-III	ЛКП 70/35-III	ЛК 120/35-III ЛКК 120/35-III	ЛКИ 120/35-III	ЛКП 120/35-III	ЛК 70/35-IV ЛКК 70/35-IV	ЛКИ 70/35-IV	ЛКП 70/35-IV	ЛК 120/35-IV ЛКК 120/35-IV	ЛКИ 120/35-IV	ЛКП 120/35-IV
№ рисунка	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35						35					
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	160						180					
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	130						150					
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	55						55					
Испытательное напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	260						280					
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70		120				70		120			
Строительная длина, Н, мм	595		665				705		775			
Изоляционный промежуток, L, мм	410						524					
Длина пути утечки, мм, не менее	1160						1520					
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	III						IV					
Масса, кг, не более - изоляторов ЛК и ЛКК - изоляторов ЛКИ - изоляторов ЛКП	2,2 2,8 4,4		2,6 3,2 4,8				2,4 3,0 4,6		2,8 3,4 5,0			

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-006-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: **СП, ГП, ГС, СС** (размеры приведены в начале раздела).

Описание конструктивных особенностей изоляторов **ЛК, ЛКК, ЛКИ, ЛКП** приведено в начале раздела.

В изоляторах **ЛКП** применяется птицевзашитный экран, имеющий длину над проводом 600 мм, обеспечивающую повышенную защиту от перекрытия по струе помета, и ширину 250 мм, не препятствующую очистке изолятора дождями от пылевых загрязнений.



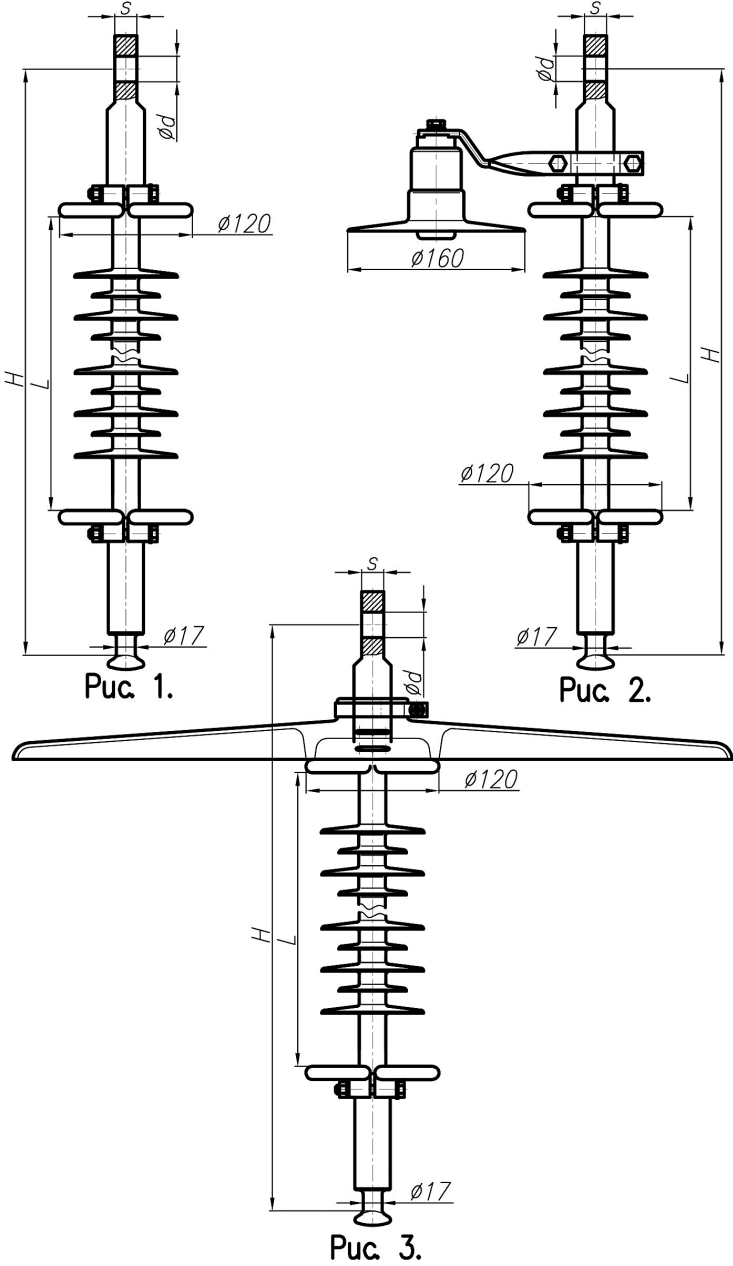
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 110 кВ												
Наименование параметра	ЛК 70/110-III ЛКК 70/110-III	ЛКИ 70/110-III	ЛКП 70/110-III	ЛК 120/110-III ЛКК 120/110-III	ЛКИ 120/110-III	ЛКП 120/110-III	ЛК 70/110-IV ЛКК 70/110-IV	ЛКИ 70/110-IV	ЛКП 70/110-IV	ЛК 120/110-IV ЛКК 120/110-IV	ЛКИ 120/110-IV	ЛКП 120/110-IV
№ рисунка	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	110						110					
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	340						380					
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	320						360					
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	160						160					
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	550						650					
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70		120				70		120			
Строительная длина, Н, мм	1280		1350				1395		1460			
Изоляционный промежуток, L, мм	1078						1192					
Длина пути утечки, мм, не менее	3360						3800					
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	III						IV					
Масса, кг, не более - изоляторов ЛК и ЛКК - изоляторов ЛКИ - изоляторов ЛКП	4,2 4,8 7,2		4,5 5,1 7,5				4,5 5,1 7,5		4,9 5,5 7,9			

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-002-54276425-2001

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: **СП, ГП, ГС, СС** (размеры приведены в начале раздела).

Описание конструктивных особенностей изоляторов **ЛК, ЛКК, ЛКИ, ЛКП** приведено в начале раздела.

В изоляторах **ЛКП** применяется птицевзашитный экран, имеющий длину над проводом 650 мм, обеспечивающую повышенную защиту от перекрытия по струе помета, и ширину 450 мм, не препятствующую очистке изолятора дождями от пылевых загрязнений.



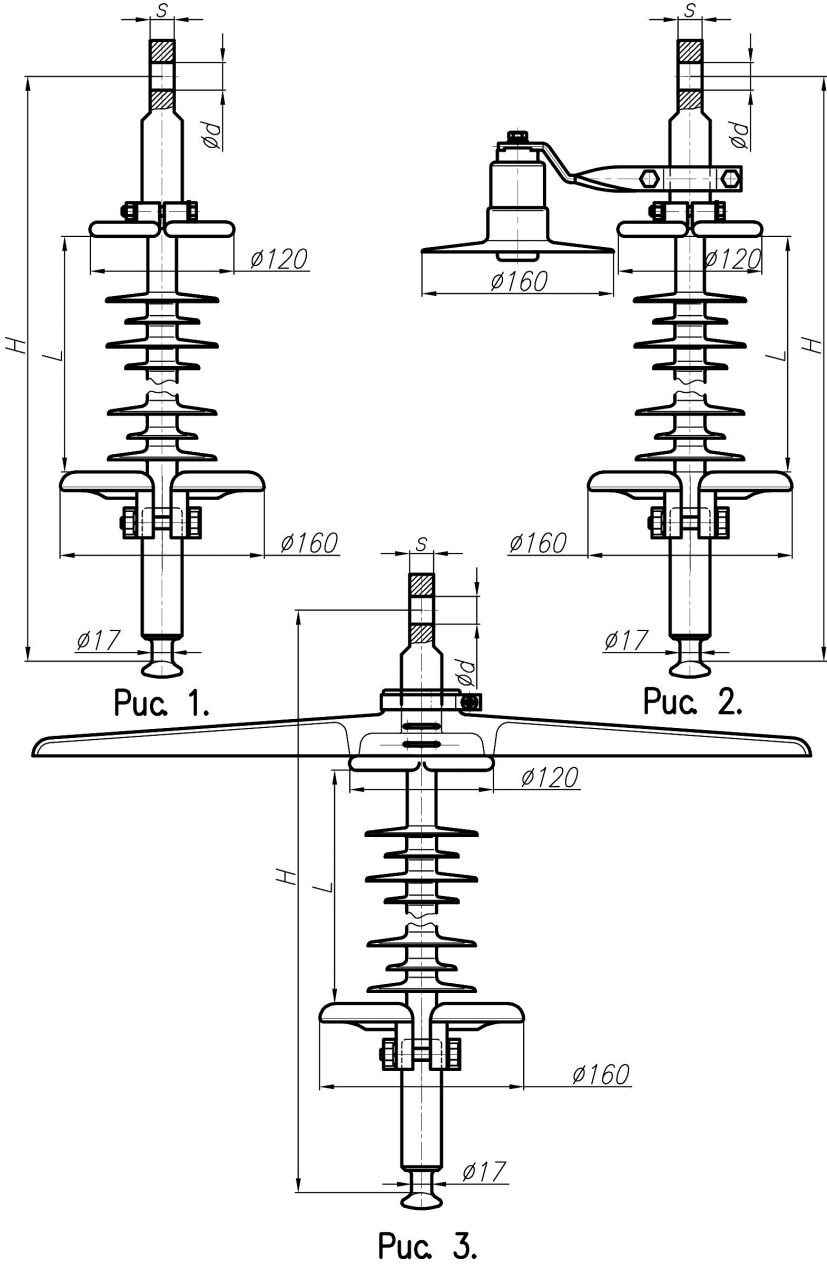
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 150 кВ												
Наименование параметра	ЛК 70/150-III ЛКК 70/150-III	ЛКИ 70/150-III	ЛКП 70/150-III	ЛК 120/150-III ЛКК 120/150-III	ЛКИ 120/150-III	ЛКП 120/150-III	ЛК 70/150-IV ЛКК 70/150-IV	ЛКИ 70/150-IV	ЛКП 70/150-IV	ЛК 120/150-IV ЛКК 120/150-IV	ЛКИ 120/150-IV	ЛКП 120/150-IV
№ рисунка	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	150											
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	450						560					
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	430						530					
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	240						240					
Испытательное напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	720						920					
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70		120		70		120					
Строительная длина, Н, мм	1550		1620		1900		1970					
Изоляционный промежуток, L, мм	1328						1664					
Длина пути утечки, мм, не менее	4250						5400					
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	III						IV					
Масса, кг, не более - изоляторов ЛК и ЛКК - изоляторов ЛКИ - изоляторов ЛКП	5,0 5,6 8,0		5,4 6,0 8,4		5,4 6,0 8,4		5,8 6,4 8,8					

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-012-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: **СП, ГП, ГС, СС** (размеры приведены в начале раздела).

Описание конструктивных особенностей изоляторов **ЛК, ЛКК, ЛКИ, ЛКП** приведено в начале раздела.

В изоляторах **ЛКП** применяется птицевзашитный экран, имеющий длину над проводом 650 мм, обеспечивающую повышенную защиту от перекрытия по струе помета, и ширину 450 мм, не препятствующую очистке изолятора дождями от пылевых загрязнений.



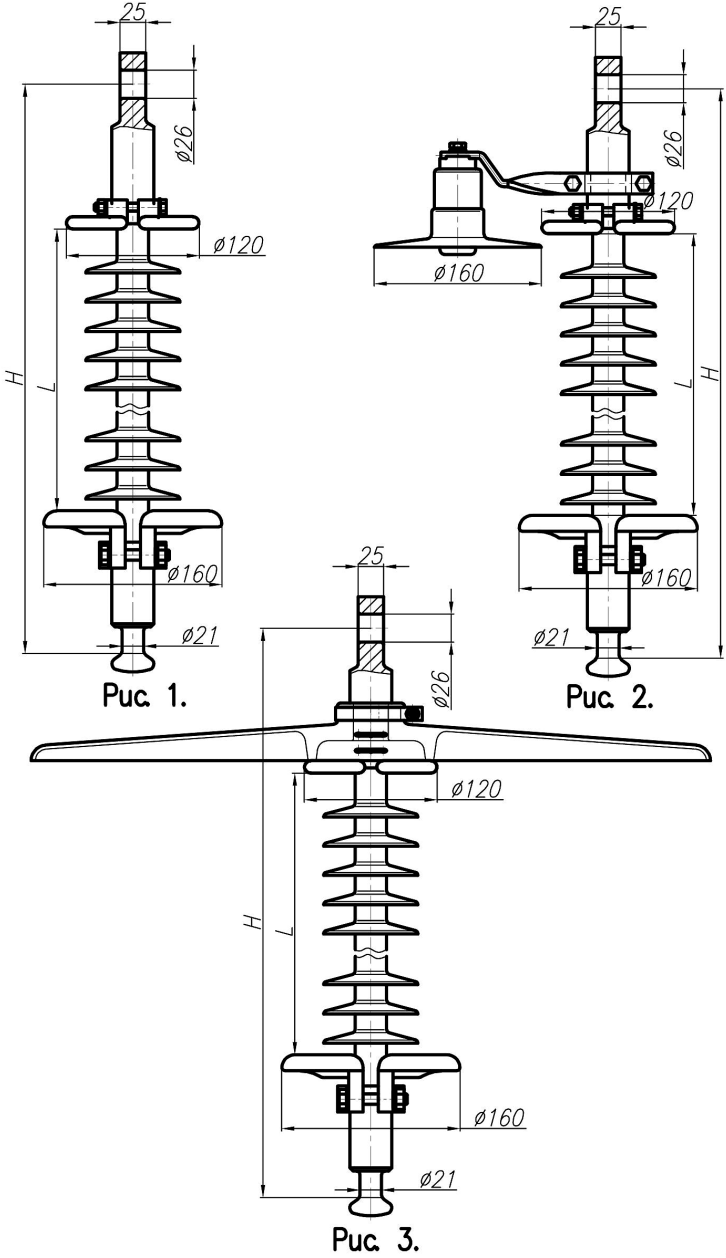
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 150 кВ									
Наименование параметра	ЛК 160/150-II ЛКК 160/150-II	ЛКИ 160/150-II	ЛКП 160/150-II	ЛК 160/150-III ЛКК 160/150-III	ЛКИ 160/150-III	ЛКП 160/150-III	ЛК 160/150-IV ЛКК 160/150-IV	ЛКИ 160/150-IV	ЛКП 160/150-IV
№ рисунка	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	150								
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	450			480			650		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	430			460			620		
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	240			240			260		
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	720			760			1070		
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	160								
Строительная длина, Н, мм	1595			1735			2125		
Изоляционный промежуток, L, мм	1320			1450			1840		
Длина пути утечки, мм, не менее	3820			4230			5360		
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	II			III			IV		
Масса, кг, не более - изоляторов ЛК и ЛКК - изоляторов ЛКИ - изоляторов ЛКП	6,4 7,0 9,4			6,7 7,3 9,7			7,8 8,4 10,8		

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-012-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: **СП, ГП, ГС, СС** (размеры приведены в начале раздела).

Описание конструктивных особенностей изоляторов **ЛК, ЛКК, ЛКИ, ЛКП** приведено в начале раздела.

В изоляторах **ЛКП** применяется птицевзашитный экран, имеющий длину над проводом 650 мм, обеспечивающую повышенную защиту от перекрытия по струе помета, и ширину 450 мм, не препятствующую очистке изолятора дождями от пылевых загрязнений.



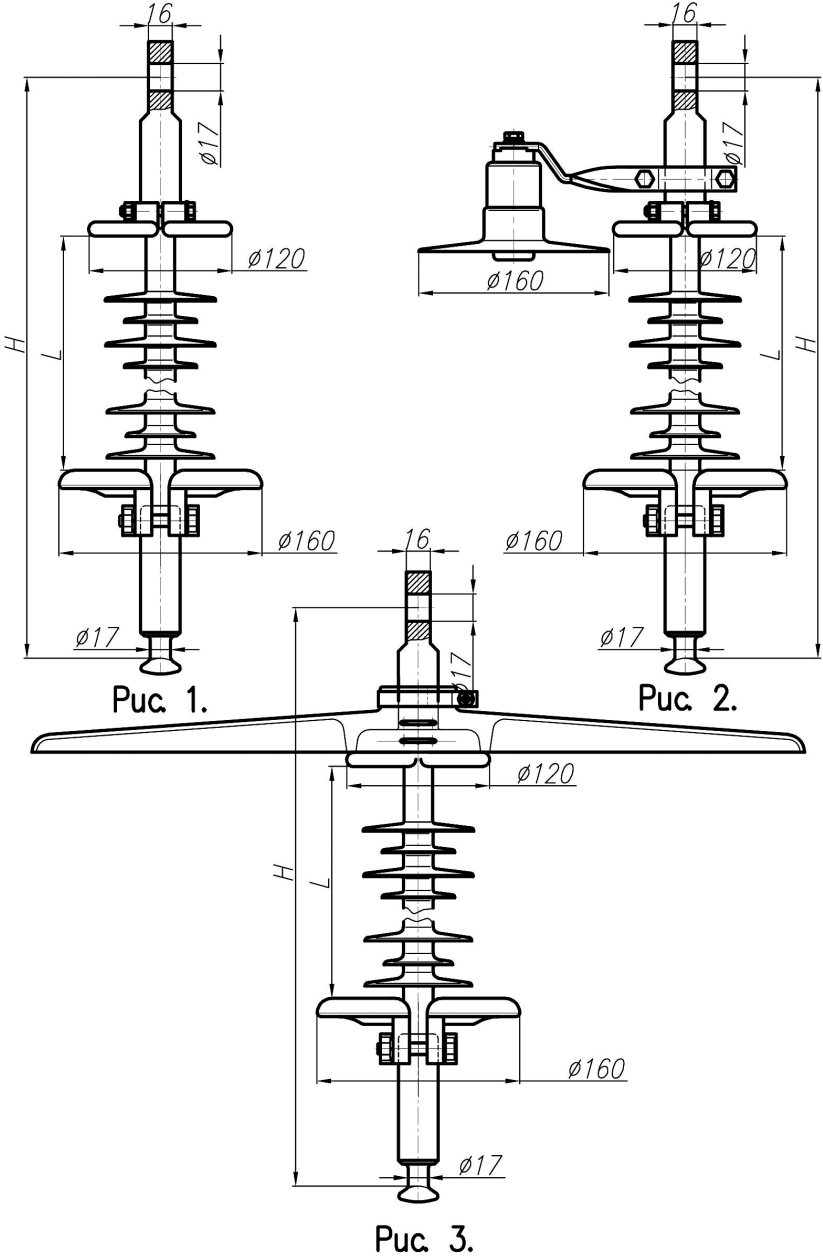
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 220 кВ									
Наименование параметра	ЛК 70/220-II ЛКК 70/220-II	ЛКИ 70/220-II	ЛКП 70/220-II	ЛК 70/220-III ЛКК 70/220-III	ЛКИ 70/220-III	ЛКП 70/220-III	ЛК 70/220-IV ЛКК 70/220-IV	ЛКИ 70/220-IV	ЛКП 70/220-IV
№ рисунка	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	220								
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	650			700			800		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	620			670			750		
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	260			260			260		
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	1070			1100			1300		
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70								
Строительная длина, Н, мм	2055			2193			2687		
Изоляционный промежуток, L, мм	1842			1980			2470		
Длина пути утечки, мм, не менее	5910			6300			7900		
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	II			III			IV		
Масса, кг, не более - изоляторов ЛК и ЛКК - изоляторов ЛКИ - изоляторов ЛКП	6,3 6,9 9,3			6,8 7,4 9,8			7,5 8,1 10,5		

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-012-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: **СП, ГП, ГС, СС** (размеры приведены в начале раздела).

Описание конструктивных особенностей изоляторов **ЛК, ЛКК, ЛКИ, ЛКП** приведено в начале раздела.

В изоляторах **ЛКП** применяется птицевзашитный экран, имеющий длину над проводом 650 мм, обеспечивающую повышенную защиту от перекрытия по струе помета, и ширину 450 мм, не препятствующую очистке изолятора дождями от пылевых загрязнений.



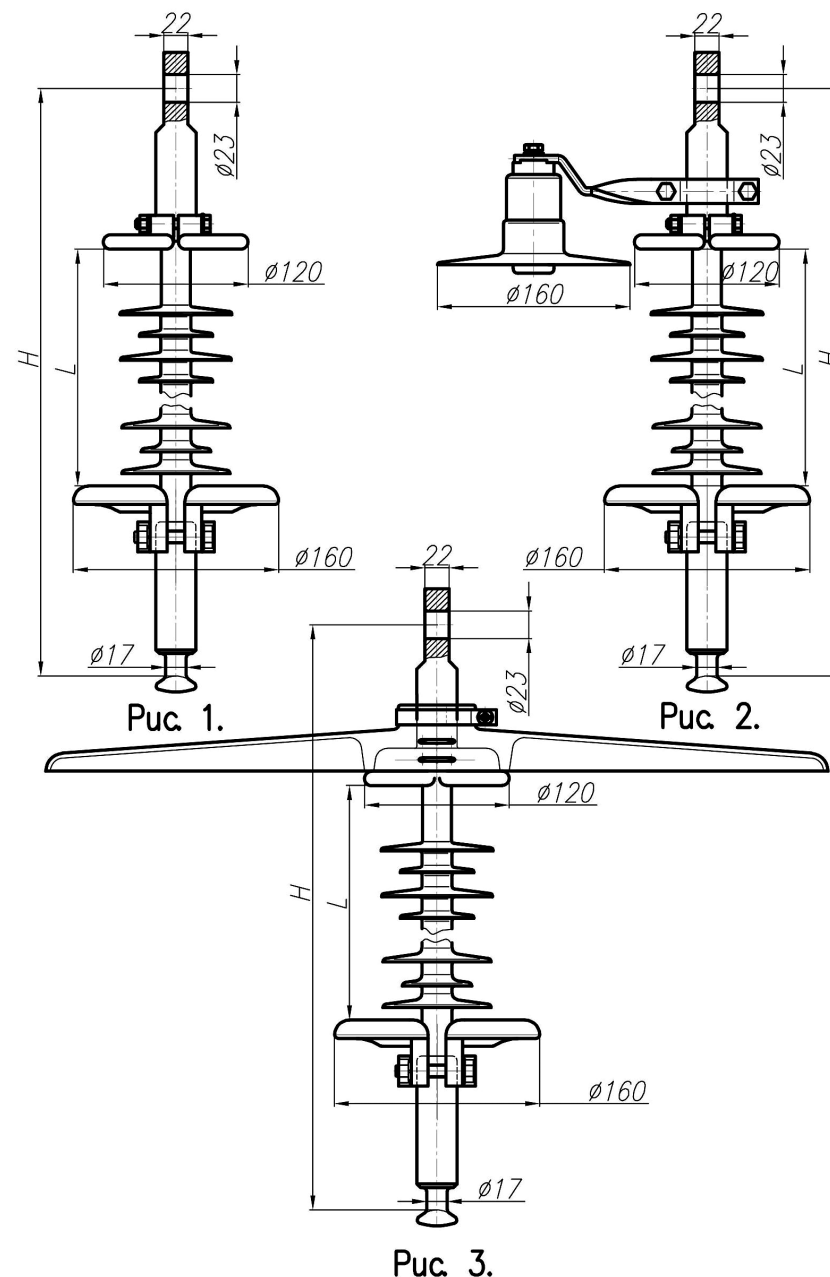
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 220 кВ									
Наименование параметра	ЛК 120/220-II ЛКК 120/220-II	ЛКИ 120/220-II	ЛКП 120/220-II	ЛК 120/220-III ЛКК 120/220-III	ЛКИ 120/220-III	ЛКП 120/220-III	ЛК 120/220-IV ЛКК 120/220-IV	ЛКИ 120/220-IV	ЛКП 120/220-IV
№ рисунка	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	220								
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	650			700			800		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	620			670			750		
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	260			260			260		
Испытательное напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	1070			1100			1300		
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	120								
Строительная длина, Н, мм	2120			2270			2760		
Изоляционный промежуток, L, мм	1842			1980			2470		
Длина пути утечки, мм, не менее	5910			6300			7900		
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	II			III			IV		
Масса, кг, не более - изоляторов ЛК и ЛКК - изоляторов ЛКИ - изоляторов ЛКП	6,6 7,2 9,6			7,2 7,6 10,2			8,9 9,5 11,9		

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-012-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: **СП, ГП, ГС, СС** (размеры приведены в начале раздела).

Описание конструктивных особенностей изоляторов **ЛК, ЛКК, ЛКИ, ЛКП** приведено в начале раздела.

В изоляторах **АКП** применяется птицезащитный экран, имеющий длину над проводом 650 мм, обеспечивающую повышенную защиту от перекрытия по струе помета, и ширину 450 мм, не препятствующую очистке изолятора дождями от пылевых загрязнений.



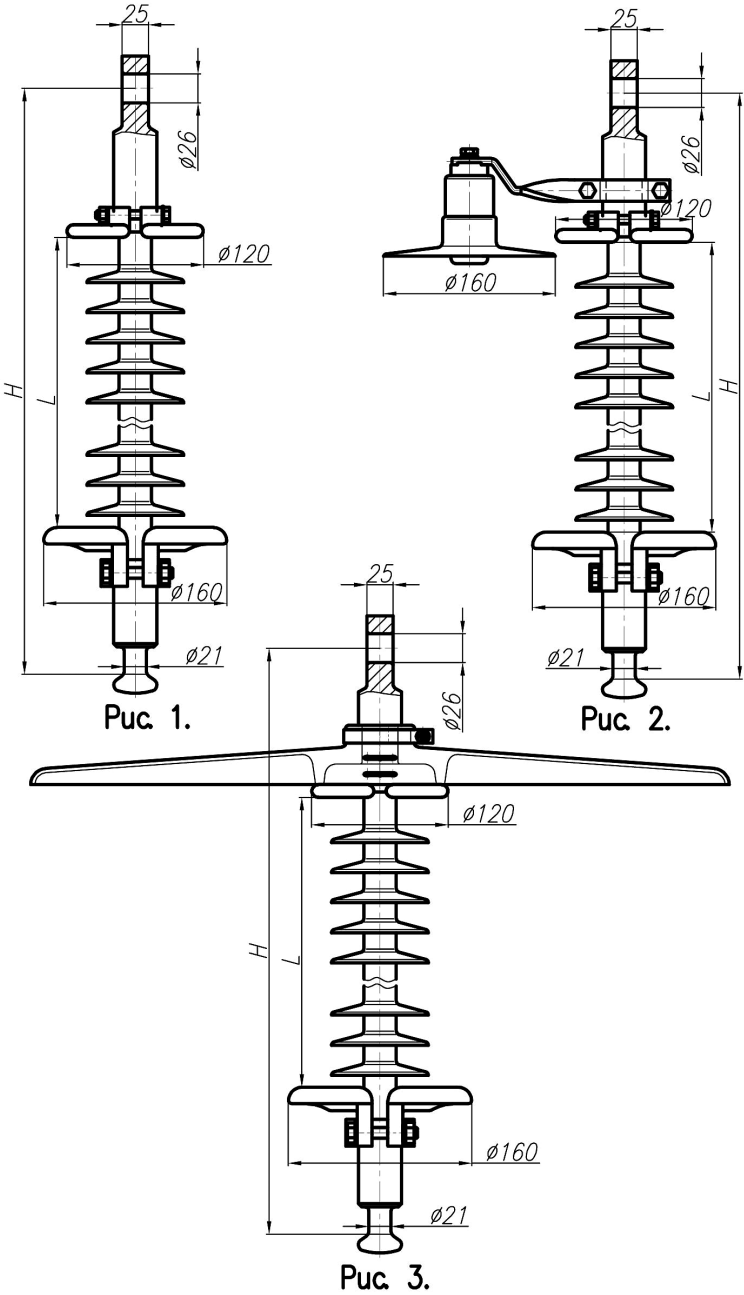
Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 220 кВ									
Наименование параметра	ЛК 160/220-II ЛКК 160/220-II	ЛКИ 160/220-II	ЛКП 160/220-II	ЛК 160/220-III ЛКК 160/220-III	ЛКИ 160/220-III	ЛКП 160/220-III	ЛК 160/220-IV ЛКК 160/220-IV	ЛКИ 160/220-IV	ЛКП 160/220-IV
№ рисунка	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	220								
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	650			700			800		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	620			670			750		
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	260			260			260		
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	1070			1170			1420		
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	160								
Строительная длина, Н, мм	2140			2470			3000		
Изоляционный промежуток, L, мм	1846			2182			2714		
Длина пути утечки, мм, не менее	5300			6300			7900		
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	II			III			IV		
Масса, кг, не более - изоляторов ЛК и ЛКК - изоляторов ЛКИ - изоляторов ЛКП	8,6 9,2 11,6			10,0 10,6 13,0			11,5 12,1 14,5		

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-012-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: **СП, ГП, ГС, СС**. Присоединительные размеры оконцевателей приведены в начале раздела.

Описание конструктивных особенностей изоляторов **ЛК, ЛКК, ЛКИ, ЛКП** приведено в начале раздела.

В изоляторах **ЛКП** применяется птицезащитный экран, имеющий длину над проводом 650 мм, обеспечивающую повышенную защиту от перекрытия по струе помета, и ширину 450 мм, не препятствующую очистке изолятора дождями от пылевых загрязнений.



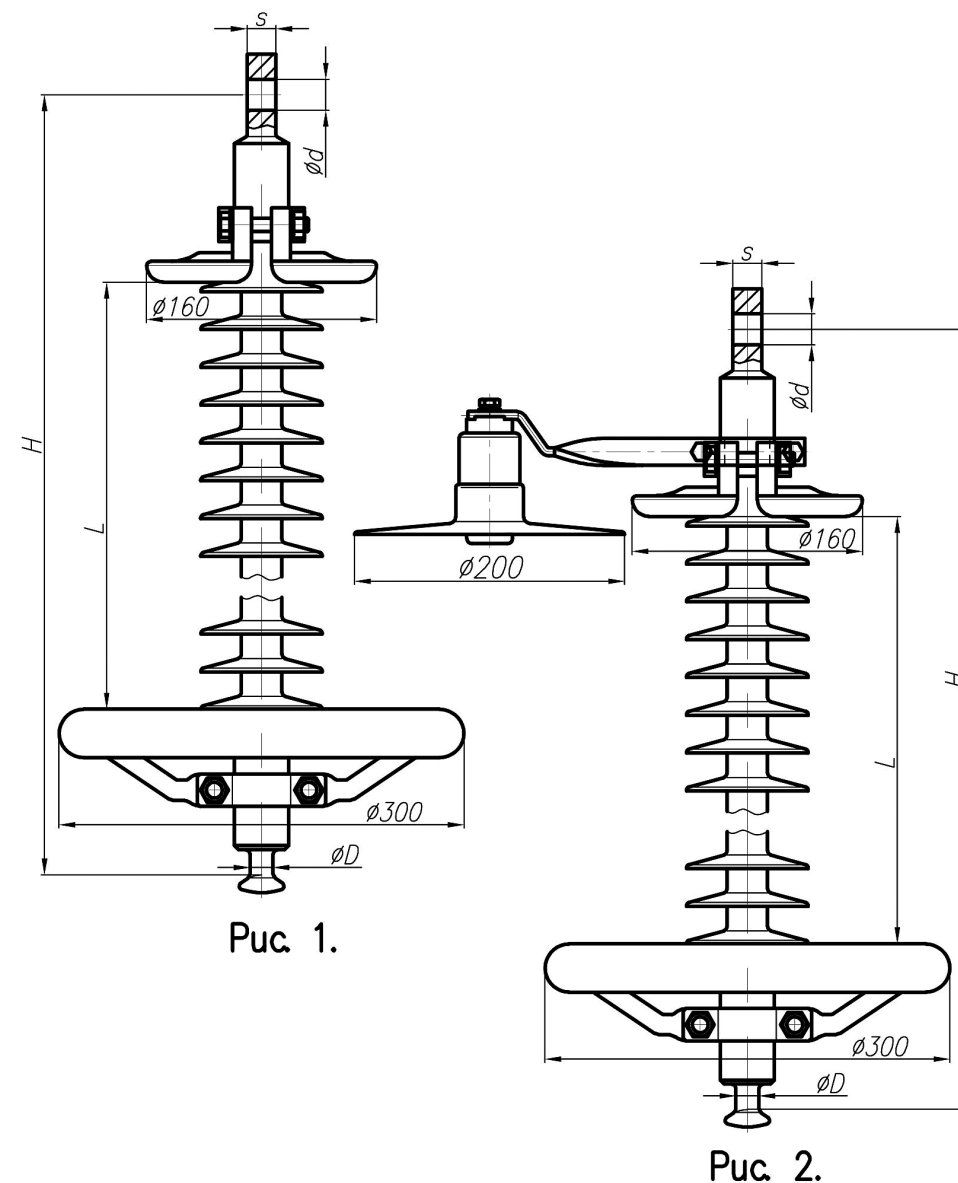
Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные

Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 330 кВ									
Наименование параметра	ЛК 70/330-III	ЛКК 70/330-III	ЛКИ 70/330-III	ЛК 120/330-III	ЛКК 120/330-III	ЛКИ 120/330-III	ЛК 160/330-III	ЛКК 160/330-III	ЛКИ 160/330-III
№ рисунка	1	2	1	2	1	2	1	2	2
Номинальное рабочее напряжение, кВ	330								
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	363								
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	700								
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	650								
Выдерживаемое напряжение коммутационного импульса под дождем, кВ, не менее	950								
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	330								
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	1410								
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70		120		160				
Строительная длина, Н, мм	2930		2965		3000				
Изоляционный промежуток, L, мм	2695								
Длина пути утечки, мм, не менее	7900								
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	III								
Масса, кг, не более									
- изоляторов ЛК и ЛКК	8,6		10,0		11,5				
- изоляторов ЛКИ	9,2		10,6		12,1				

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-012-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: СП, ГП, ГС, СС. Присоединительные размеры оконцевателей приведены в начале раздела.

Описание конструктивных особенностей изоляторов ЛК, ЛКК, ЛКИ приведено в начале раздела.



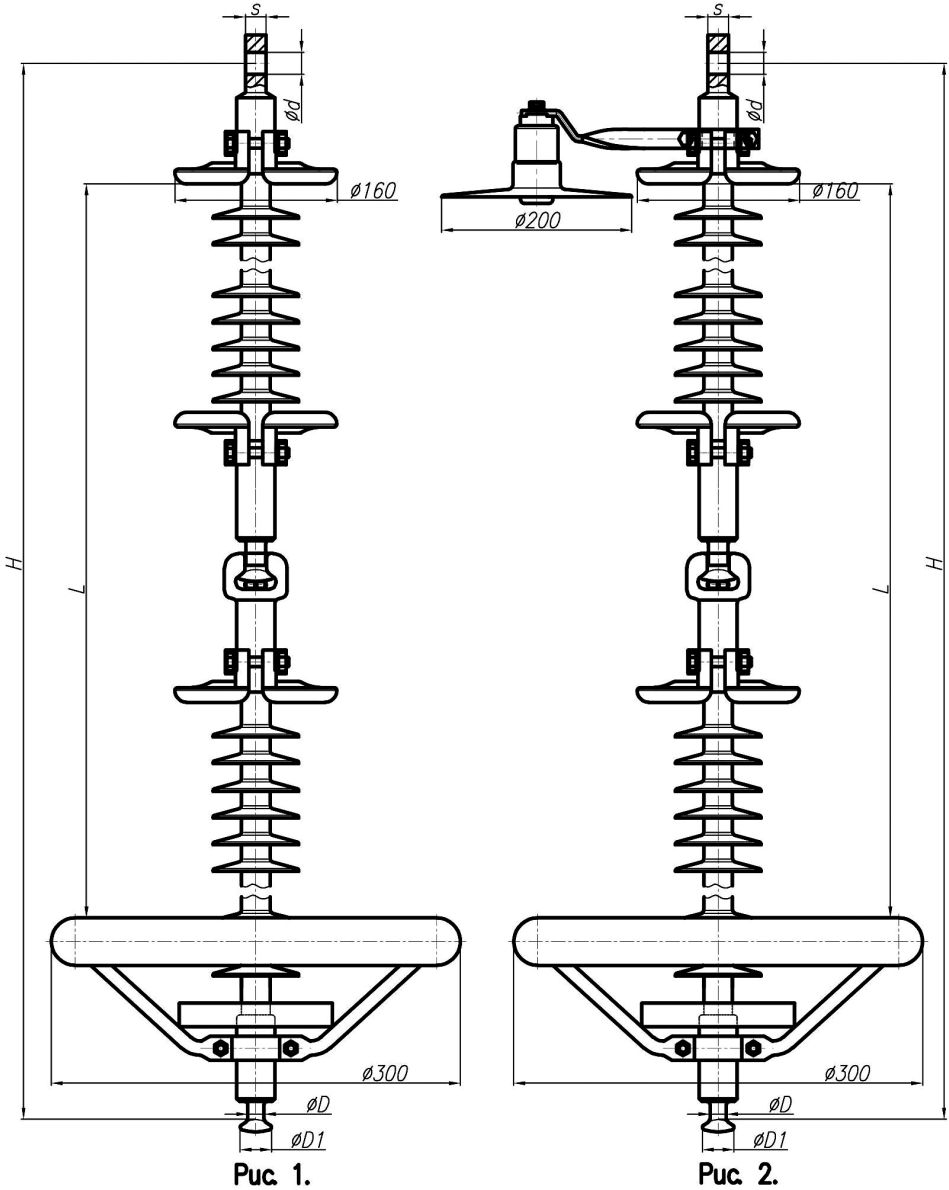
Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные

Линейные подвесные стержневые изоляторы на напряжение 500 кВ									
Наименование параметра	ЛК 70/500-III	ЛКК 70/500-III	ЛКИ 70/500-III	ЛК 120/500-III	ЛКК 120/500-III	ЛКИ 120/500-III	ЛК 160/500-III	ЛКК 160/500-III	ЛКИ 160/500-III
	1	2	1	2	1	2	1	2	
№ рисунка									
Номинальное рабочее напряжение, кВ	500								
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	525								
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	800								
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	800								
Выдерживаемое напряжение коммутационного импульса под дождем, кВ, не менее	1230								
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	460								
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	1740								
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70		120		160				
Строительная длина, Н, мм	4125		4170		4247				
Изоляционный промежуток, L, мм	3795		3815		3855				
Длина пути утечки, мм, не менее	10520								
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920, не более	III								
Масса, кг, не более	21								

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-012-54276425-2003

Изоляторы выпускаются в четырех исполнениях по типам применяемых оконцевателей: СП, ГП, ГС, СС. Присоединительные размеры оконцевателей приведены в начале раздела.

Описание конструктивных особенностей изоляторов ЛК, ЛКК, ЛКИ приведено в начале раздела.



Изоляторы типа АКГ для крепления грозозащитного троса

Изоляторы типа АКГ предназначены для изоляции и крепления грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи 110–500 кВ. Изоляторы могут использоваться как в поддерживающих, так и в натяжных подвесках грозозащитного троса. Изоляторы типа АКГ имеют разрядные рога, обеспечивающие необходимый искровой промежуток, шунтирующий изолятор. В изоляторах АКГ, производства НПО Изолятор, длина искрового промежутка может при необходимости плавно настраиваться в диапазоне величин – S , указанном в обозначении изолятора. Выбор величины искрового промежутка производится в соответствии с п. 2.5.122 ПУЭ-7. При поставке искровой промежуток настроен на минимальное значение из указанного в обозначении изолятора диапазона, если в заказе не указан другой искровой промежуток. По сравнению с гирляндами тарельчатых изоляторов изоляторы АКГ обеспечивают высокую надежность каналов высокочастотной связи за счет существенно меньшей емкости.

Структура условного обозначения изоляторов АКГ

Л К Г Р-У / L_{ут} -S - □ □

Буквенное обозначение типа оконцевателя на нижнем конце изолятора:

С – «СЕРЬГА»
П – «ПЕСТИК»

Буквенное обозначение типа оконцевателя на верхнем конце изолятора:

С – «СЕРЬГА»
Г – «ГНЕЗДО»

Размер или диапазон размеров искрового промежутка, мм

Длина пути утечки изолятора, мм;

50%-ное разрядное напряжение грозового импульса изолятора без рогов, кВ;

Нормированная разрушающая сила при растяжении, кН

Для подвески грозозащитного троса;

Защитная оболочка из кремнийорганической резины;

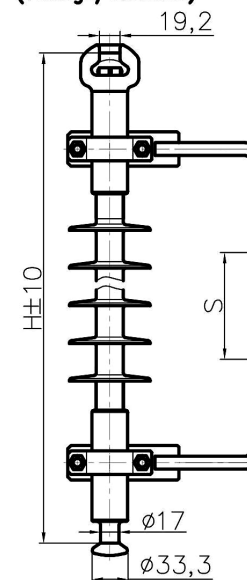
Изолятор линейный.

Пример условного обозначения изолятора:

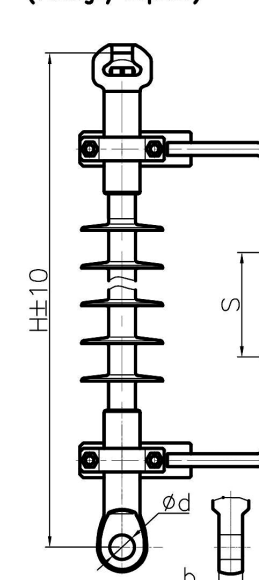
АКГ 70-180/350-40-100-ГП – изолятор линейный стержневой полимерный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины, предназначенный для крепления грозозащитного троса, на нормированную разрушающую нагрузку на растяжение 70 кН, имеющий 50%-ное разрядное напряжение грозового импульса 180 кВ, с длиной пути утечки 350 мм, с регулируемым искровым промежутком от 40 до 100 мм, имеющий верхний оконцеватель типа «Гнездо», а нижний – «Пестик».

АКГ 120-180/350-40-СП – изолятор линейный стержневой полимерный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины, предназначенный для крепления грозозащитного троса, на нормированную разрушающую нагрузку на растяжение 120 кН, имеющий 50%-ное разрядное напряжение грозового импульса 180 кВ, с длиной пути утечки 350 мм, с искровым промежутком 40 мм, имеющий верхний оконцеватель типа «Серьга», а нижний – «Пестик».

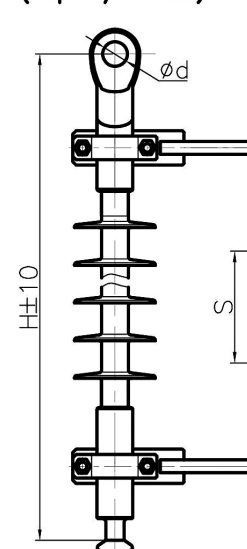
**Исполнение ГП
(Гнездо/Пестик)**



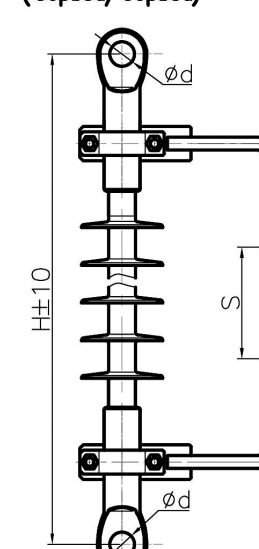
**Исполнение ГС
(Гнездо/Серьга)**



**Исполнение СП
(Серьга/Пестик)**



**Исполнение СС
(Серьга/Серьга)**



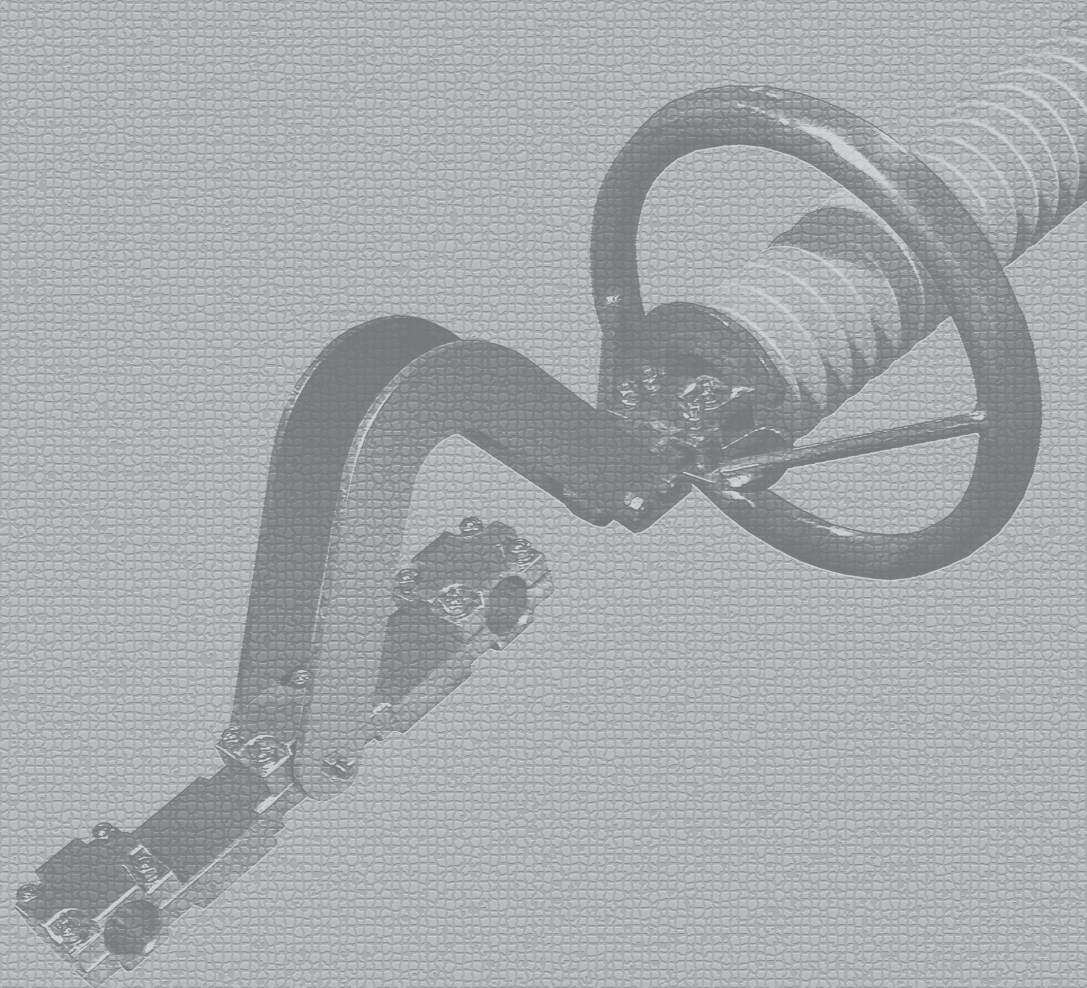
ЧАСТЬ II

Распорки межфазные изолирующие полимерные

Основные параметры изоляторов ЛКГ:

- Р – Нормированная минимальная разрушающая сила при растяжении, кН;
 Н – Строительная высота изолятора, мм;
 U – 50%-ное разрядное напряжение грозового импульса положительной полярности без рогов, кВ;
 Uс – Среднее разрядное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ;
 Um – Среднее разрядное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ;
 Lут – Длина пути утечки, мм;
 S – Величина диапазона регулируемого искрового промежутка, мм;
 d – Диаметр отверстия в оконцевателе, мм;
 b – Толщина ушка оконцевателя, мм.

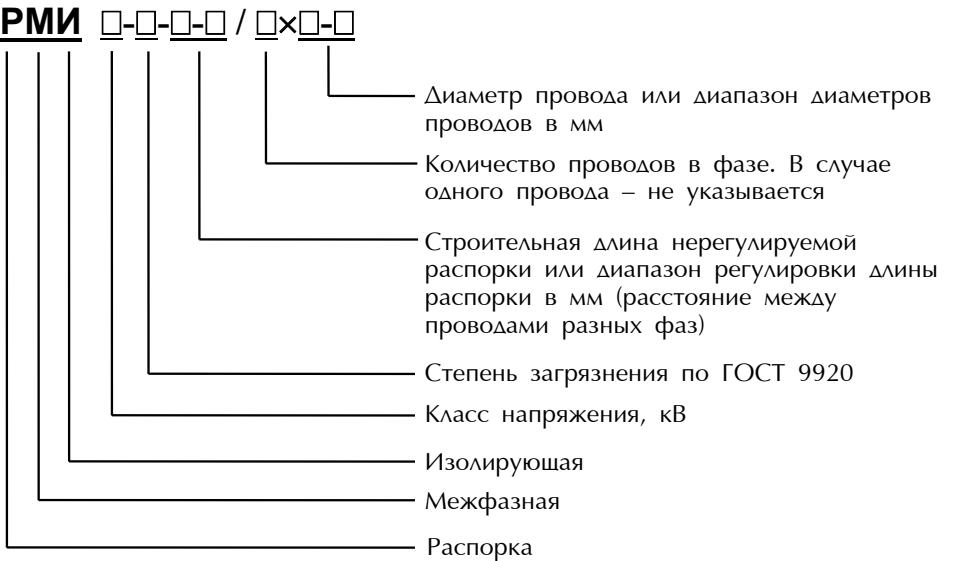
Обозначение изолятора	Р, кН	Н, мм	U, кВ	Uс, кВ	Um, кВ	Lут, кВ	S, мм	d, мм	b, мм	Масса, кг
ЛКГ 70-180/350-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	70	355	180	95	60	350	40-100	17	16	1,8
ЛКГ 120-180/350-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	120	420	180	95	60	350	40-100	23	22	2,2
ЛКГ 70-180/410-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	70	355	180	95	60	410	40-100	17	16	1,8
ЛКГ 120-180/410-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	120	420	180	95	60	410	40-100	23	22	2,2
ЛКГ 70-225/550-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	70	390	225	115	70	550	40-100	17	16	1,9
ЛКГ 70-225/550-100-160-ГП (ГС, СС, СП)	70	390	225	115	70	550	100-160	17	16	1,9
ЛКГ 120-225/550-40-160-ГП (ГС, СС, СП)	120	455	225	115	70	550	40-160	23	22	2,3
ЛКГ 70-250/700-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	70	422	250	125	95	700	40-100	17	16	2,0
ЛКГ 70-250/700-100-165-ГП (ГС, СС, СП)	70	422	250	125	95	700	100-165	17	16	2,0
ЛКГ 120-250/700-40-165-ГП (ГС, СС, СП)	120	487	250	125	95	700	40-165	23	22	2,4
ЛКГ 70-270/740-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	70	455	270	130	100	740	40-100	17	16	2,1
ЛКГ 70-270/740-100-160-ГП (ГС, СС, СП)	70	455	270	130	100	740	100-160	17	16	2,1
ЛКГ 70-270/740-160-200-ГП (ГС, СС, СП)	70	455	270	130	100	740	160-200	17	16	2,1
ЛКГ 120-270/740-40-160-ГП (ГС, СС, СП)	120	520	270	130	100	740	40-160	23	22	2,5
ЛКГ 120-270/740-160-200-ГП (ГС, СС, СП)	120	520	270	130	100	740	160-200	23	22	2,5
ЛКГ 70-310/1000-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	70	560	310	145	120	1000	40-100	17	16	2,3
ЛКГ 70-310/1000-100-160-ГП (ГС, СС, СП)	70	560	310	145	120	1000	100-160	17	16	2,3
ЛКГ 70-310/1000-160-220-ГП (ГС, СС, СП)	70	560	310	145	120	1000	160-220	17	16	2,3
ЛКГ 70-310/1000-220-280-ГП (ГС, СС, СП)	70	560	310	145	120	1000	220-280	17	16	2,3
ЛКГ 120-310/1000-40-160-ГП (ГС, СС, СП)	120	625	310	145	120	1000	40-160	23	22	2,7
ЛКГ 120-310/1000-160-280-ГП (ГС, СС, СП)	120	625	310	145	120	1000	160-280	23	22	2,7
ЛКГ 70-325/1150-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	70	595	325	160	135	1150	40-100	17	16	2,4
ЛКГ 70-325/1150-100-160-ГП (ГС, СС, СП)	70	595	325	160	135	1150	100-160	17	16	2,4
ЛКГ 70-325/1150-160-220-ГП (ГС, СС, СП)	70	595	325	160	135	1150	160-220	17	16	2,4
ЛКГ 70-325/1150-230-290-ГП (ГС, СС, СП)	70	595	325	160	135	1150	230-290	17	16	2,4
ЛКГ 120-325/1150-40-165-ГП (ГС, СС, СП)	120	660	325	160	135	1150	40-165	23	22	2,8
ЛКГ 120-325/1150-165-290-ГП (ГС, СС, СП)	120	660	325	160	135	1150	165-290	23	22	2,8
ЛКГ 70-340/1300-40-100-ГП (ГС, СС, СП)	70	670	340	180	150	1300	40-100	17	16	2,6
ЛКГ 70-340/1300-100-160-ГП (ГС, СС, СП)	70	670	340	180	150	1300	100-160	17	16	2,6
ЛКГ 70-340/1300-160-220-ГП (ГС, СС, СП)	70	670	340	180	150	1300	160-220	17	16	2,6
ЛКГ 70-340/1300-220-280-ГП (ГС, СС, СП)	70	670	340	180	150	1300	220-280	17	16	2,6
ЛКГ 70-340/1300-280-340-ГП (ГС, СС, СП)	70	670	340	180	150	1300	280-340	17	16	2,6
ЛКГ 120-340/1300-40-160-ГП (ГС, СС, СП)	120	735	340	180	150	1300	40-160	23	22	3,0
ЛКГ 120-340/1300-160-280-ГП (ГС, СС, СП)	120	735	340	180	150	1300	160-280	23	22	3,0
ЛКГ 120-340/1300-280-400-ГП (ГС, СС, СП)	120	735	340	180	150	1300	280-400	23	22	3,0



Распорки межфазные изолирующие полимерные

Распорки межфазные изолирующие полимерные предназначены для исключения опасных сближений между проводами различных фаз и грозозащитными тросами при сильных ветрах, пляске проводов, образовании и сбросе гололеда. Они значительно ограничивают амплитуду колебаний и обеспечивают сохранение необходимых изоляционных расстояний между фазами в критических точках.

Структура условного обозначения распорок



Пример условного обозначения регулируемой распорки:
РМИ 110-3-3200-3800/19-25 – Распорка межфазная изолирующая на напряжение 110 кВ для эксплуатации в районах со степенью загрязнения по ГОСТ 9920 до III включительно, с регулируемой строительной длиной от 3200 до 3800 мм для диаметров проводов от 19 до 25 мм.

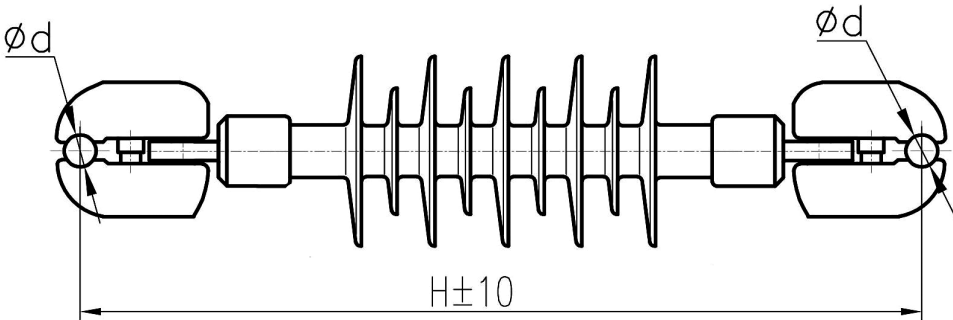
Пример условного обозначения нерегулируемой распорки:
РМИ 220-3-4500/25-30 – Распорка межфазная изолирующая на напряжение 220 кВ для эксплуатации в районах со степенью загрязнения по ГОСТ 9920 до III включительно, с нерегулируемой строительной длиной 4500 мм для диаметров проводов от 25 до 30 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: по согласованию с заказчиком изготавливаются распорки любой длины для различного количества проводов в фазе.

Распорки межфазные изолирующие полимерные на напряжение 10 и 20 кВ		
Наименование параметра	РМИ 10	РМИ 20
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10	20
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	90	100
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	60	70
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненной и увлажненной распорки, кВ, не менее	18	35
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	150	200
Минимальная разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	30	
Минимальная разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	4	
Строительная длина, Н, мм. (по согласованию с Заказчиком изготавливаются распорки других длин)	400 450 515 600 1000 1100	700 800 900 1000 1200 1500
Длина пути утечки, мм, не менее	620	950
Степень загрязнения распорки по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	III – IV	
Диапазон диаметров проводов, d, мм (по согласованию с Заказчиком изготавливаются распорки для других диаметров проводов, в том числе и для изолированных проводов)	8–12 13–17 17–20	

Распорки изготавливаются по ТУ 3494-001-32943884-2018

Внешний вид распорки в зависимости от строительной длины может отличаться от приведенного на рисунке.



Распорки межфазные изолирующие полимерные на напряжение 35 кВ		
Наименование параметра	РМИ 35	
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	110	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80	
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненной и увлажненной распорки, кВ, не менее	57	
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	250	
Минимальная разрушающая сила при растяжении, кН, не менее:		
с зажимом типа «Плашка»	70	
с зажимом типа «Лодочка»	30	
Минимальная разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	1,5	
Строительные длины нерегулируемых распорок, Н, мм (по согласованию с Заказчиком изготавливаются распорки других длин, в том числе и с регулируемой строительной длиной)	600	1500
	680	2000
	895	3000
	1000	3200
	1250	4000
Диапазон регулировки строительной длины	По согласованию	
Степень загрязнения распорки по ГОСТ 9920 (СЗ)	II, III, IV	
Диапазон диаметров закрепляемых проводов или защитных спиральных протекторов, в случае их применения, d, мм (по согласованию с Заказчиком изготавливаются распорки для других диаметров проводов, в том числе и для изолированных проводов)	8 – 12 13 – 19 19 – 25 25 – 30 30 – 35	Зажим «Плашка» (Рис. 1)
	6 – 12 12 – 20 18 – 28	Зажим «Лодочка» (Рис. 2)

Распорки изготавливаются по ТУ 3494-001-32943884-2018

Внешний вид распорки в зависимости от строительной длины может отличаться от приведенного на рисунке.

Пример условного обозначения нерегулируемой распорки с зажимом типа «плашка»:
РМИ 35-3-895/8-12 – Распорка межфазная изолирующая на напряжение 35 кВ для эксплуатации в районах со степенью загрязнения по ГОСТ 9920 до III включительно, со строительной длиной 895 мм, для диаметров проводов от 8 до 12 мм с зажимом типа «плашка».

Пример условного обозначения регулируемой распорки с зажимом типа «лодочка»:
РМИ 35-4-3200-3800/18-28-Л – Распорка межфазная изолирующая на напряжение 35 кВ для эксплуатации в районах со степенью загрязнения по ГОСТ 9920 до IV включительно, с регулируемой строительной длиной от 3200 до 3800 мм, для диаметров проводов от 18 до 28 мм с зажимом типа «лодочка».

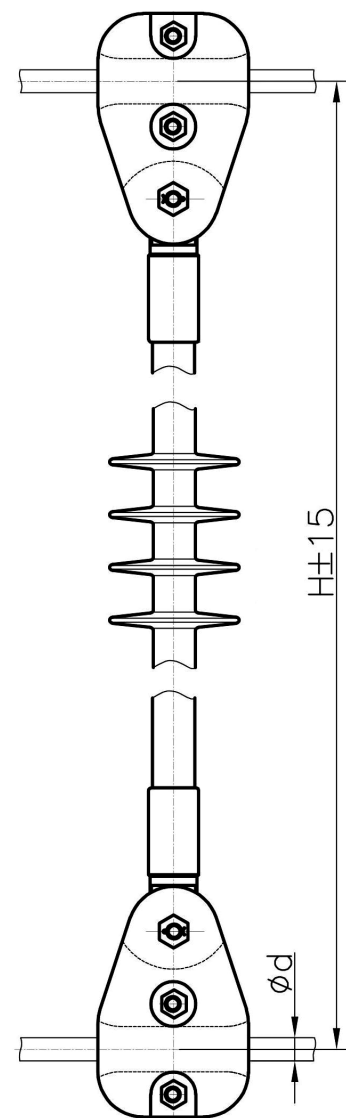


Рис. 1.

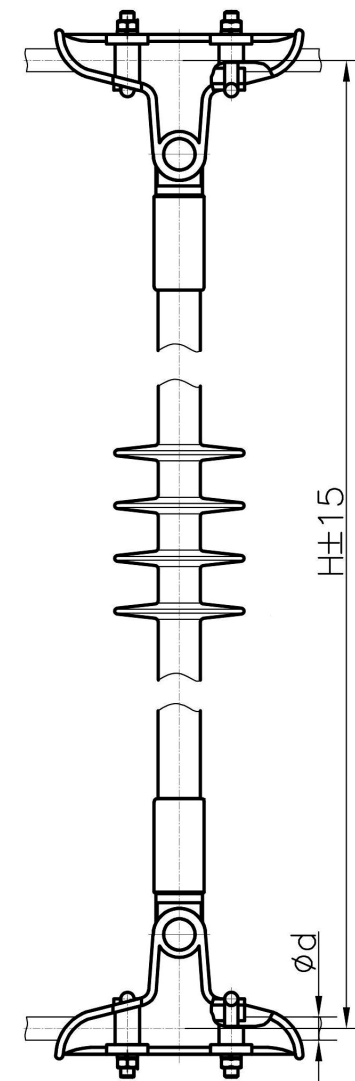


Рис. 2.

Распорки межфазные изолирующие полимерные

Распорки межфазные изолирующие полимерные на напряжение 110 и 220 кВ		
Наименование параметра	РМИ 110	РМИ 220
Номинальное рабочее напряжение, кВ	110	220
№ рисунка	1	2
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	500	760
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	395	680
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненной и увлажненной распорки, кВ, не менее	140	280
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	900	1500
Минимальная разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70	
Минимальная разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	1,5	
Строительные длины нерегулируемых распорок, Н, мм (по согласованию с Заказчиком изготавливаются распорки других длин, в том числе и с регулируемой строительной длиной)	2500	4000
	3000	4500
	3500	5000
	4500	5500
	6000	7000
	7000	8000
	8200	11000
Диапазон регулировки строительной длины, мм (шаг регулировки строительной длины – 100 мм)	400, 600, 800, 1000 или по согласованию	
Степень загрязнения распорки по ГОСТ 9920 (СЗ)	II, III, IV	
Диапазон диаметров закрепляемых проводов или защитных спиральных протекторов, в случае их применения, d, мм (по согласованию с Заказчиком изготавливаются распорки для других диаметров проводов)	13 – 19 19 – 25 25 – 30 30 – 35	

Распорки изготавливаются по ТУ 3494-001-32943884-2018

Внешний вид распорки в зависимости от строительной длины может отличаться от приведенного на рисунке.

Рекомендуется выбирать распорки с фиксированной строительной длиной или с минимальным диапазоном регулировки с целью снижения массы распорок для минимального воздействия на провод при колебаниях.

Пример условного обозначения нерегулируемой распорки:

РМИ 110-4-3000/19-25 – Распорка межфазная изолирующая на напряжение 110 кВ для эксплуатации в районах со степенью загрязнения по ГОСТ 9920 до IV включительно, со строительной длиной 3000 мм, для диаметров проводов (или протекторов) от 19 до 25 мм.

Пример условного обозначения регулируемой распорки:

РМИ 220-3-6200-7200/25-30 – Распорка межфазная изолирующая на напряжение 220 кВ для эксплуатации в районах со степенью загрязнения по ГОСТ 9920 до III включительно, с регулируемой строительной длиной от 6200 до 7200 мм, для диаметров проводов (или протекторов) от 25 до 30 мм.

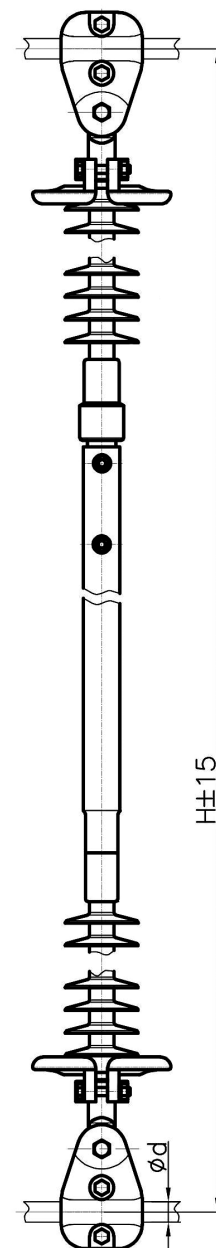


Рис. 1.

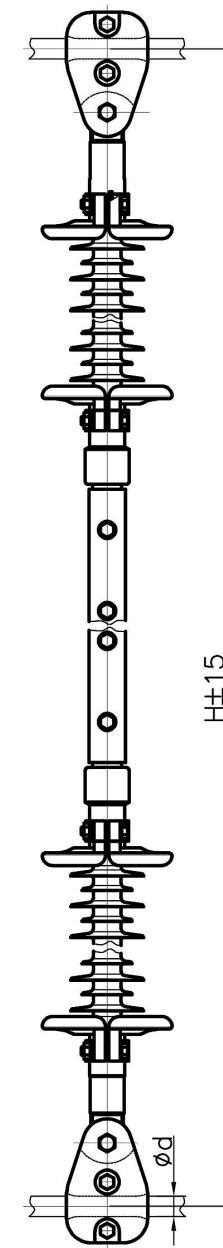


Рис. 2.

Распорки межфазные изолирующие полимерные на напряжение 330 и 500 кВ		
Наименование параметра	РМИ 330	РМИ 500
Номинальное рабочее напряжение, кВ	330	500
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	900	1300
Выдерживаемое напряжение коммутационного импульса под дождем, кВ, не менее	1300	1700
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненной и увлажненной распорки, кВ, не менее	400	580
Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	1700	2100
Минимальная разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70	
Минимальная разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	3	
Строительные длины нерегулируемых распорок, Н, мм	5000 8200 9000 11000 12000	5000 7000 11500 12000 13400
(по согласованию с Заказчиком изготавливаются распорки других длин, в том числе и с регулируемой строительной длиной)		
Диапазон регулировки строительной длины, мм (шаг регулировки строительной длины – 100 мм)	400, 600, 800, 1000 или по согласованию	
Степень загрязнения распорки по ГОСТ 9920 (СЗ)	II, III, IV	
Диапазон диаметров закрепляемых защитных спиральных протекторов на проводах, d, мм	25 – 30 30 – 35 35 – 40 40 – 45	
(по согласованию с Заказчиком изготавливаются распорки для других диаметров протекторов на проводах)		

Распорки изготавливаются по ТУ 3494-001-32943884-2018

Распорки устанавливаются на провода с защитными спиральными протекторами типа ПЗС-Д_{пр}-13, где Д_{пр} – диаметр провода. Защитные спиральные протекторы входят в комплект поставки распорок, в связи с чем, при заказах рекомендуется указывать диаметр или марку провода, а не протектора.

Рекомендуется выбирать распорки с фиксированной строительной длиной или с минимальным диапазоном регулировки с целью снижения массы распорок для минимального воздействия на провод при колебаниях.

Пример условного обозначения нерегулируемой распорки:

РМИ 330-3-5000/2×30-35 – Распорка межфазная изолирующая на напряжение 330 кВ для эксплуатации в районах со степенью загрязнения по ГОСТ 9920 до III включительно, со строительной длиной 5000 мм, для двух проводов в фазе с диаметром протектора на проводах от 30 до 35 мм (рис. 1).

Пример условного обозначения регулируемой распорки:

РМИ 500-2-11000-11400/3×35-40 – Распорка межфазная изолирующая на напряжение 500 кВ для эксплуатации в районах со степенью загрязнения по ГОСТ 9920 до II включительно, с регулируемой строительной длиной от 11000 до 11400 мм, для трех проводов в фазе с диаметром протектора на проводах от 35 до 40 мм (рис. 2).

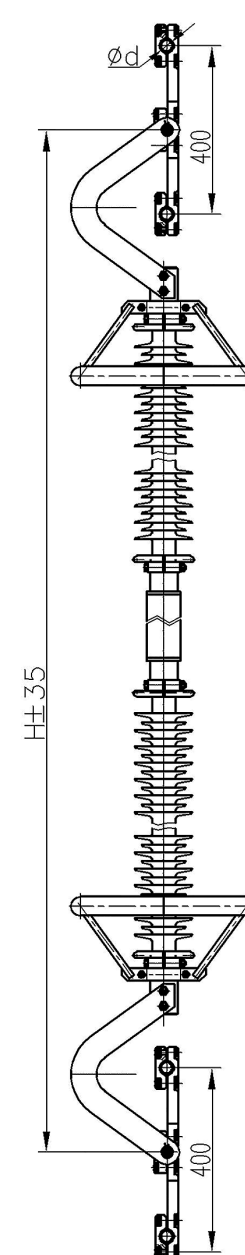


Рис. 1.

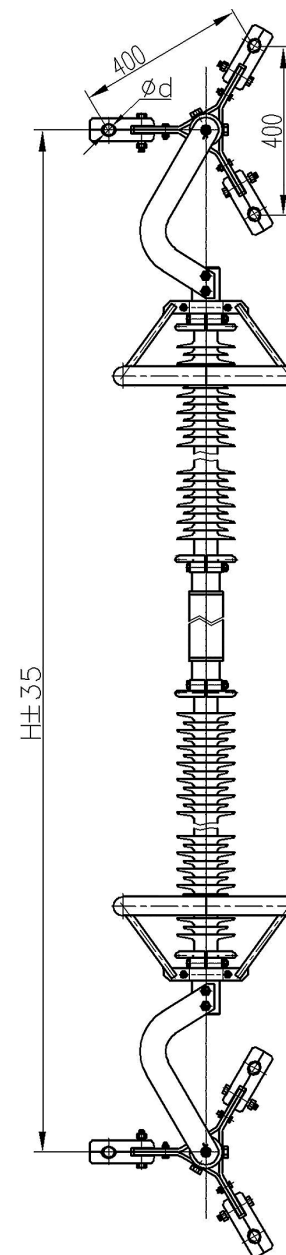
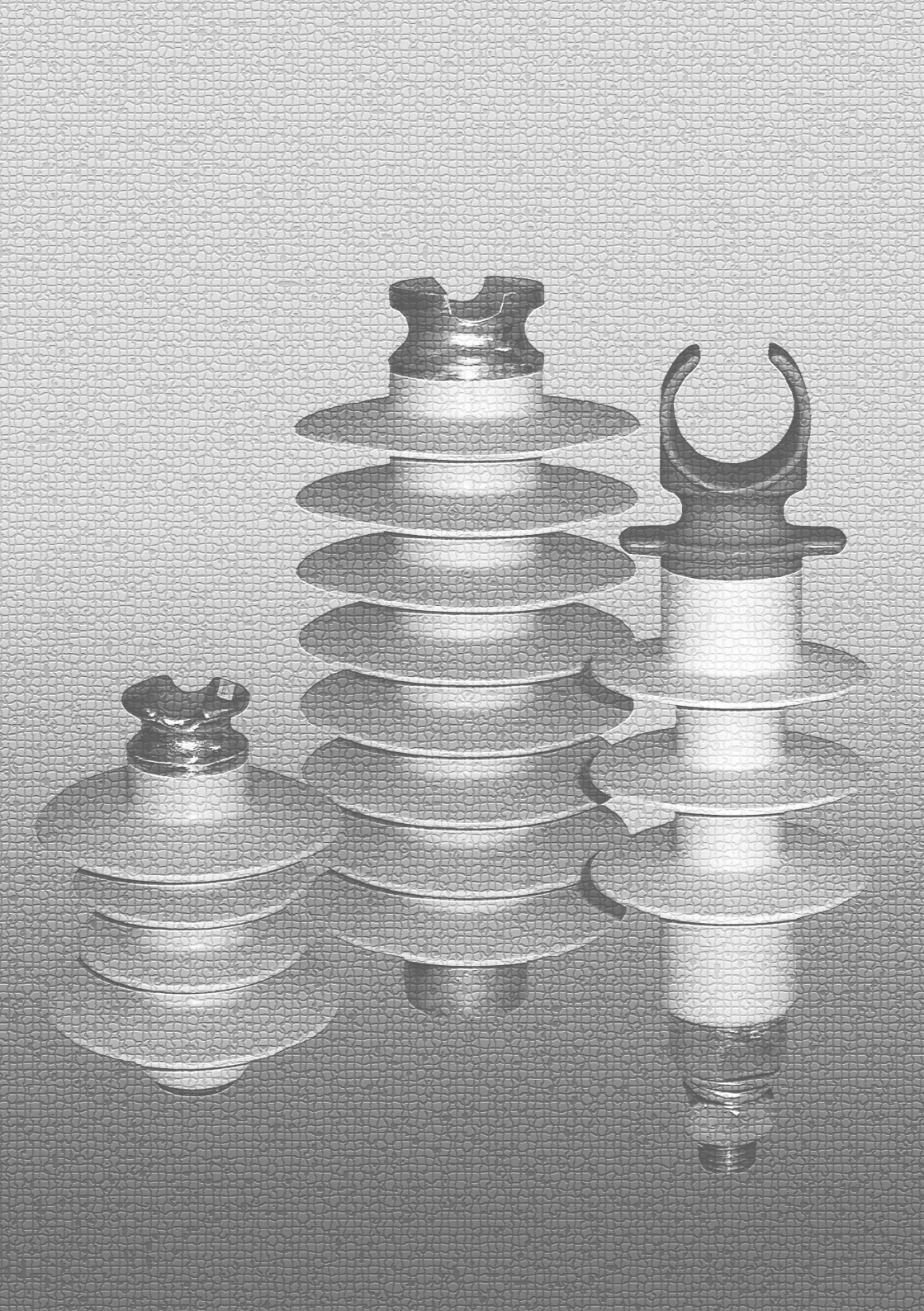


Рис. 2.

ЧАСТЬ III

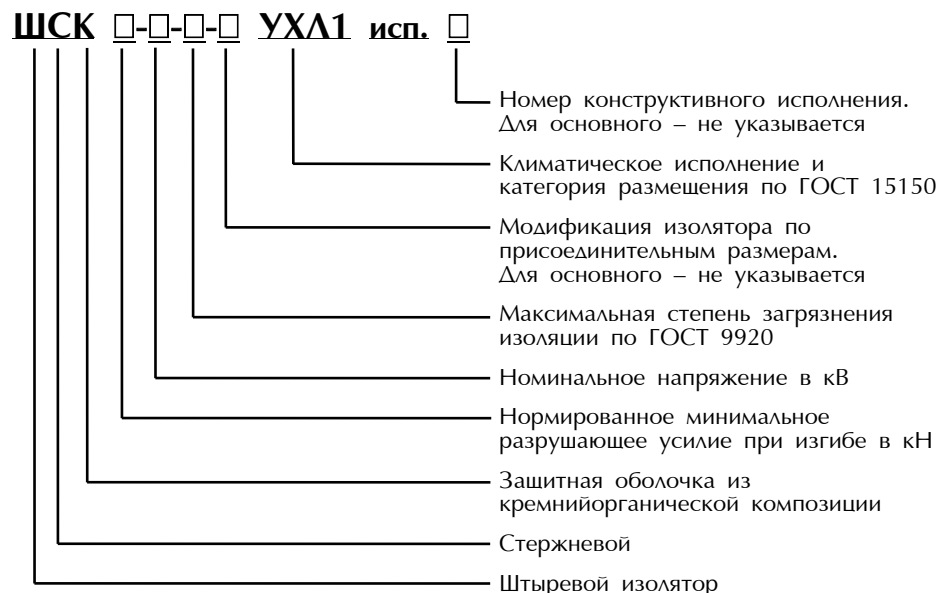
Изоляторы линейные
опорные и штыревые



Изоляторы линейные опорные и штыревые

Штыревые стержневые полимерные изоляторы типа ШСК применяются на ВЛ 10, 20, 35 кВ. Изоляторы устанавливаются на металлические штыри с применением колпачков или без колпачков, в зависимости от конструктивного исполнения изолятора. По сравнению со стеклянными и фарфоровыми штыревыми изоляторами полимерные изоляторы обладают повышенной устойчивостью к актам вандализма за счет применения в конструкции высокопрочного стеклопластикового стержня и защитной оболочки из кремнийорганической резины.

Структура условного обозначения штыревых изоляторов типа ШСК

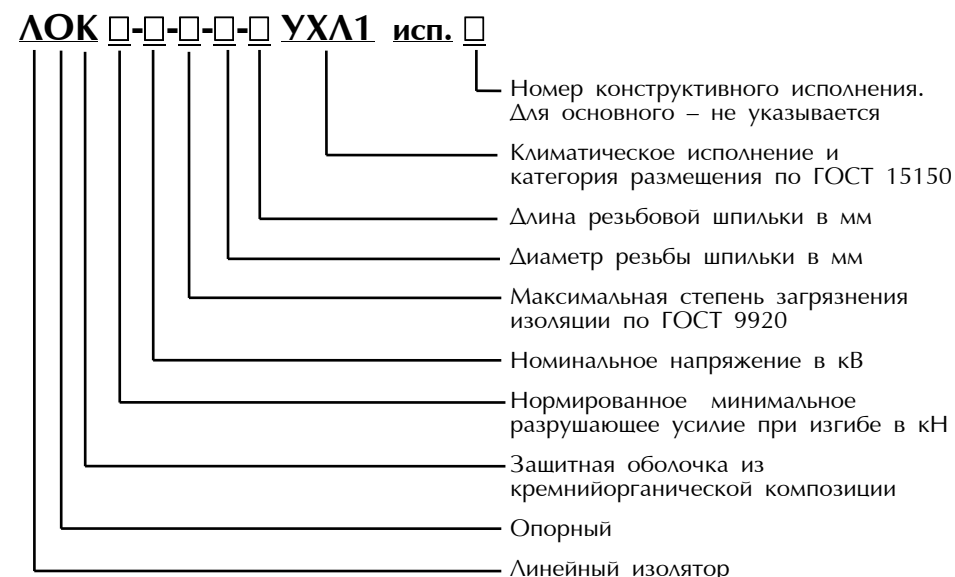


Пример условного обозначения штыревого изолятора:

ШСК 12,5-20-4 УХЛ1 исп. 1 – изолятор штыревой полимерный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины с нормированной разрушающей нагрузкой на изгиб **12,5 кН** на номинальное напряжение **20 кВ** для эксплуатации в районах до **IV** степени загрязнения включительно по ГОСТ 9920, климатического исполнения **УХЛ**, Категории размещения **1**, конструктивного исполнения **1**.

Линейные опорные стержневые полимерные изоляторы типа ЛОК применяются на ВЛ 10, 20, 35 кВ. В отличие от штыревых изоляторов, линейные опорные изоляторы не требуют для монтажа штырей и колпачков – в traversе опоры достаточно только отверстия соответствующего диаметра. Линейные опорные изоляторы производятся с различными диаметрами и длинами монтажных шпилек, позволяющих производить монтаж как на металлические, так и на деревянные опоры. По сравнению со штыревыми изоляторами линейные опорные изоляторы обладают повышенными механической и электрической надежностью за счет отсутствия узла крепления изолятора на штырь и увеличенной длины внутренней изоляции.

Структура условного обозначения линейных опорных изоляторов типа ЛОК



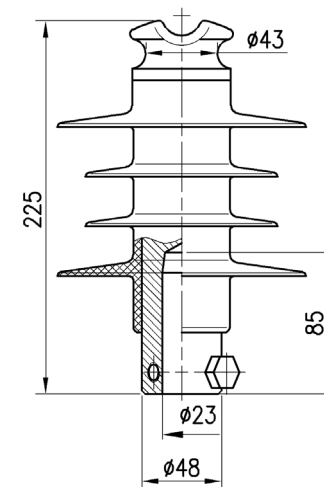
Пример условного обозначения линейного опорного изолятора:

ЛОК 12,5-10-4-20-50 УХЛ1 – изолятор линейный опорный стержневой полимерный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины с нормированной разрушающей силой на изгиб **12,5 кН** на номинальное напряжение **10 кВ** для эксплуатации в районах до **IV** степени загрязнения включительно по ГОСТ 9920, с диаметром резьбовой шпильки **20** мм и длиной **50** мм, климатического исполнения **УХЛ**, категории размещения **1**.

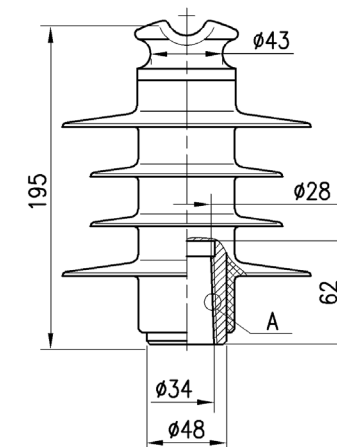
Штыревой стержневой полимерный изолятор на напряжение 10 кВ	
Наименование параметра	ШСК 12,5-10-4 УХЛ1 ШСК 12,5-10-4 УХЛ1 исполнение 1 ШСК 12,5-10-4 УХЛ1 исполнение 2 ШСК 12,5-10-4 УХЛ1 исполнение 3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	120
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	45
Механическая разрушающая сила при изгибе, приложенная к верхнему фланцу, кН, не менее	12,5
Длина пути утечки, мм, не менее	420+10
Степень загрязнения по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	IV
Масса, кг, не более	3,0

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-020-54276425-2009

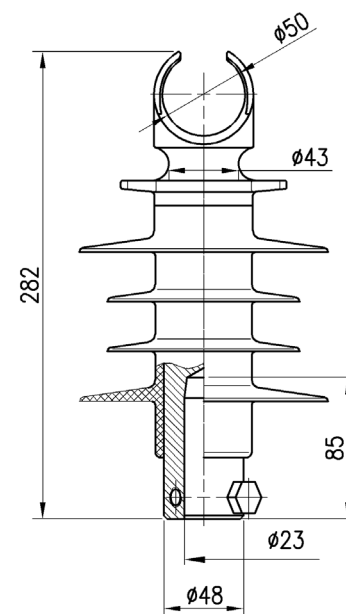
ШСК 12,5-10-4 УХЛ1



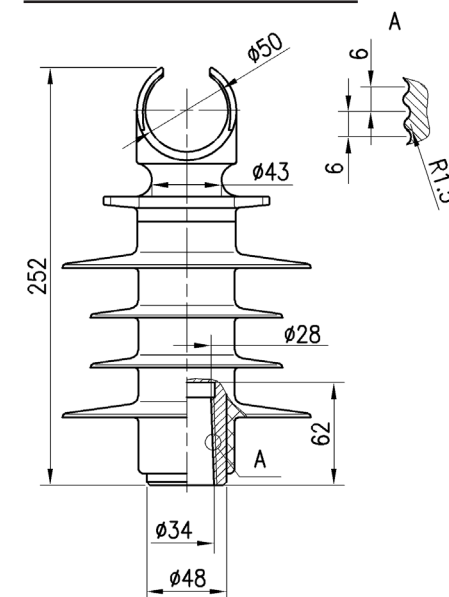
ШСК 12,5-10-4 УХЛ1 исполнение 1



ШСК 12,5-10-4 УХЛ1 исполнение 2



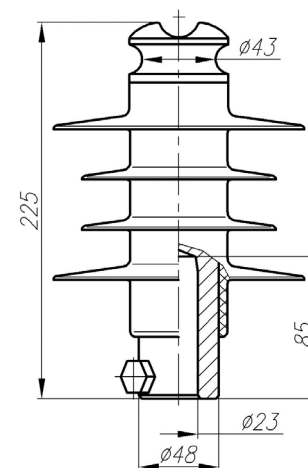
ШСК 12,5-10-4 УХЛ1 исполнение 3



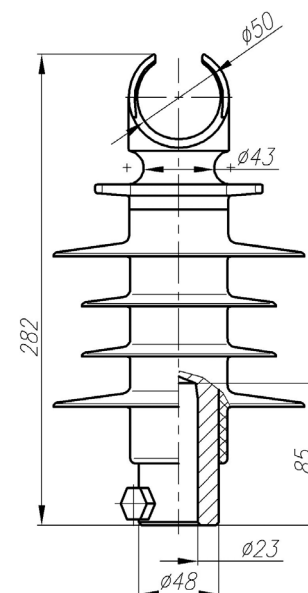
Штыревой стержневой полимерный изолятор на напряжение 20 кВ	
Наименование параметра	ШСК 12,5-20-4 УХЛ1 ШСК 12,5-20-4 УХЛ1 исполнение 1 ШСК 12,5-20-4 УХЛ1 исполнение 2 ШСК 12,5-20-4 УХЛ1 исполнение 3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	150
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	75
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	60
Механическая разрушающая сила при изгибе, приложенная к верхнему фланцу, кН, не менее	12,5
Длина пути утечки, мм, не менее	420
Степень загрязнения по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	IV
Масса, кг, не более	3,0

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-020-54276425-2009

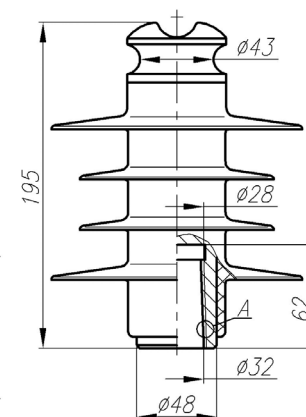
ШСК 12,5-20-4 УХЛ1



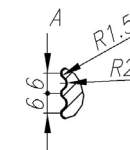
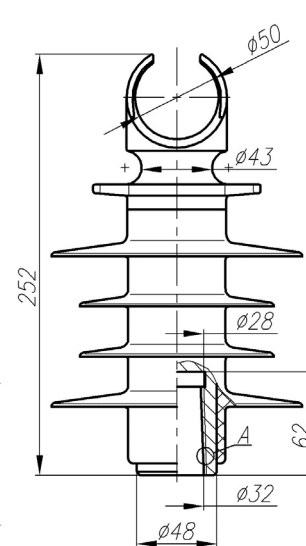
ШСК 12,5-20-4 УХЛ1
исполнение 2



ШСК 12,5-20-4 УХЛ1
исполнение 1



ШСК 12,5-20-4 УХЛ1
исполнение 3



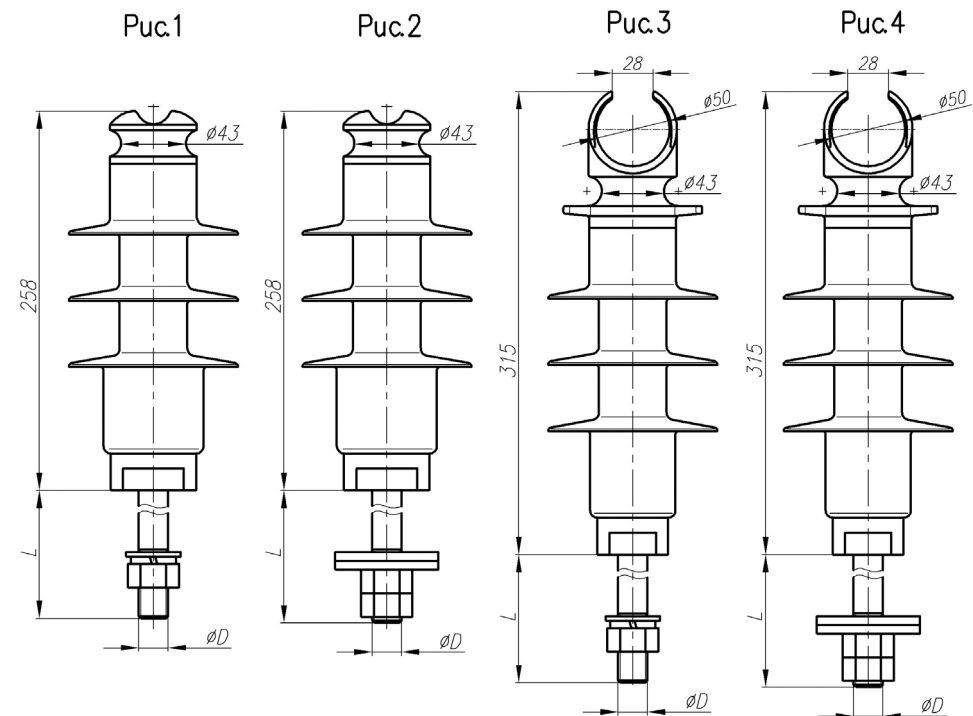
Линейный опорный полимерный изолятор на напряжение 10 кВ		
Наименование параметра	ЛОК 12,5-10-3 УХЛ1	ЛОК 12,5-10-4 УХЛ1
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65	
Выдерживаемое напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	120	
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	45	
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	12,5	
Длина пути утечки, мм, не менее	350	420
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920 (СЗ)	III	IV
Масса, кг, не более	28	

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-019-54276425-2009

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	L, мм	D, мм	Рис.	Назначение
ЛОК 12,5-10-3-20-50 УХЛ 1	50	M20	1	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-3-20-90 УХЛ 1	90	M20	1	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-3-20-135 УХЛ 1	135	M20	2	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-3-20-210 УХЛ 1	210	M20	2	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-3-24-50 УХЛ 1	50	M24	1	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-3-24-90 УХЛ 1	90	M24	1	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-3-24-135 УХЛ 1	135	M24	2	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-3-24-210 УХЛ 1	210	M24	2	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-3-20-50 УХЛ 1 исп. 1	50	M20	3	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-3-20-90 УХЛ 1 исп. 1	90	M20	3	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-3-20-135 УХЛ 1 исп. 1	135	M20	4	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-3-20-210 УХЛ 1 исп. 1	210	M20	4	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-3-24-50 УХЛ 1 исп. 1	50	M24	3	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-3-24-90 УХЛ 1 исп. 1	90	M24	3	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-3-24-135 УХЛ 1 исп. 1	135	M24	4	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-3-24-210 УХЛ 1 исп. 1	210	M24	4	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-4-20-50 УХЛ 1	50	M20	1	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-4-20-90 УХЛ 1	90	M20	1	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-4-20-135 УХЛ 1	135	M20	2	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-4-20-210 УХЛ 1	210	M20	2	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-4-24-50 УХЛ 1	50	M24	1	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-4-24-90 УХЛ 1	90	M24	1	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-4-24-135 УХЛ 1	135	M24	2	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-4-24-210 УХЛ 1	210	M24	2	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-4-20-50 УХЛ 1 исп. 1	50	M20	3	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-4-20-90 УХЛ 1 исп. 1	90	M20	3	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-4-20-135 УХЛ 1 исп. 1	135	M20	4	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-4-20-210 УХЛ 1 исп. 1	210	M20	4	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-4-24-50 УХЛ 1 исп. 1	50	M24	3	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-4-24-90 УХЛ 1 исп. 1	90	M24	3	Для металлических траверс
ЛОК 12,5-10-4-24-135 УХЛ 1 исп. 1	135	M24	4	Для деревянных траверс
ЛОК 12,5-10-4-24-210 УХЛ 1 исп. 1	210	M24	4	Для деревянных траверс

ЛОК 12,5-10-3 УХЛ1
ЛОК 12,5-10-4 УХЛ1



Изоляторы соответствуют ТУ 3494-019-54276425-2009

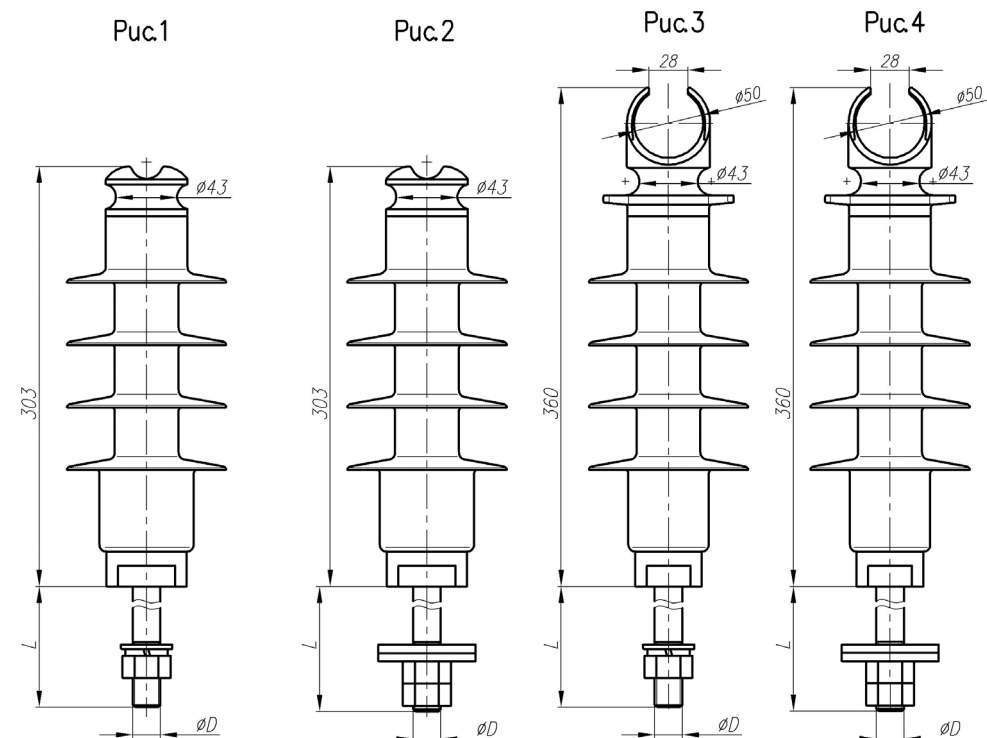
Линейные опорные полимерные изоляторы на напряжение 20 кВ	
Наименование параметра	ЛОК 12,5-20-4 УХЛ1
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	75
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	60
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, действующее значение, кВ, не менее	26
Выдерживаемое напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	150
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	12,5
Длина пути утечки, мм, не менее	440
Степень загрязнения по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	IV
Масса, кг, не более	3,2

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-019-54276425-2009

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	L, мм	D, мм	Рис.
ЛОК 12,5-20-4-20-50 УХЛ1	50	M20	1
ЛОК 12,5-20-4-20-90 УХЛ1	90	M20	1
ЛОК 12,5-20-4-20-135 УХЛ1	135	M20	2
ЛОК 12,5-20-4-20-210 УХЛ1	210	M20	2
ЛОК 12,5-20-4-24-50 УХЛ1	50	M24	1
ЛОК 12,5-20-4-24-90 УХЛ1	90	M24	1
ЛОК 12,5-20-4-24-135 УХЛ1	135	M24	2
ЛОК 12,5-20-4-24-210 УХЛ1	210	M24	2
ЛОК 12,5-20-4-20-50 УХЛ1 исп.1	50	M20	3
ЛОК 12,5-20-4-20-90 УХЛ1 исп.1	90	M20	3
ЛОК 12,5-20-4-20-135 УХЛ1 исп.1	135	M20	4
ЛОК 12,5-20-4-20-210 УХЛ1 исп.1	210	M20	4
ЛОК 12,5-20-4-24-50 УХЛ1 исп.1	50	M24	3
ЛОК 12,5-20-4-24-90 УХЛ1 исп.1	90	M24	3
ЛОК 12,5-20-4-24-135 УХЛ1 исп.1	135	M24	4
ЛОК 12,5-20-4-24-210 УХЛ1 исп.1	210	M24	4

ЛОК 12,5-20-4 УХЛ1



ЧАСТЬ III

Изоляторы линейные опорные и штыревые

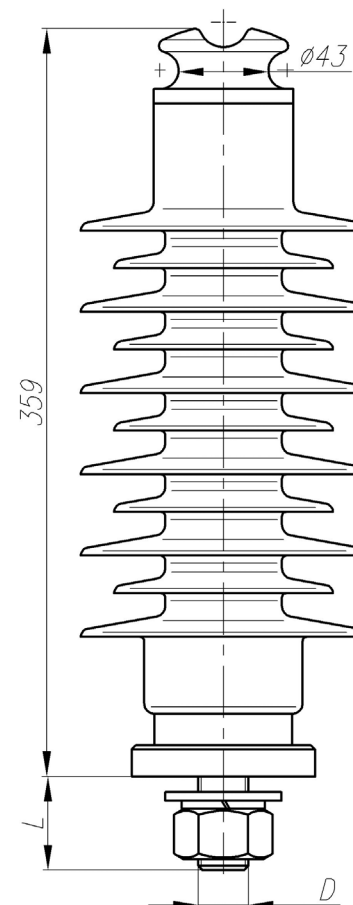
Линейные опорные полимерные изоляторы на напряжение 20 кВ	
Наименование параметра	ЛОК 16-20-4 УХЛ1 ЛОК 16-20-4 УХЛ1 исполнение 1
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	100
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	70
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, действующее значение, кВ, не менее	30
Выдерживаемое напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	150
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	16
Длина пути утечки, мм, не менее	900
Степень загрязнения по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	IV
Масса, кг, не более	5,0

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-019-54276425-2009

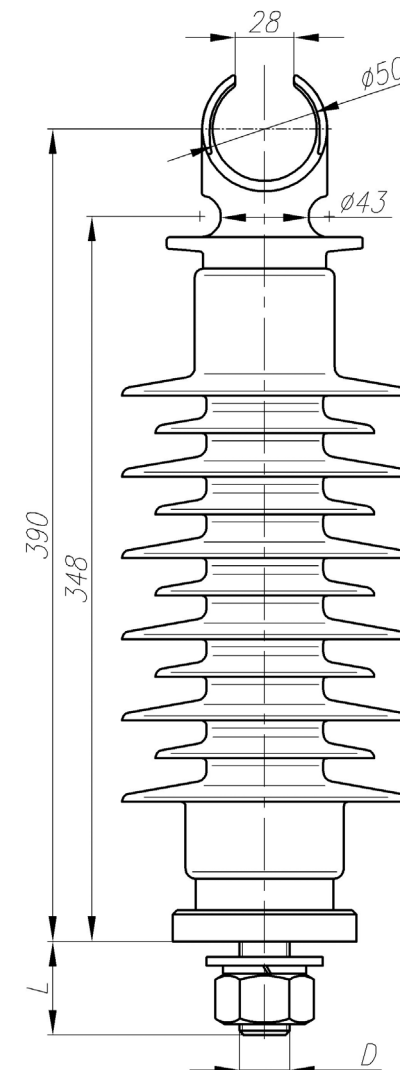
Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	L, мм	D, мм
ЛОК 16-20-4 УХЛ1	45	M24
ЛОК 16-20-4-20-50 УХЛ1	50	M20
ЛОК 16-20-4-24-50 УХЛ1	50	M24
ЛОК 16-20-4-24-90 УХЛ1	90	M24
ЛОК 16-20-4 УХЛ1 исп. 1	45	M24
ЛОК 16-20-4-20-50 УХЛ1 исп. 1	50	M20
ЛОК 16-20-4-24-50 УХЛ1 исп. 1	50	M24
ЛОК 16-20-4-24-90 УХЛ1 исп. 1	90	M24

ЛОК 16-20-4 УХЛ1



ЛОК 16-20-4 УХЛ1 исполнение 1



ЧАСТЬ III

Изоляторы линейные опорные и штыревые

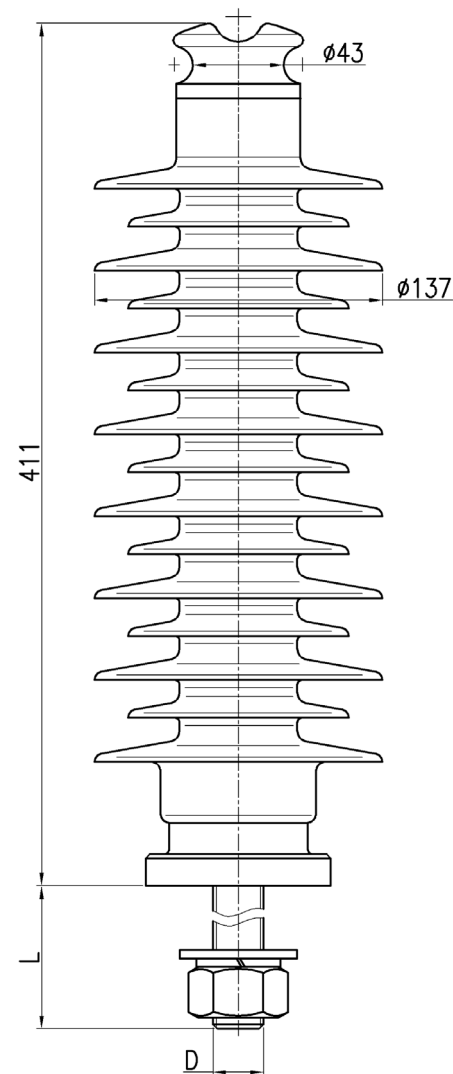
Линейные опорные полимерные изоляторы на напряжение 35 кВ	
Наименование параметра	ЛОК 12,5-35-3 УХЛ1 ЛОК 12,5-35-3 УХЛ1 исполнение 1
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	165
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	120
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, действующее значение, кВ, не менее	42
Выдерживаемое напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	210
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	12,5
Длина пути утечки, мм, не менее	1180
Степень загрязнения по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	III
Масса, кг, не более	5,2

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-019-54276425-2009

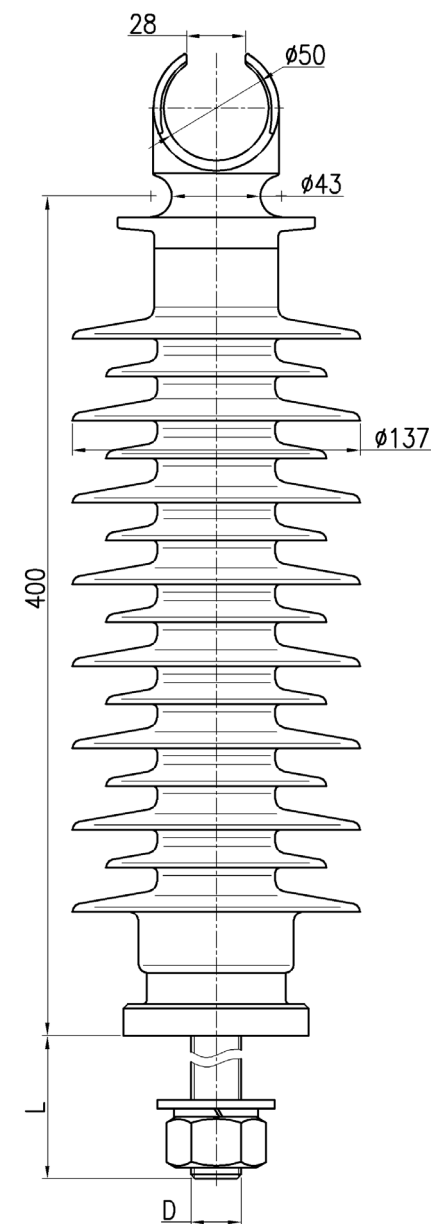
Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	L, мм	D, мм
ЛОК 12,5-35-3 УХЛ1	45	M24
ЛОК 12,5-35-3-20-50 УХЛ1	50	M20
ЛОК 12,5-35-3-24-50 УХЛ1	50	M24
ЛОК 12,5-35-3-24-90 УХЛ1	90	M24
ЛОК 12,5-35-3 УХЛ1 исп. 1	45	M24
ЛОК 12,5-35-3-20-50 УХЛ1 исп. 1	50	M20
ЛОК 12,5-35-3-24-50 УХЛ1 исп. 1	50	M24
ЛОК 12,5-35-3-24-90 УХЛ1 исп. 1	90	M24

ЛОК 12,5-35-3 УХЛ1

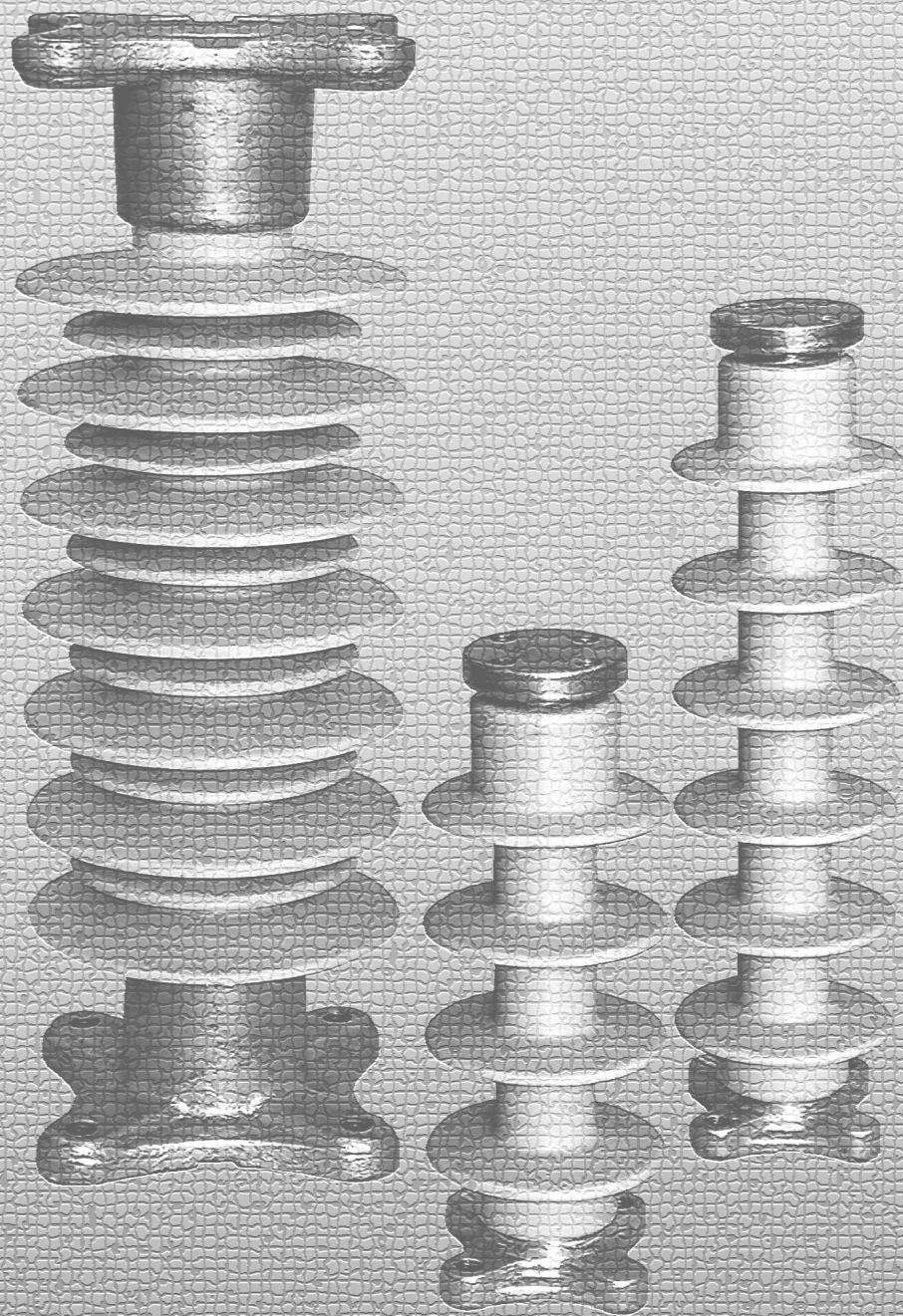


ЛОК 12,5-35-3 УХЛ1 исполнение 1



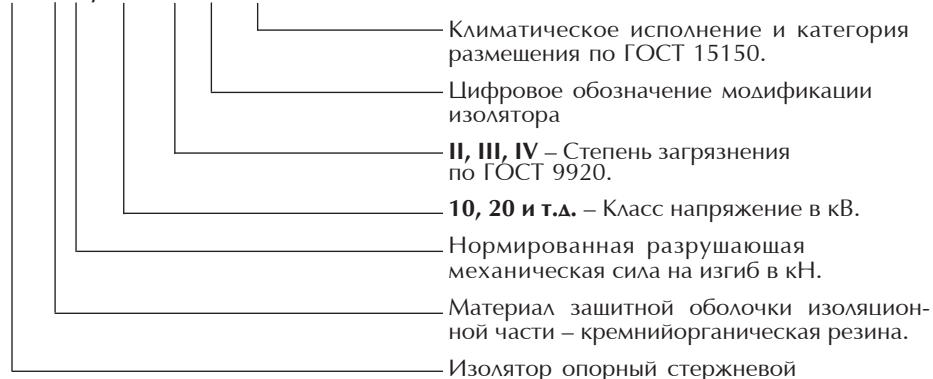
ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые
полимерные наружной установки



Структура условного обозначения опорных стержневых полимерных изоляторов, разработанных до 2004 г.

ИОСК 4 / 10 – II – 1 УХЛ1

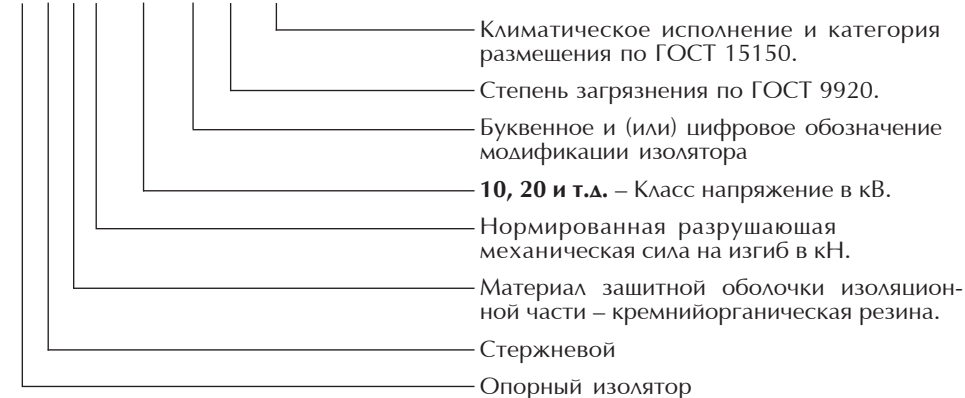


Пример условного обозначения изолятора:

ИОСК 8/35-II УХЛ1 – изолятор опорный стержневой полимерный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины с нормированной разрушающей нагрузкой на изгиб **8 кН** на номинальное напряжение **35 кВ** для эксплуатации в районах до **II** степени загрязнения включительно по ГОСТ 9920, климатического исполнения **УХЛ**, Категории размещения **1** – на открытом воздухе.

Структура условного обозначения опорных стержневых полимерных изоляторов, разработанных после 2004 г.

ОСК 8 – 35 – А – 2 УХЛ1



Пример условного обозначения линейного опорного изолятора:

ОСК 12,5-35-А-3 УХЛ1 – изолятор опорный стержневой полимерный с защитной оболочкой из кремнийорганической резины с нормированной разрушающей нагрузкой на изгиб **12,5 кН** на номинальное напряжение **35 кВ** для эксплуатации в районах до **III** степени загрязнения включительно по ГОСТ 9920, климатического исполнения **УХЛ**, Категории размещения **1** – на открытом воздухе.

ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорный стержневой полимерный изолятор наружной установки на напряжение 3 кВ	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	3
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	3,6
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	24
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	10
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, действующее значение, кВ, не менее	8
Выдерживаемое напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	40
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	16
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	400
Длина пути утечки, мм, не менее	190
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	IV
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Масса, кг, не более	1,33

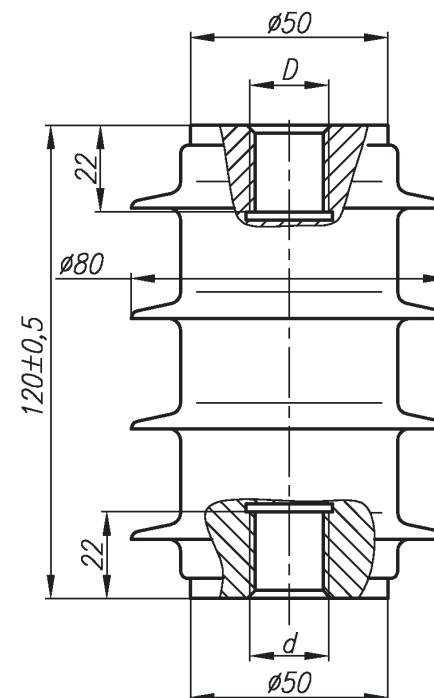
Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	D, мм	d, мм	Рис.
ОСК 16-3-4 УХЛ1	M20	M20	1
ОСК 16-3-Б-4 УХЛ1	M10	M20	2
ОСК 16-3-В-4 УХЛ1	M16	M16	1

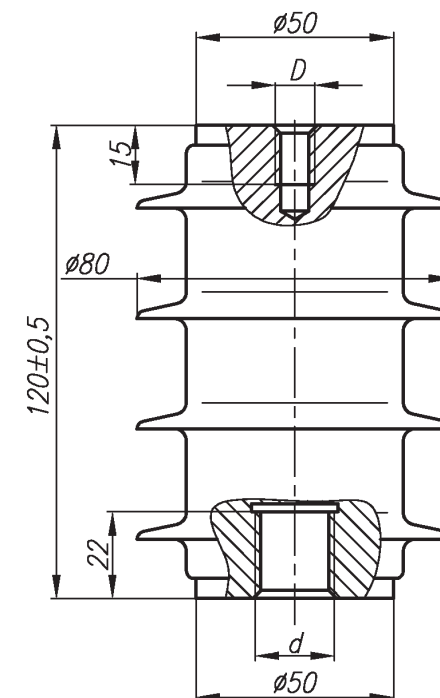
ОСК 16-3-4 УХЛ1 ОСК 16-3-В-4 УХЛ1

Рис.1



ОСК 16-3-Б-4 УХЛ1

Рис.2

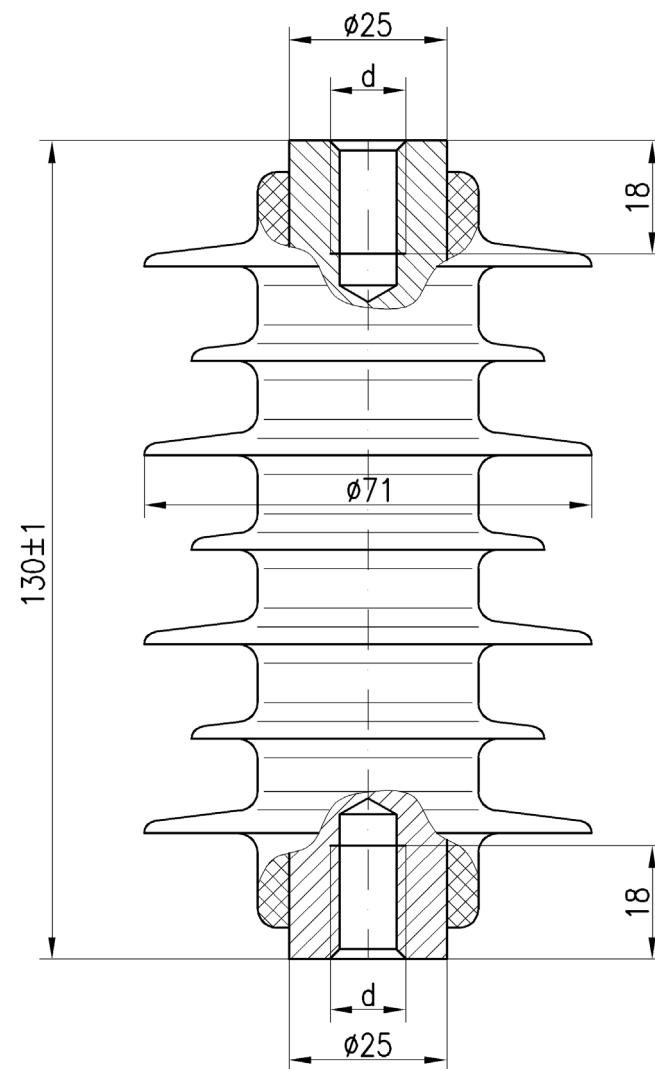


Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ типа ОСК 3-10-2 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	13
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	3
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	20
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	20
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,1
Длина пути утечки, мм, не менее	300
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	II
Масса, кг, не более	0,5

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	d
ОСК 3-10-2 УХЛ1	M12
ОСК 3-10-2 УХЛ1 исп. 1	M10



ЧАСТЬ IV

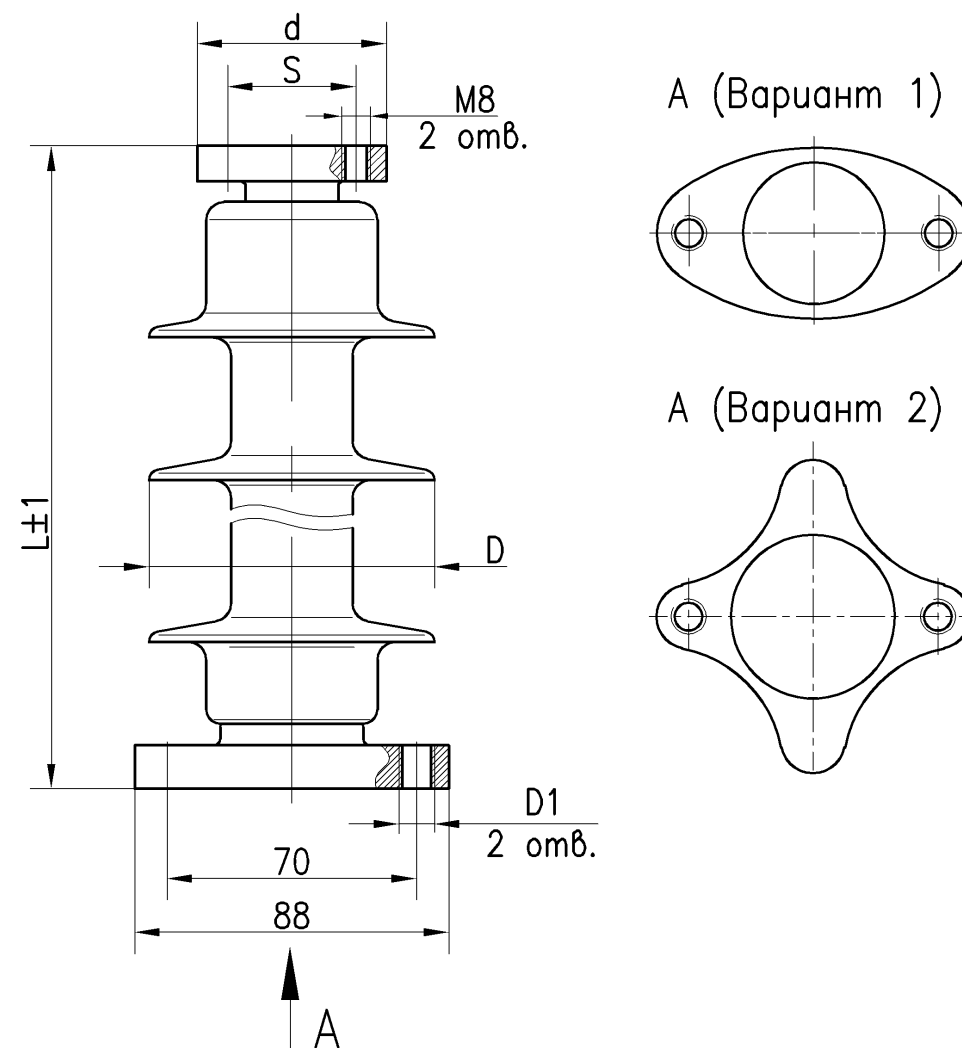
Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ типа ИОСК 4/10 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	13
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	4
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	30
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	20
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,15
Масса, кг, не более	1,7

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-009-48920589-01

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	L, мм	Степень загрязнения по ГОСТ 9920	Длина пути утечки, мм	D, мм	d, мм	S, мм	D1, мм
ИОСК 4/10-I УХЛ1	175	I	250	80	49	36	M10
ИОСК 4/10-I-1 УХЛ1	175	I	250	80	38	18	M10
ИОСК 4/10-II-1 УХЛ1	215	II	330	80	49	36	M10
ИОСК 4/10-II-2 УХЛ1	190	II	305	80	49	36	M10
ИОСК 4/10-II-3 УХЛ1	190	II	305	80	49	36	Ø11
ИОСК 4/10-IV-1 УХЛ1	305	IV	500	80	49	36	M10
ИОСК 4/10-IV-4 УХЛ1	215	IV	420	106	49	36	M10
ИОСК 4/10-IV-5 УХЛ1	190	IV	400	106	49	36	M10
ИОСК 4/10-IV-6 УХЛ1	190	IV	400	106	49	36	Ø11
ИОСК 4/10-IV-7 УХЛ1	215	IV	420	106	49	36	Ø11
ИОСК 4/10-IV-9 УХЛ1	215	IV	420	84	49	36	M10

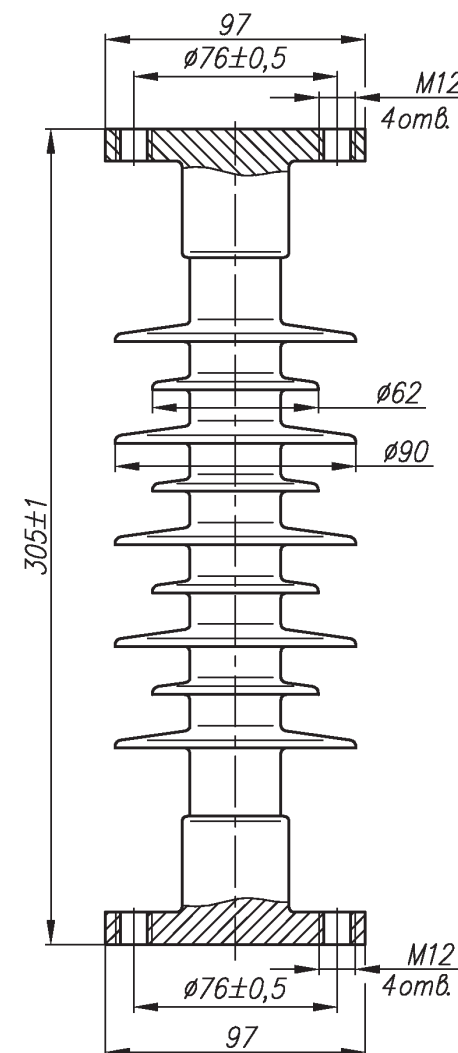


ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорный стержневой полимерный изолятор наружной установки на напряжение 10 кВ	
Наименование параметра	ИОСК 4/10-IV-2 УХЛ1
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	105
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	66
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, действующее значение, кВ, не менее	28
Выдерживаемое напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	120
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	4
Механический разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	150
Длина пути утечки, мм, не менее	500
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	IV
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Масса, кг, не более	1,9
Фарфоровый аналог	С6-125-I УХЛ, Т

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-009-48920589-01



ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ типа ИОСК 6/10 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	13
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	6
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	70
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	20
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,15
Масса, кг, не более	1,8

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-009-48920589-01

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	№ рис.	Степень загрязнения по ГОСТ 9920	Длина пути утечки, мм	D
ИОСК 6/10-II-2 УХЛ1	2	II	305	M12
ИОСК 6/10-II-3 УХЛ1	2	II	305	M10
ИОСК 6/10-IV УХЛ1	1	IV	400	-

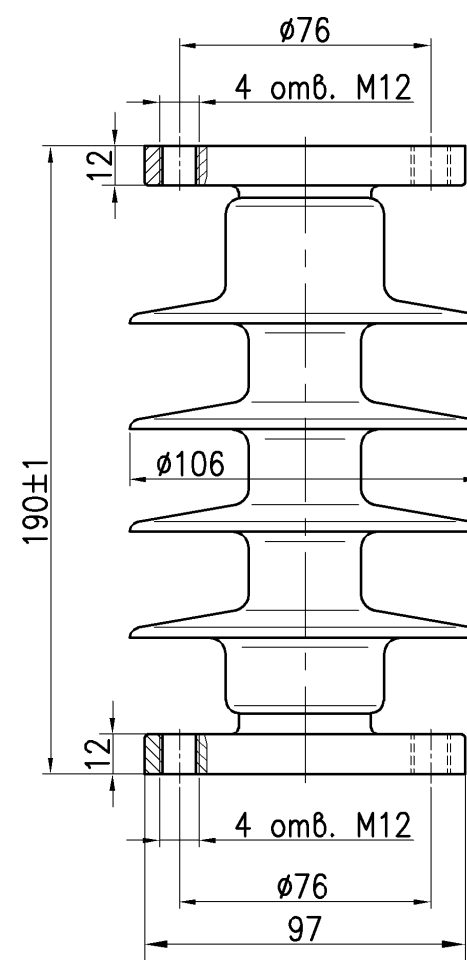


Рис.1

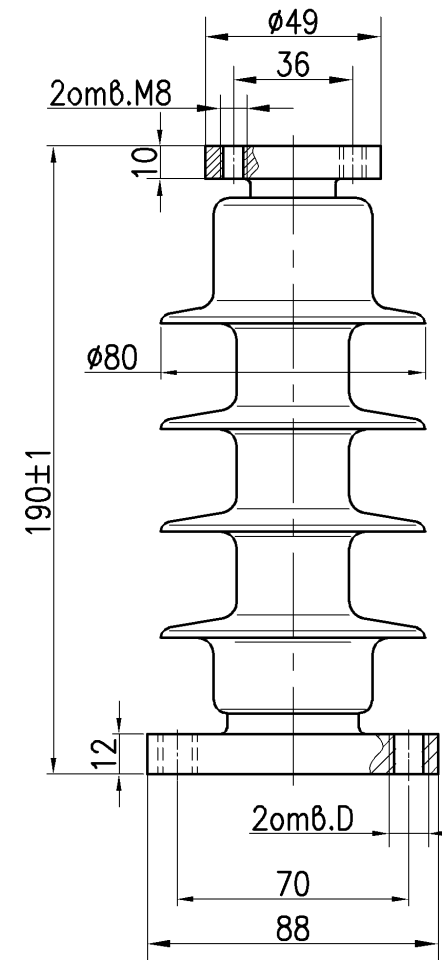
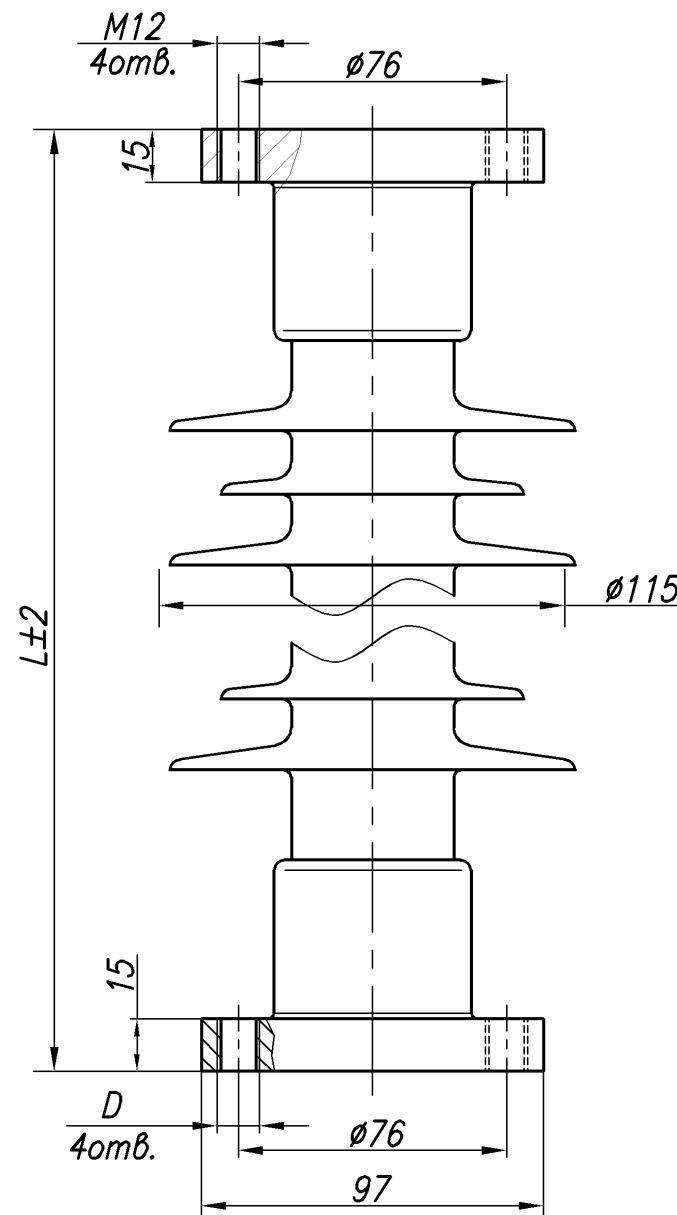


Рис.2

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ типа ОСК 12,5-10 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	13
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	12,5
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	100
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	40
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,5
Масса, кг, не более	3,5

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	L, мм	Степень загрязнения по ГОСТ 9920	Длина пути утечки, мм	D, мм
ОСК 12,5-10-2 УХЛ1	215	II	290	M12
ОСК 12,5-10-A-2 УХЛ1	215	II	290	Ø13
ОСК 12,5-10-B-4 УХЛ1	255	IV	420	M12
ОСК 12,5-10-B-4 УХЛ1	255	IV	420	Ø13
ОСК 12,5-10-4 УХЛ1	285	IV	500	M12
ОСК 12,5-10-A-4 УХЛ1	285	IV	500	Ø13



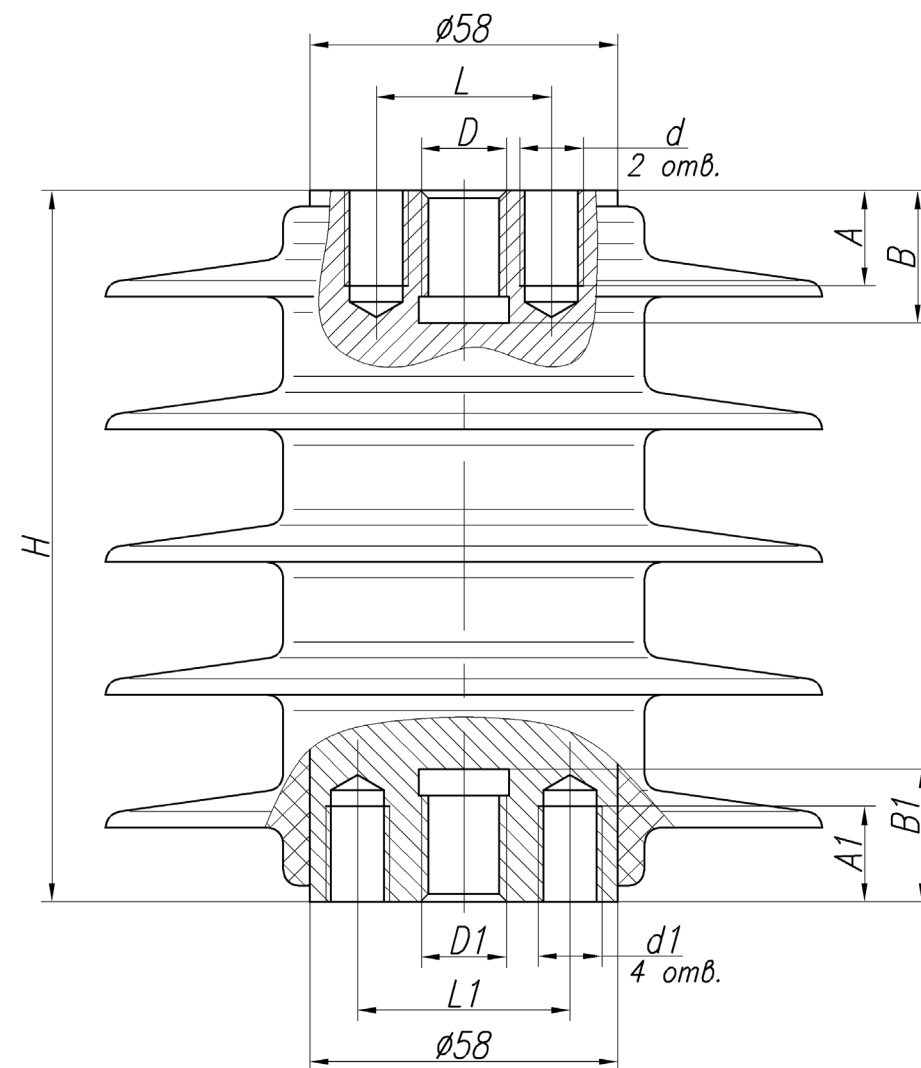
Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ типа ОСК 16-10-4 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	13
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	16
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	500
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	40
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,5
Длина пути утечки, мм, не менее	430
Степень загрязнения по ГОСТ 9920, СЗ	IV
Масса, кг, не более	2,4

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Строительная высота, Н, мм	Верхний фланец					Нижний фланец				
		D, мм	B, мм	d, мм	L, мм	A, мм	D1, мм	B1, мм	d1, мм	L1, мм	A1, мм
ОСК 16-10-4 УХЛ1	134	—	—	M12	25	18	—	—	M12	∅40	18
ОСК 16-10-4 УХЛ1 исп.1	134	M16	25	—	—	—	M16	25	—	—	—
ОСК 16-10-4 УХЛ1 исп.2	134	M20	26	—	—	—	M20	26	—	—	—
ОСК 16-10-4 УХЛ1 исп.3 ОСК 16-10-4-A УХЛ1 исп.3	134	—	—	M8	18	18	M12	18	—	—	—
ОСК 16-10-4 УХЛ1 исп.4	130	M16	25	—	—	—	M20	26	—	—	—
ОСК 16-10-4 УХЛ1 исп.5	130	M12	18	—	—	—	M12	18	—	—	—

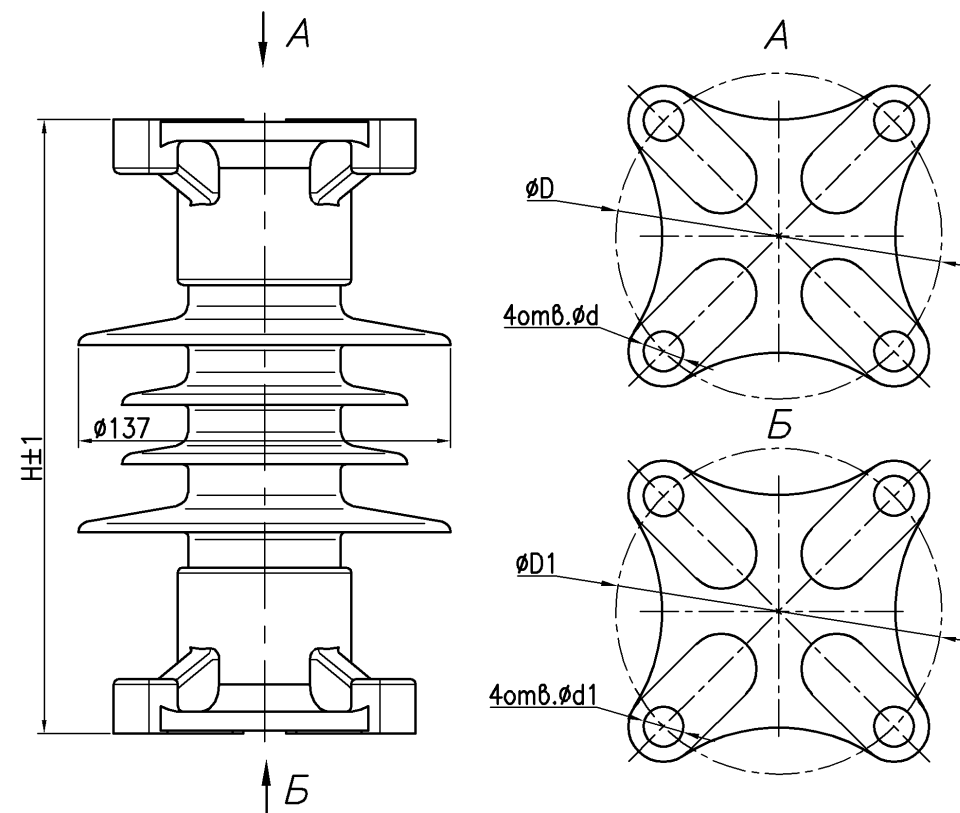


Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ типа ОСК 20-10-2 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	13
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	20
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	500
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	80
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	1,0
Длина пути утечки, мм, не менее	310
Степень загрязнения по ГОСТ 9920, СЗ	II
Масса, кг, не более	4,5

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Н, мм	Верхний фланец		Нижний фланец	
		D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 20-10-2 УХЛ1	210	Ø120	M12	Ø120	Ø15
ОСК 20-10-A-2 УХЛ1	210	Ø140	M12	Ø120	Ø15
ОСК 20-10-Б-2 УХЛ1	210	Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 20-10-В-2 УХЛ1	210	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 20-10-M-2 УХЛ1	215	Ø120	M12	Ø120	M12
ОСК 20-10-Y-2 УХЛ1	215	Ø120	Ø16	Ø120	Ø16



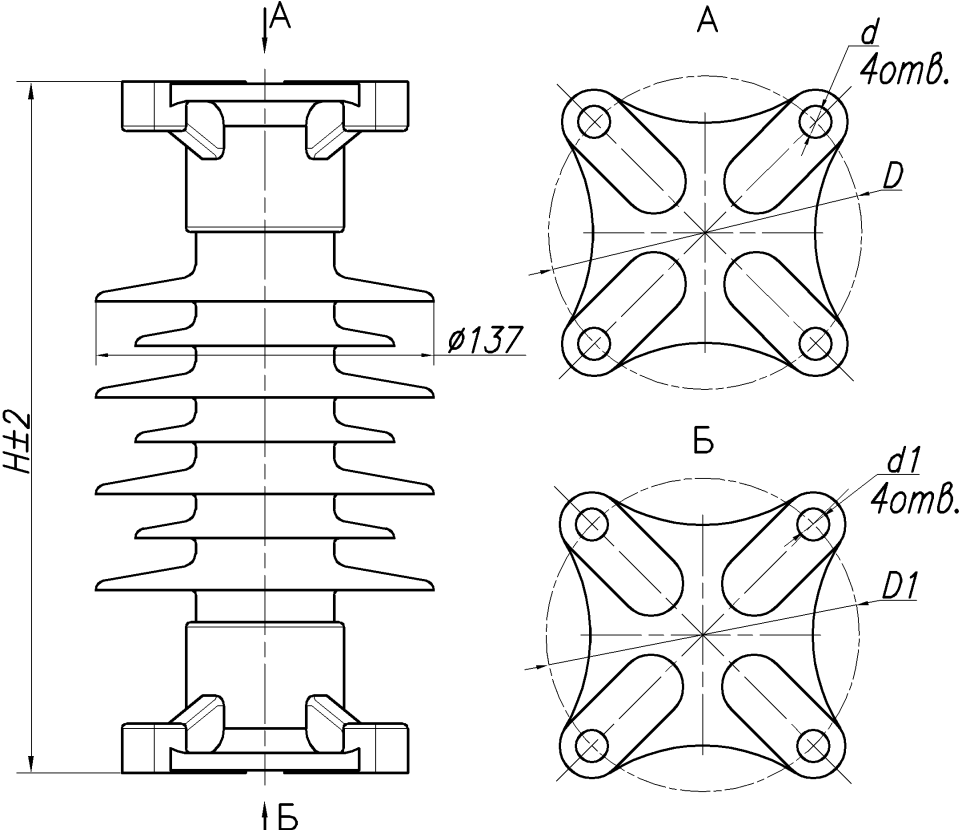
Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ типа ОСК 20-10-4 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	13
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	20
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	300
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	80
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	1,0
Степень загрязнения по ГОСТ 9920, СЗ	IV
Масса, кг, не более	4,5

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

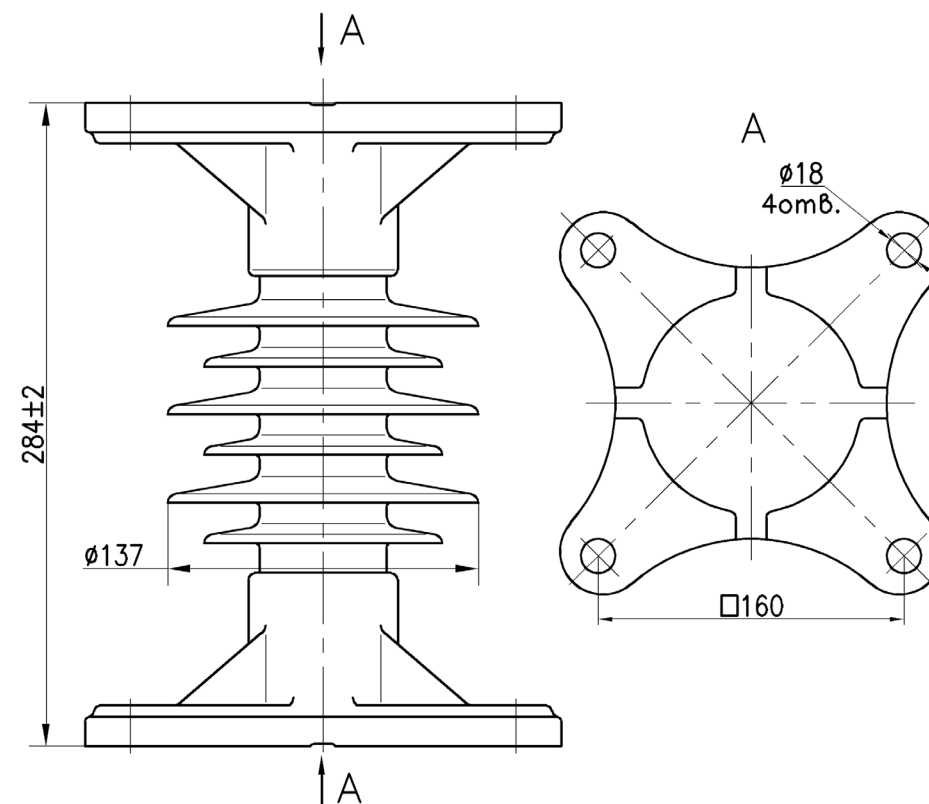
Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Н, мм	Длина пути утечки, мм	Верхний фланец		Нижний фланец	
			D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 20-10-Б-4 УХЛ1	280	570	Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 20-10-Г-4 УХЛ1			Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 20-10-Е-4 УХЛ1			Ø140	M12	Ø140	Ø15
ОСК 20-10-К-4 УХЛ1			Ø140	Ø15	Ø140	Ø15
ОСК 20-10-Т-4 УХЛ1			Ø120	Ø15	Ø120	Ø15
ОСК 20-10-Э-4 УХЛ1			Ø140	M12	Ø127	Ø13
ОСК 20-10-АХ-4 УХЛ1	285	630	Ø120	Ø14	Ø120	Ø14



Опорный стержневой полимерный изолятор наружной установки на напряжение 10 кВ	
Наименование параметра	ОСК 20-10-Е05-4 УХЛ1
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, действующее значение, кВ, не менее	13
Выдерживаемое напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	75
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	20
Механический разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	1000
Длина пути утечки, мм, не менее	460
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	IV
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Масса, кг, не более	8,0
Фарфоровый аналог	ИОС-10-2000-I-УХЛ1

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

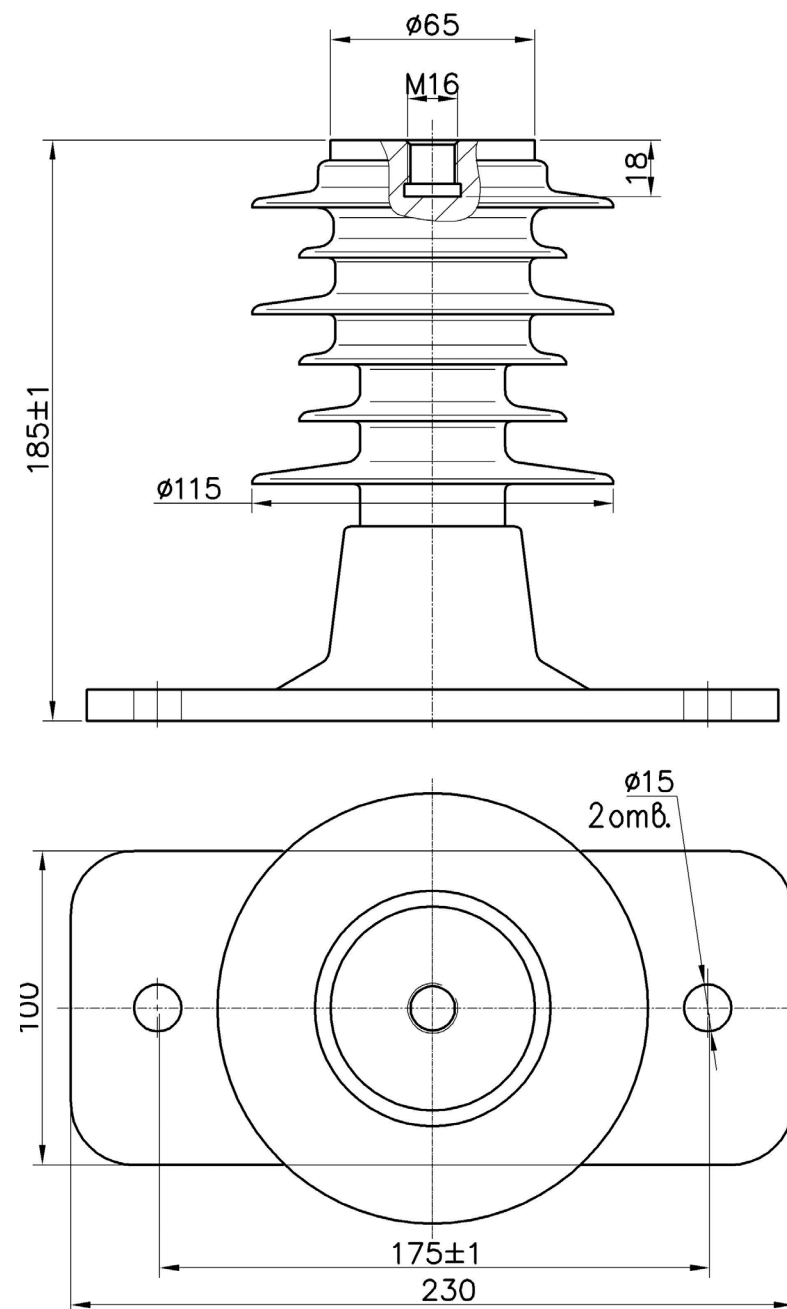


ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорный стержневой полимерный изолятор наружной установки на напряжение 10 кВ	
Наименование параметра	ОСК 20-10-Я-2 УХЛ1
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, действующее значение, кВ, не менее	13
Выдерживаемое напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	80
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	20
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	200
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	30
Механический разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	300
Длина пути утечки, мм, не менее	350
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	II
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	IV
Масса, кг, не более	3,5

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

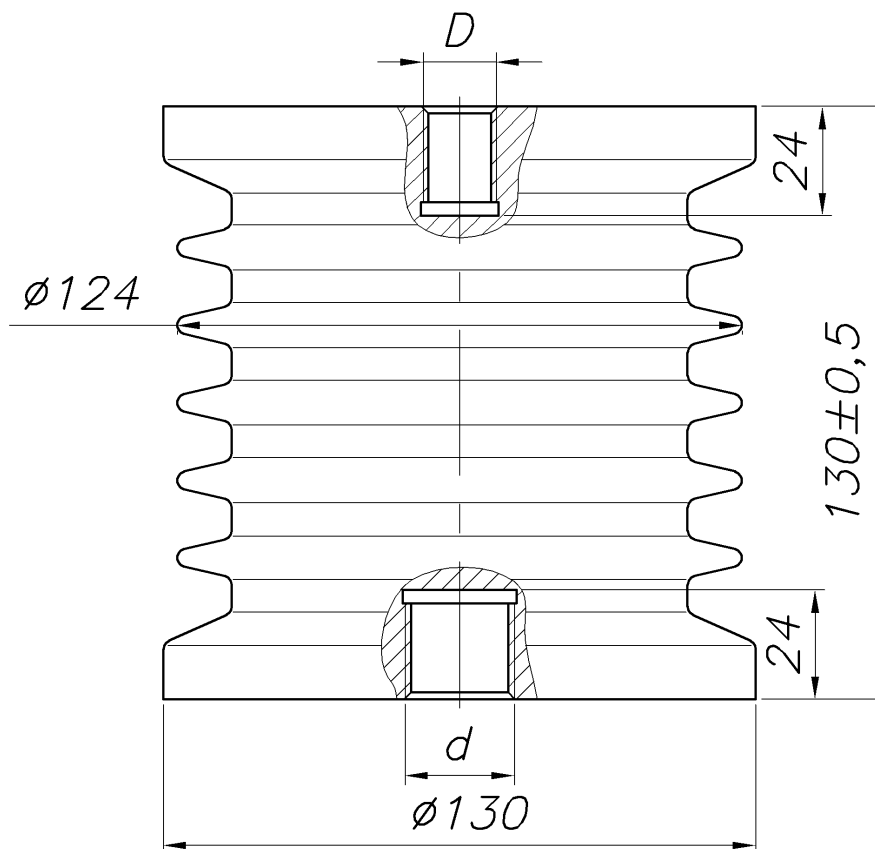


Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 10 кВ типа ОСК 25-10-2 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	28
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	13
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	25
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	500
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	25
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,5
Длина пути утечки, мм, не менее	230
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	II
Масса, кг, не более	5,6

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	D	d
ОСК 25-10-2 УХЛ1	M16	M24
ОСК 25-10-Б-2 УХЛ1	M16	M20
ОСК 25-10-В-2 УХЛ1	M18	M20
ОСК 25-10-Г-2 УХЛ1	M20	M20
ОСК 25-10-Д-2 УХЛ1	M12	M24
ОСК 25-10-Е-2 УХЛ1	M16	M16



ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

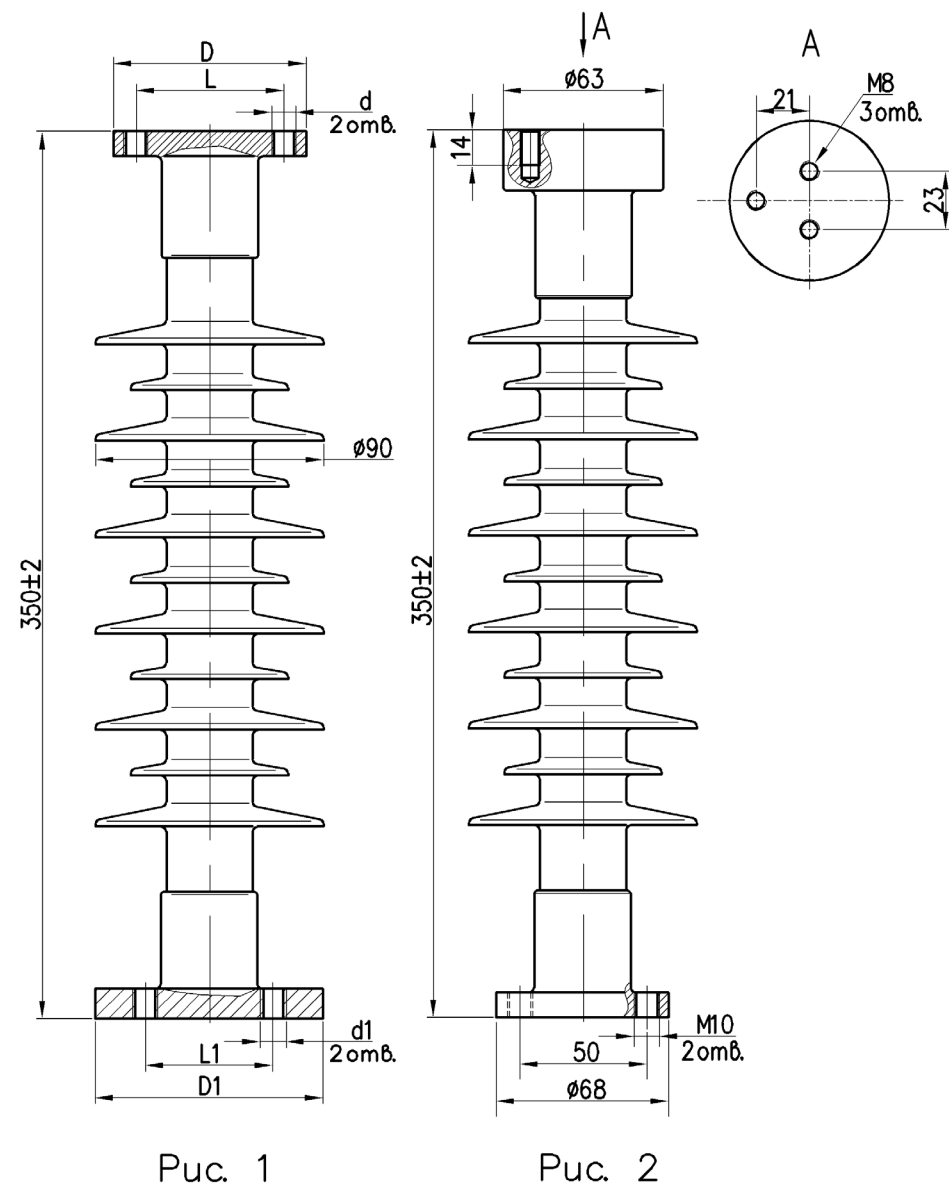
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 20 кВ типа ИОСК 4/20-II УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	125
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	50
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	26
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	4
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	20
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	20
Механический разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	200
Степень загрязнения по ГОСТ 9920, СЗ	II
Масса, кг, не более	2,0

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-006-48920589-99 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	№ рис.	Лут.* мм	Верхний фланец			Нижний фланец		
			D, мм	L, мм	d, мм	D1, мм	L1, мм	d1, мм
ИОСК 4/20-II-1 УХЛ1	1	680	68	50	M10	88	50	M10
ИОСК 4/20-II-2 УХЛ1	1	680	68	50	M10	88	70	M12
ИОСК 4/20-II-3 УХЛ1	1	680	97	76	M12	97	76	M12
ИОСК 4/20-II-4 УХЛ1	2	665	-	-	-	-	-	-

* Лут. – Длина пути утечки



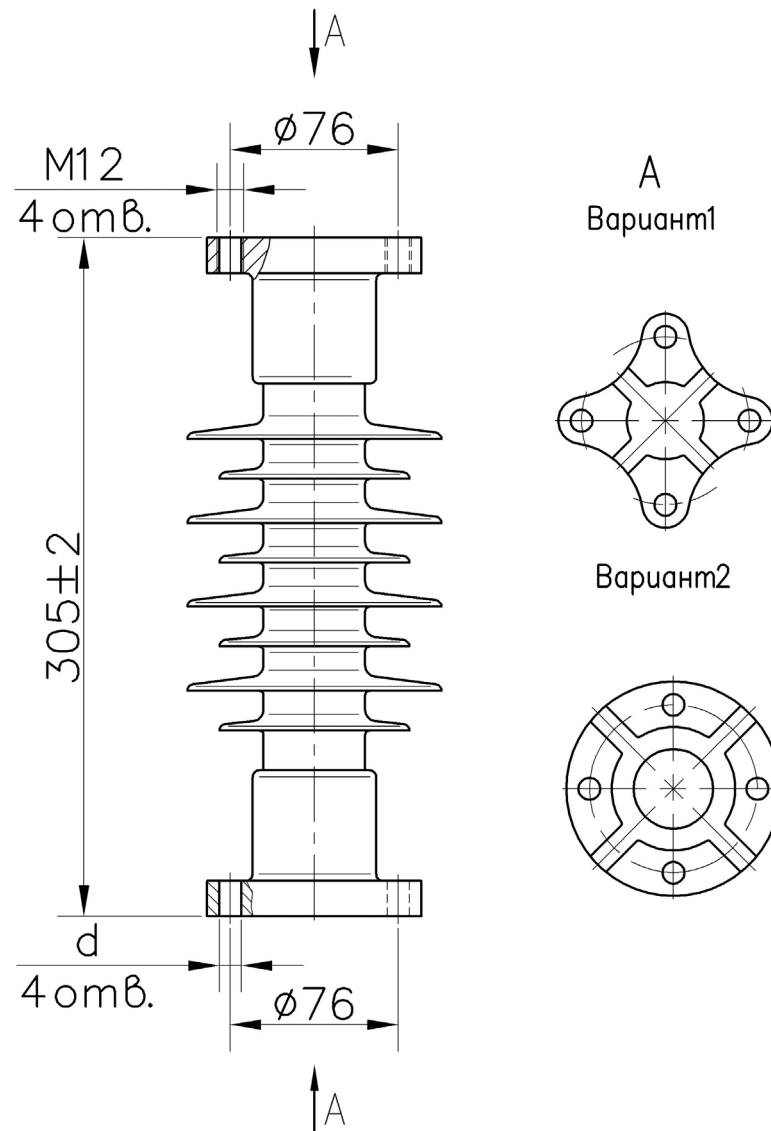
Опорный стержневой полимерный изолятор наружной установки на напряжение 20 кВ	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	50
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, действующее значение, кВ, не менее	26
Выдерживаемое напряжение грозových импульсов, кВ, не менее	125
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	8
Механическая разрушающая сила на кручение, Нм, не менее	500
Длина пути утечки, мм, не менее	550
Степень загрязнения изолятора по ГОСТ 9920 (СЗ), не более	II
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	IV
Масса, кг, не более	4,0
Фарфоровый аналог	С-6-125-I-УХЛ1 С-8-125-I-УХЛ1

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	d, мм
ОСК 8-20-2 УХЛ1	M12
ОСК 8-20-A-2 УХЛ1	Ø13

ОСК 8-20-2 УХЛ1
ОСК 8-20-A-2 УХЛ1



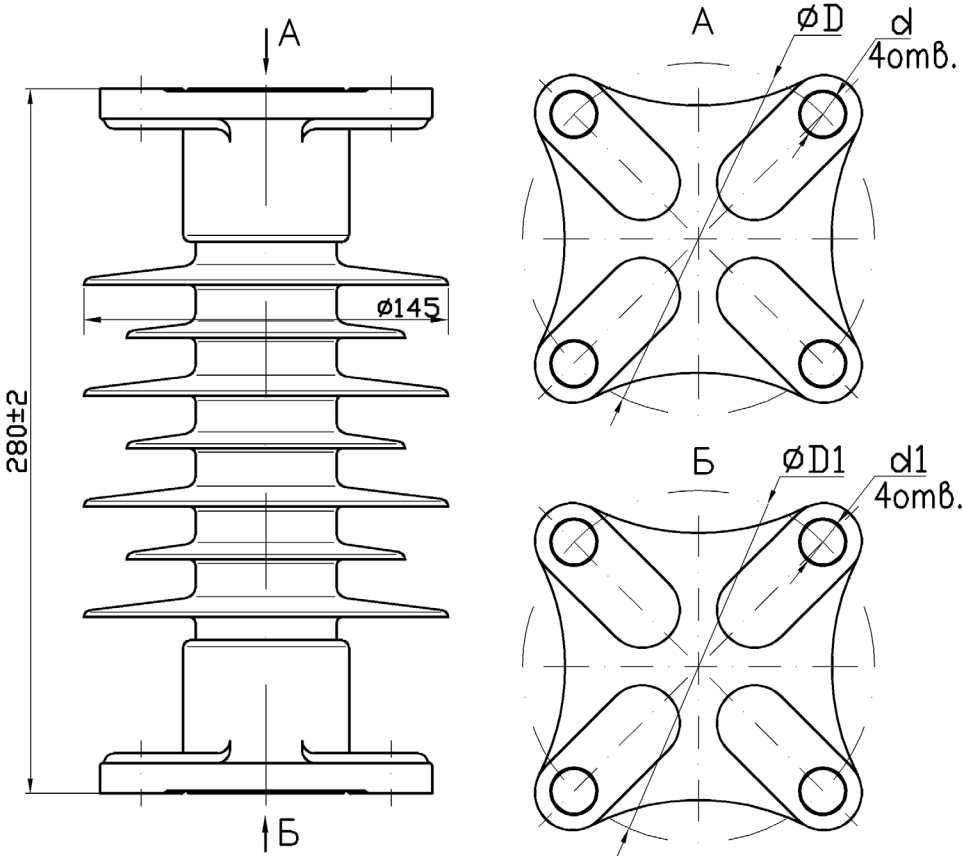
Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 20 кВ типа ОСК 10-20-2 УХЛ1 и ОСК 20-20-2 УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	125
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	50
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	26
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	300
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	80
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	1,0
Длина пути утечки, мм, не менее	620
Степень загрязнения по ГОСТ 9920, СЗ	II
Масса, кг, не более	5,5

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Разрушающая сила при изгибе, кН	Верхний фланец		Нижний фланец	
		D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 10-20-Г-2 УХЛ1	10	Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 10-20-Е-2 УХЛ1		Ø140	M12	Ø140	Ø15
ОСК 10-20-К-2 УХЛ1		Ø140	Ø15	Ø140	Ø15
ОСК 10-20-Н-2 УХЛ1		Ø140	M12	Ø140	Ø18
ОСК 10-20-Д-2 УХЛ1		Ø127	M12	Ø127	Ø13
ОСК 20-20-Г-2 УХЛ1	20	Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 20-20-Е-2 УХЛ1		Ø140	M12	Ø140	Ø15
ОСК 20-20-К-2 УХЛ1		Ø140	Ø15	Ø140	Ø15
ОСК 20-20-Н-2 УХЛ1		Ø140	M12	Ø140	Ø18
ОСК 20-20-Д-2 УХЛ1		Ø127	M12	Ø127	Ø13



Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

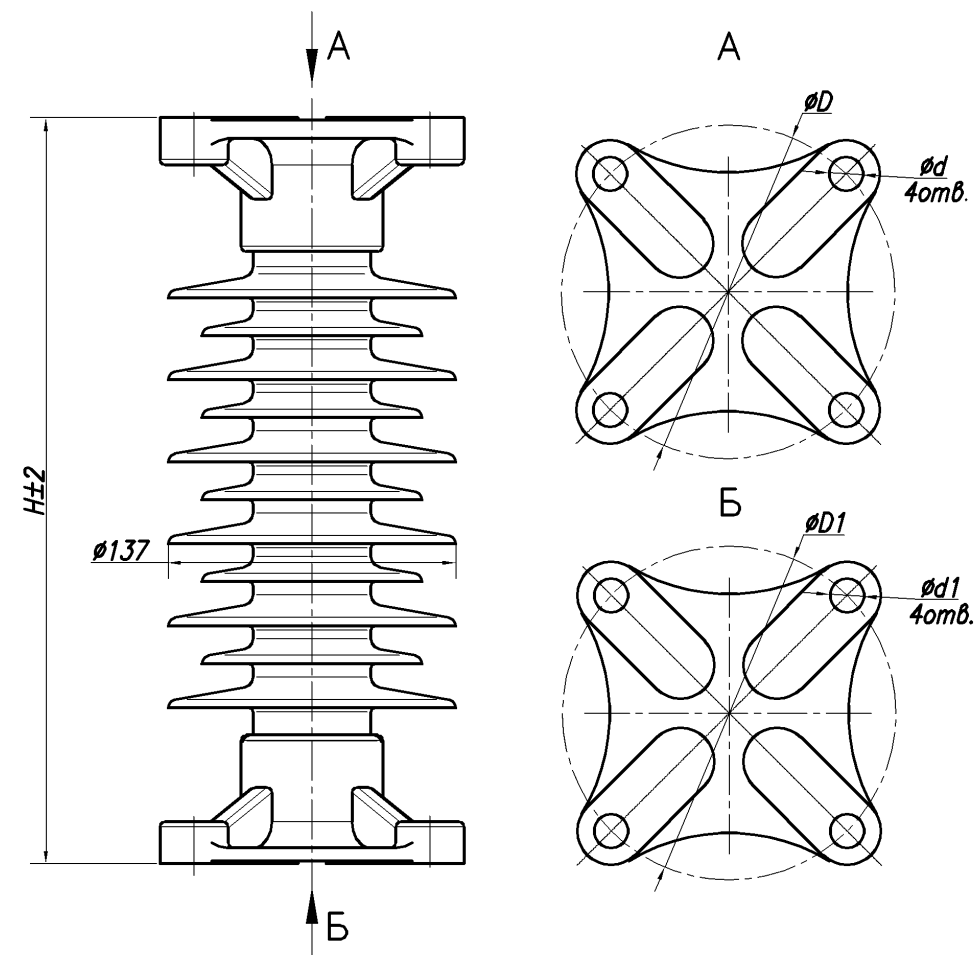
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 20 кВ	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	125
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	50
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	26
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	150
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	80
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	1,0
Масса, кг, не более	6,2

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Н, мм	Р*, кН	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец		Нижний фланец	
					D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 8-20-4 УХЛ1	420	8	1070	IV	Ø120	Ø12	Ø120	Ø12
ОСК 8-20-Н-4 УХЛ1	420	8	1070	IV	Ø120	Ø14	Ø120	Ø14
ОСК 12,5-20-4 УХЛ1	420	12,5	1070	IV	Ø120	Ø12	Ø120	Ø12
ОСК 12,5-20-А-4 УХЛ1	420	12,5	1070	IV	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 12,5-20-Н-4 УХЛ1	420	12,5	1070	IV	Ø120	Ø14	Ø120	Ø14
ОСК 16-20-2 УХЛ1	354	16	865	II	Ø140	M12	Ø140	Ø13
ОСК 16-20-А-2 УХЛ1	354	16	865	II	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 16-20-Р-2 УХЛ1	354	16	865	II	Ø140	Ø13	Ø140	Ø13

* Р – нормированная разрушающая сила при изгибе;
Лут. – Длина пути утечки;
СЗ – Степень загрязнения по ГОСТ 9920



ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

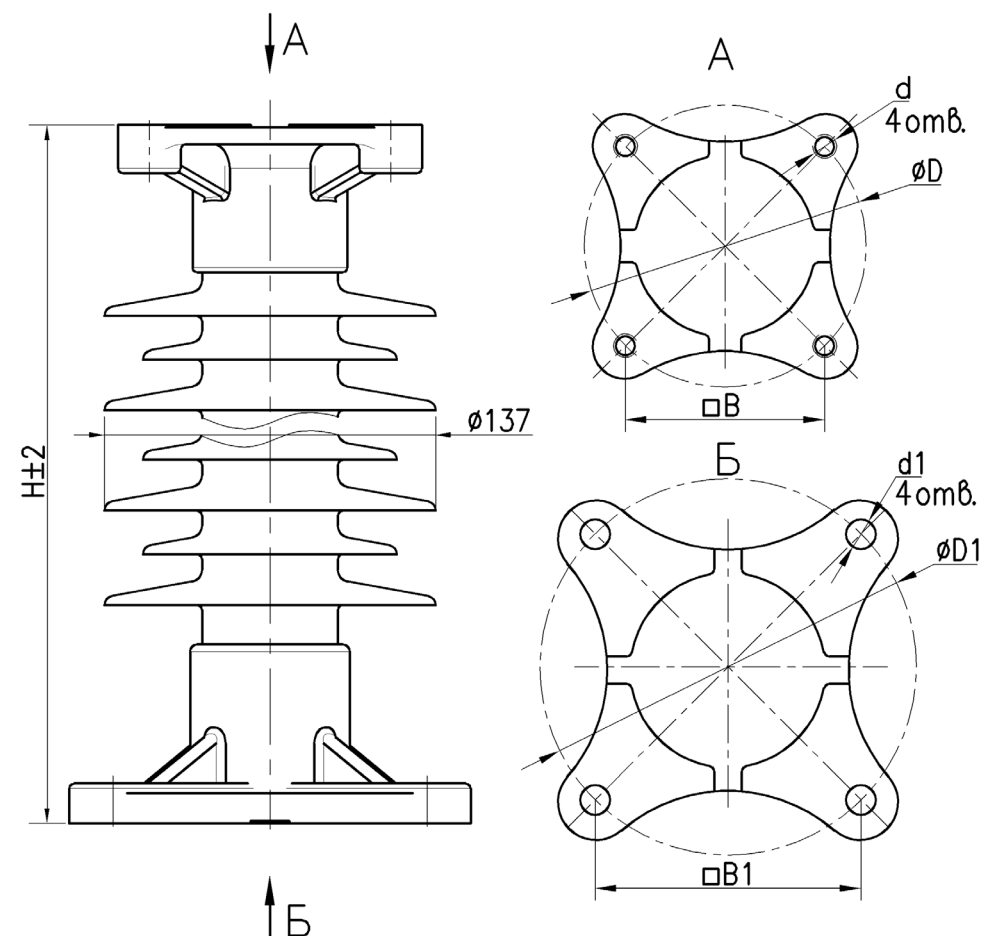
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 20 кВ	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	125
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	50
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	26
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	200
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	80
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	1,0
Масса, кг, не более	8,6

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-015-54276425-2005 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Н, мм	Р*, кН	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец		Нижний фланец	
					D, мм B, мм	d, мм	D1, мм B1, мм	d1, мм
ОСК 20-20-3 УХЛ1	355	20	780	III	Ø140	M12	□160	Ø18
ОСК 20-20-Н-3 УХЛ1	355	20	780	III	Ø140	M12	□140	Ø18
ОСК 20-20-Т1-3 УХЛ1	355	20	775	III	□160	M16	□160	M16
ОСК 20-20-Т2-3 УХЛ1	355	20	775	III	□160	Ø18	□160	Ø18
ОСК 20-20-Т-3 УХЛ1	360	20	780	III	□160	Ø18	□160	Ø18
ОСК 20-20-ТЗ-3 УХЛ1	360	20	780	III	Ø200	Ø18	Ø200	Ø18
ОСК 20-20-Б-3 УХЛ1	323	20	730	III	Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 30-20-2 УХЛ1	280	30	550	II	Ø140	M12	□160	Ø18

* Р – нормированная разрушающая сила при изгибе;
Лут. – Длина пути утечки;
СЗ – Степень загрязнения по ГОСТ 9920



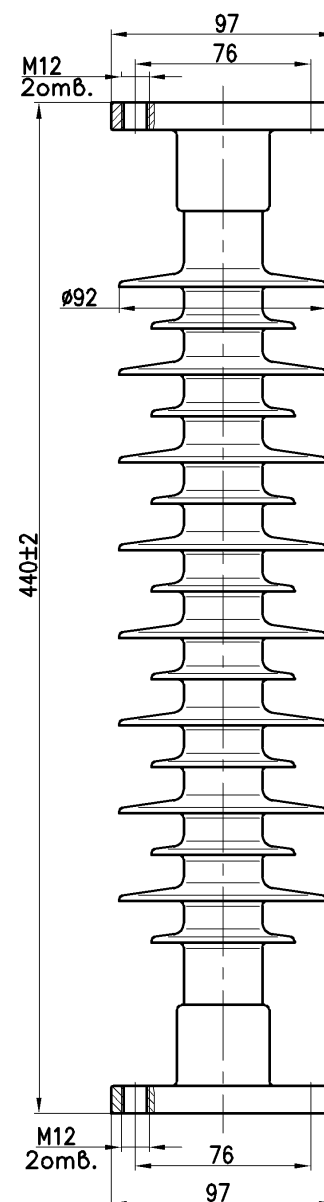
ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

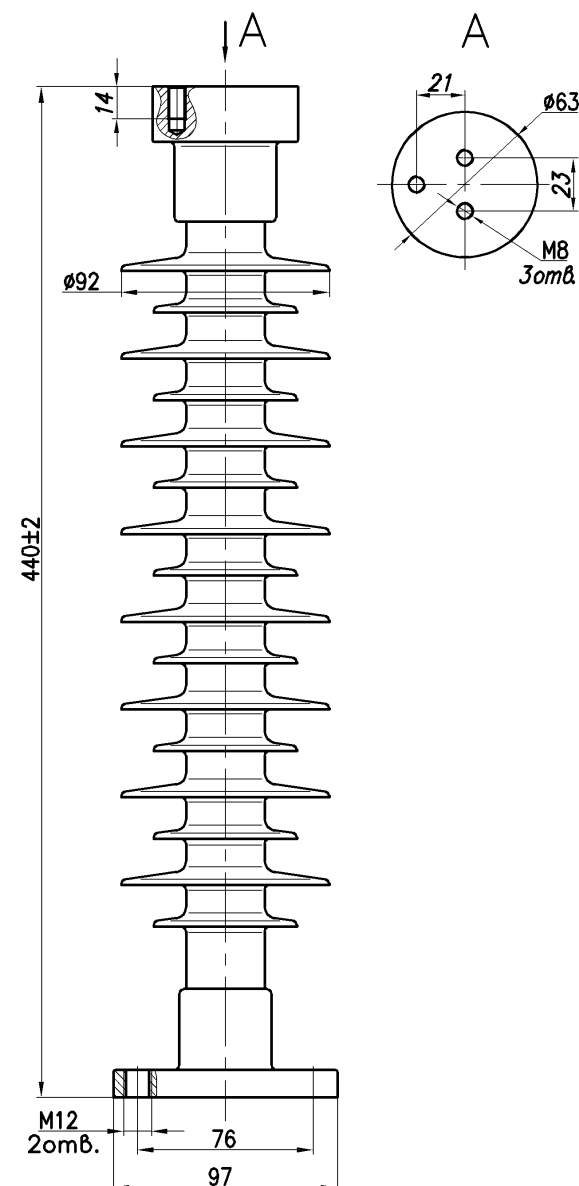
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ типа ИОСК 3/35 УХЛ1 и ИОСК 3/35-В УХЛ1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	42
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	3
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	10
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	20
Механический разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	200
Длина пути утечки, мм, не менее	950
Степень загрязнения по ГОСТ 9920, СЗ	II
Масса, кг, не более	2,8

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-003-54276425-2001 и ГОСТ Р 52082

ИОСК 3/35 УХЛ1



ИОСК 3/35-В УХЛ1



ЧАСТЬ IV

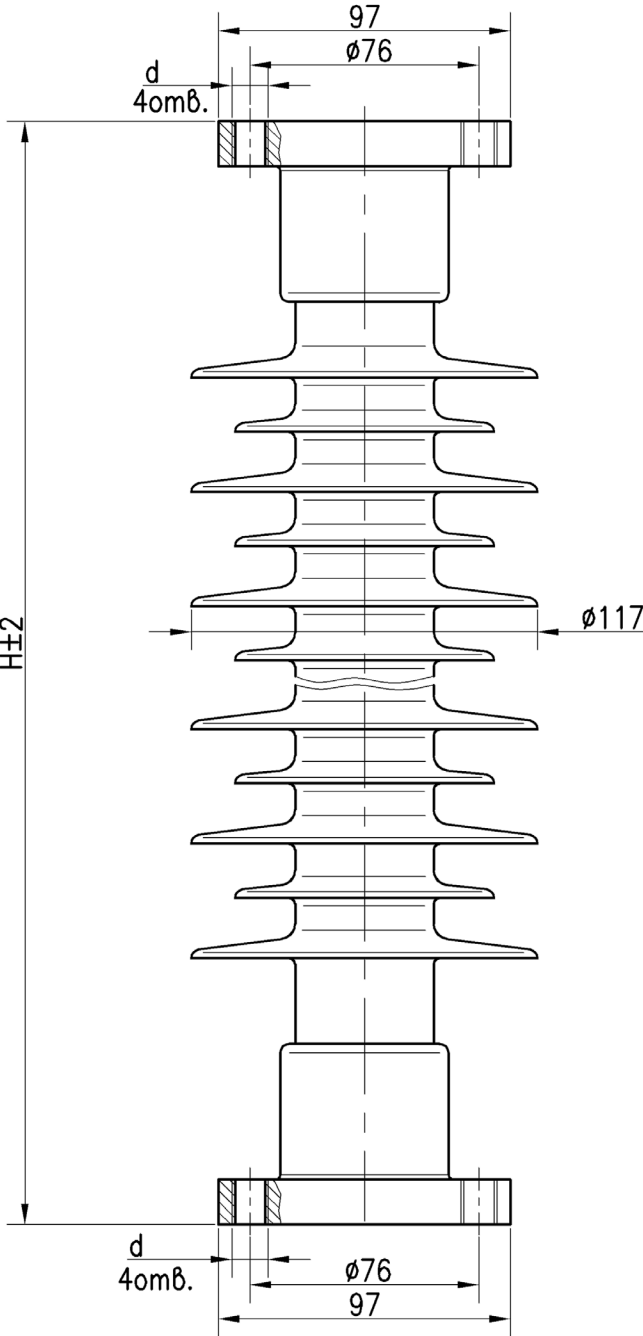
Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ с нормированной разрушающей силой на изгиб 8 кН	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	42
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	8
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	40
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	50
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,5
Масса, кг, не более	4,8

Изоляторы соответствуют ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Н, мм	Длина пути утечки, мм	Степень загрязнения по ГОСТ 9920	d	ТУ
ИОСК 8/35-II УХЛ1	440	1050	II	M12	ТУ 3494-003-54276425-2001
ОСК 8-35-2 УХЛ1	445	1055	II	M12	ТУ 3494-011-54276425-2004
ОСК 8-35-3 УХЛ1	475	1170	III	M12	
ОСК 8-35-3 УХЛ1 исп.1	475	1170	III	Ø14	



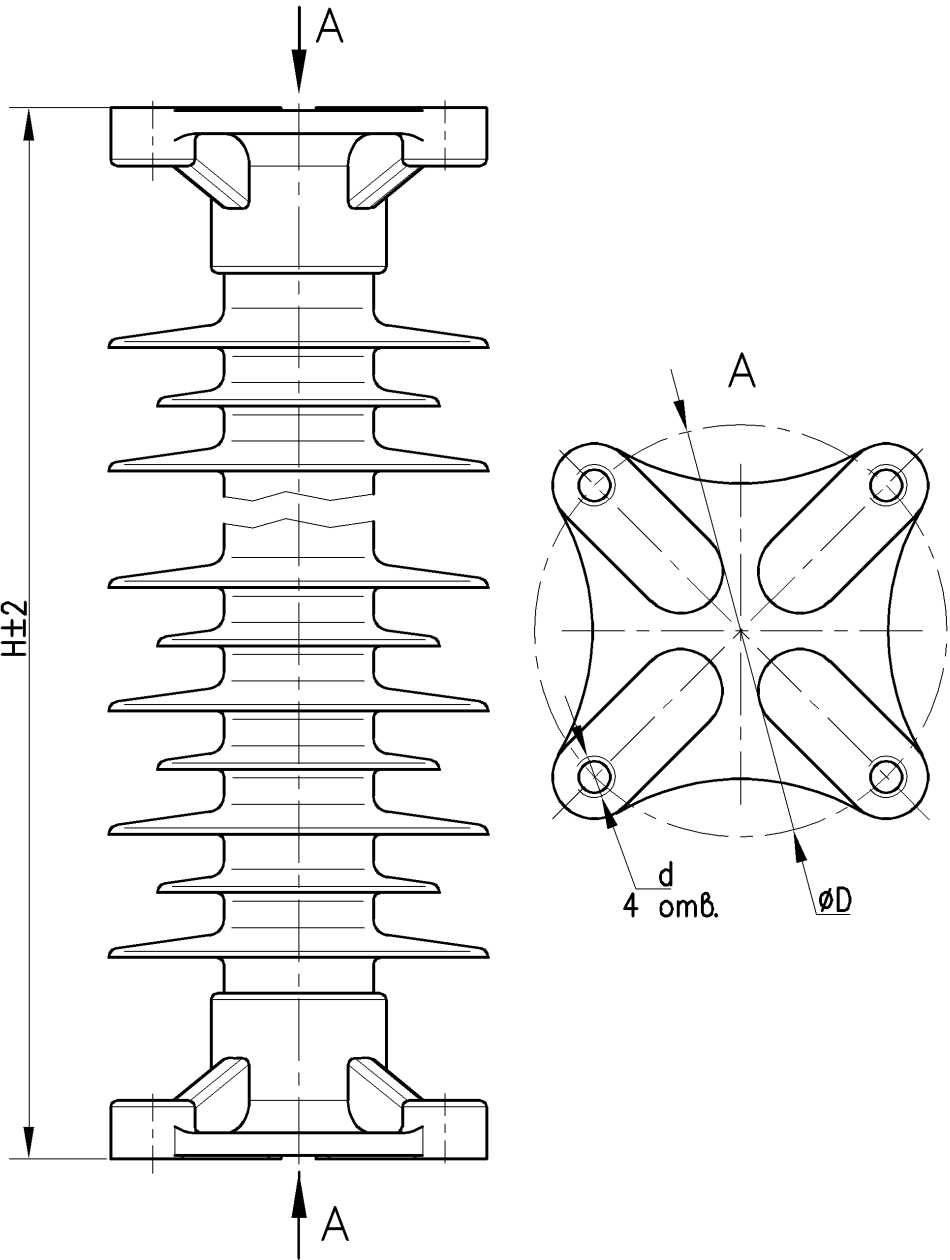
Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ с нормированной разрушающей силой на изгиб 8 кН	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	42
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	8
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	50
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	50
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,5
Масса, кг, не более	5,0

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-011-54276425-2004 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Н, мм	Длина пути утечки, мм	Степень загрязнения по ГОСТ 9920	Верхний фланец		Нижний фланец	
				D, мм	d, мм	D, мм	d, мм
ОСК 8-35-А-2 УХЛ1	400	1050	II	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 8-35-Б-2 УХЛ1				Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 8-35-В-2 УХЛ1				Ø127	M16	Ø127	M16
ОСК 8-35-Г-2 УХЛ1				Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 8-35-Д-2 УХЛ1				Ø127	M12	Ø127	M12
ОСК 8-35-М-2 УХЛ1				Ø140	M12	Ø140	Ø13
ОСК 8-35-Н-2 УХЛ1				Ø140	Ø13	Ø140	Ø13
ОСК 8-35-А-3 УХЛ1	440	1180	III	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 8-35-Б-3 УХЛ1				Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 8-35-В-3 УХЛ1				Ø127	M16	Ø127	M16
ОСК 8-35-Г-3 УХЛ1				Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 8-35-Д-3 УХЛ1				Ø127	M12	Ø127	M12
ОСК 8-35-М-3 УХЛ1				Ø140	M12	Ø140	Ø13
ОСК 8-35-Н-3 УХЛ1				Ø140	Ø13	Ø140	Ø13
ОСК 8-35-А-4 УХЛ1	550	1600	IV	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 8-35-В-4 УХЛ1	560			Ø127	M16	Ø127	M16



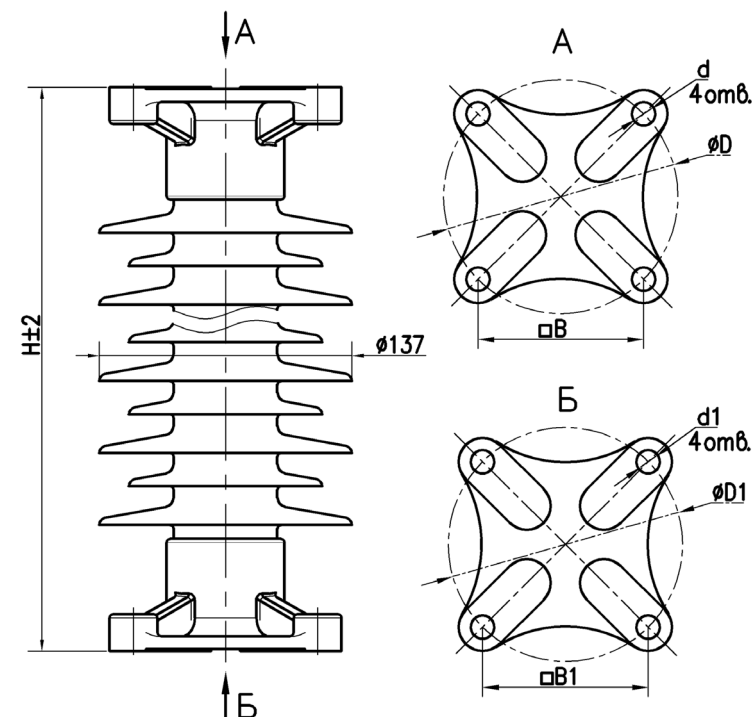
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ с нормированной разрушающей силой на изгиб 10 кН, 12,5 кН, 16 кН								
Обозначение изолятора	Н, мм	Р*, кН	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец		Нижний фланец	
					D, мм B, мм	d, мм	D1, мм B1, мм	d1, мм
ОСК 10-35-Н-4 УХЛ1	570	10	1600	IV	Ø140	M12	□140	Ø18
ОСК 10-35-П-4 УХЛ1	570	10	1600	IV	Ø140	M12	□140	M12
ОСК 10-35-4 УХЛ1	535	10	1460	IV	Ø160	Ø18	□160	Ø18
ОСК 10-35-А-4 УХЛ1	500	10	1400	IV	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 10-35-Г-4 УХЛ1	500	10	1400	IV	Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 10-35-3 УХЛ1	500	10	1320	III	□160	Ø18	□160	Ø18
ОСК 10-35-Т4-3 УХЛ1	500	10	1320	III	□160	M12	□160	M12
ОСК 12,5-35-ТА-3 УХЛ1	490	12,5	1320	III	Ø140	M12	□160	Ø18
ОСК 12,5-35-3 УХЛ1	475	12,5	1320	III	Ø127	M12	Ø127	M12
ОСК 12,5-35-А1-3 УХЛ1	475	12,5	1320	III	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 12,5-35-Б1-3 УХЛ1	475	12,5	1320	III	Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 12,5-35-А-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 12,5-35-Б-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 12,5-35-В-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø127	M16	Ø127	M16
ОСК 12,5-35-Г-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 12,5-35-Д-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø127	M12	Ø127	M12
ОСК 12,5-35-Ж-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø140	M16	Ø140	M16
ОСК 12,5-35-П-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø140	M12	Ø140	Ø18
ОСК 12,5-35-Р-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø140	Ø13	Ø140	Ø13
ОСК 12,5-35-Х-3 УХЛ1	440	12,5	1160	III	Ø140	M10	Ø140	M10
ОСК 12,5-35-Е-2 УХЛ1	423	12,5	1080	II	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 12,5-35-К-2 УХЛ1	420	12,5	1080	II	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 12,5-35-М-2 УХЛ1	420	12,5	1080	II	Ø140	M12	Ø140	Ø13
ОСК 12,5-35-А-2 УХЛ1	400	12,5	1020	II	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 12,5-35-Б-2 УХЛ1	400	12,5	1020	II	Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 12,5-35-Г-2 УХЛ1	400	12,5	1020	II	Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 12,5-35-Д-2 УХЛ1	400	12,5	1020	II	Ø140	M12	Ø140	Ø18
ОСК 12,5-35-П-2 УХЛ1	400	12,5	1020	II	Ø140	Ø12	Ø140	Ø18
ОСК 12,5-35-Л-2 УХЛ1	400	12,5	1020	II	Ø140	Ø16	Ø140	Ø18
ОСК 12,5-35-С-2 УХЛ1	400	12,5	1020	II	Ø140	M12	Ø140	Ø14
ОСК 16-35-А-2 УХЛ1	400	16	1020	II	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 16-35-Б-2 УХЛ1	400	16	1020	II	Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 16-35-Д-2 УХЛ1	400	16	1020	II	Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 16-35-Ж-2 УХЛ1	400	16	1020	II	Ø140	M16	Ø140	M16
ОСК 16-35-И-2 УХЛ1	400	16	1020	II	Ø140	Ø18	Ø140	Ø18

* Р – нормированная разрушающая сила при изгибе;
Лут. – Длина пути утечки;
СЗ – Степень загрязнения по ГОСТ 9920

Основные характеристики изоляторов наружной установки на напряжение 35 кВ

Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	42
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	1,0
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	80
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	80
Масса, кг, не более	10,5

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-011-54276425-2004 и ГОСТ Р 52082

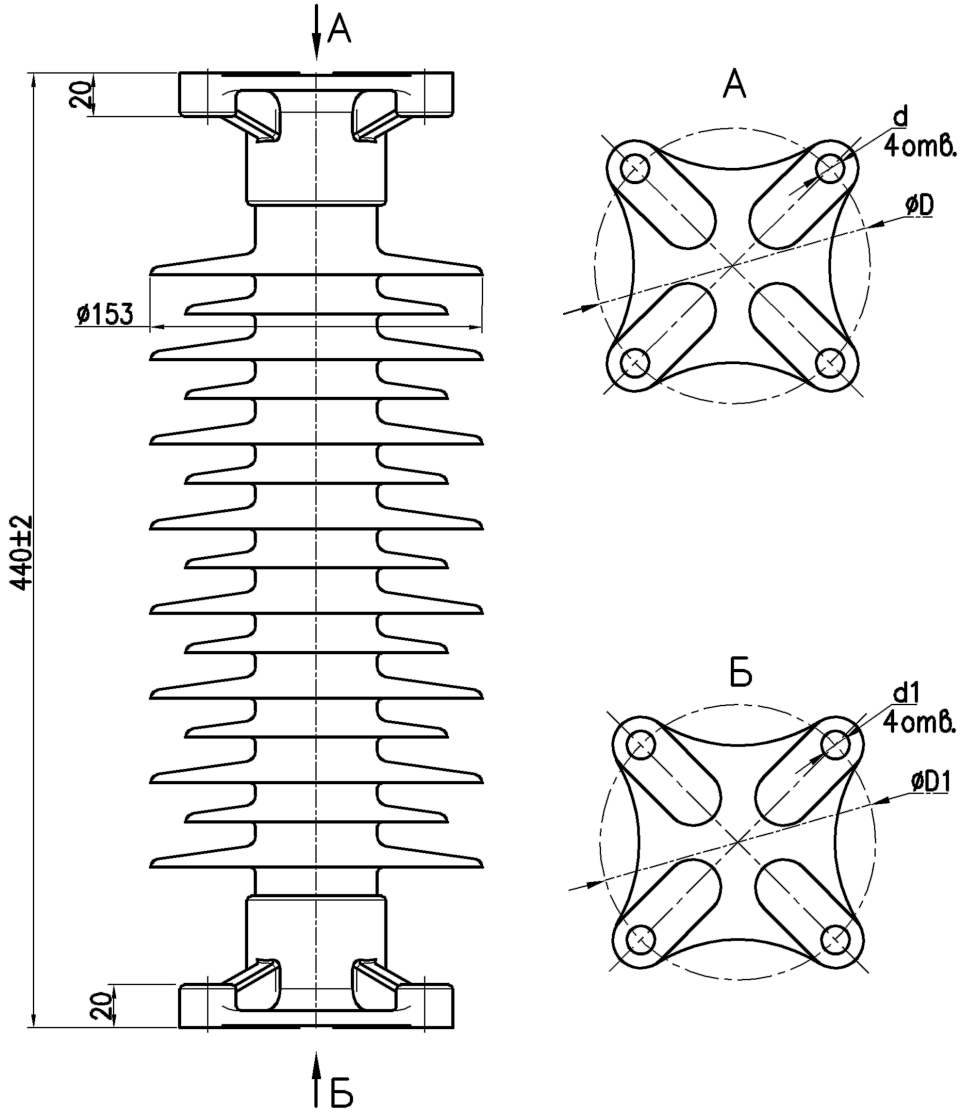


Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ для загрязненных районов	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	42
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	12,5
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	80
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	80
Механический разрушающий крутящий момент, кН·м, не менее	1,0
Длина пути утечки, мм, не менее	1400
Степень загрязнения по ГОСТ 9920, СЗ	IV
Масса, кг, не более	7,3

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-011-54276425-2004 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Верхний фланец		Нижний фланец	
	D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 12,5-35-А-4 УХЛ1	Ø140	M12	Ø140	M12
ОСК 12,5-35-Б-4 УХЛ1	Ø127	Ø13	Ø127	Ø13
ОСК 12,5-35-В-4 УХЛ1	Ø127	M16	Ø127	M16
ОСК 12,5-35-Г-4 УХЛ1	Ø140	M16	Ø140	Ø18
ОСК 12,5-35-Д-4 УХЛ1	Ø127	M12	Ø127	M12
ОСК 12,5-35-Ж-4 УХЛ1	Ø140	M16	Ø140	M16
ОСК 12,5-35-Р-4 УХЛ1	Ø140	Ø13	Ø140	Ø13



ЧАСТЬ IV

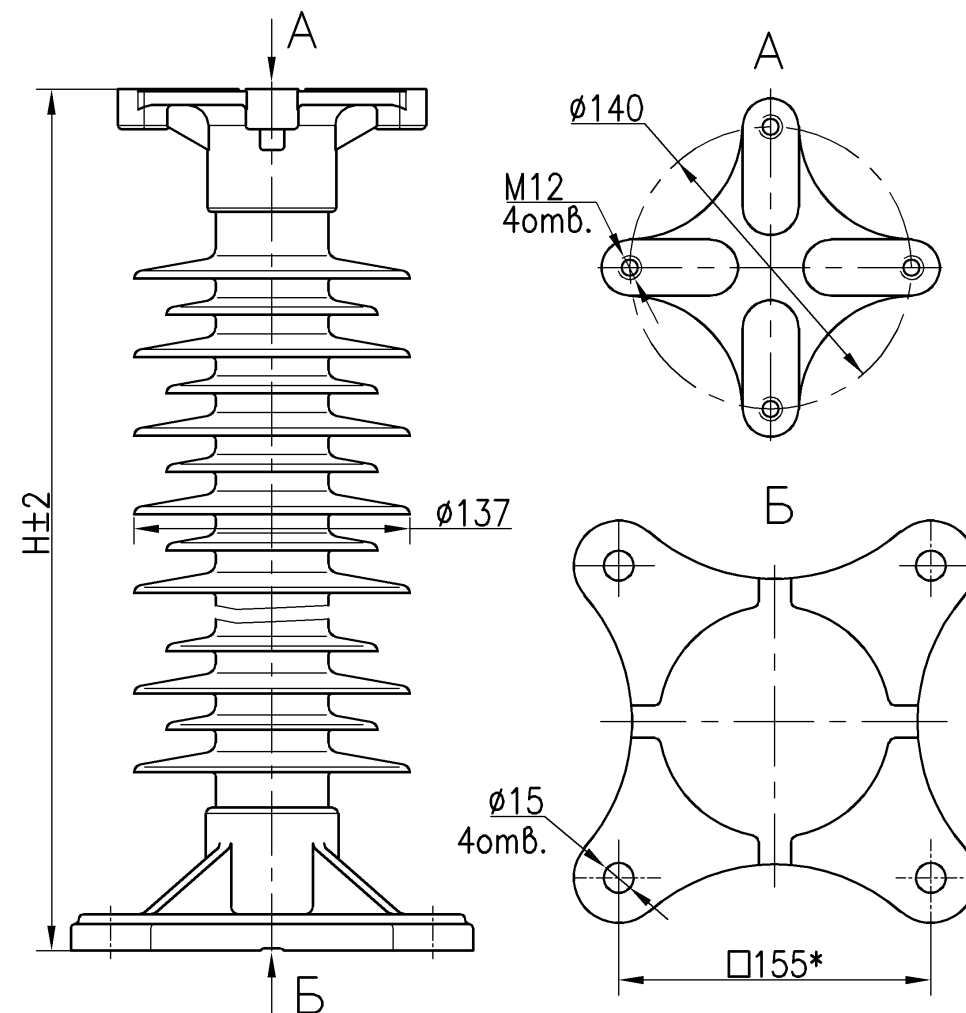
Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	42
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	80
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	80
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	1,0
Масса, кг, не более	8,5

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-011-54276425-2004 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Высота, Н, мм	Нормированная разрушающая сила при изгибе, кН	Длина пути утечки, мм	Степень загрязнения по ГОСТ 9920
ОСК 16-35-Н-2 УХЛ1	400	16	1020	II
ОСК 12,5-35-Н-3 УХЛ1	456	12,5	1160	III
ОСК 12,5-35-Н-4 УХЛ1	524	12,5	1460	IV



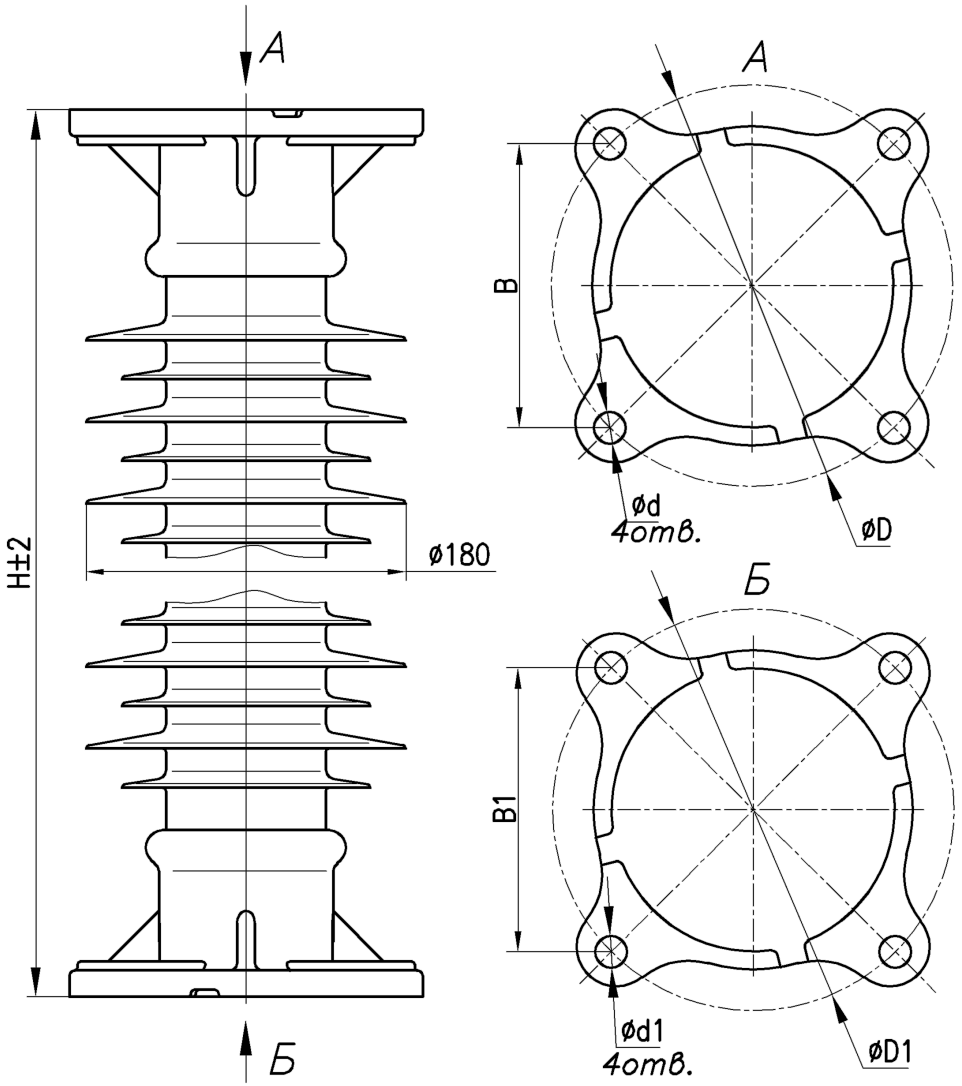
Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ с нормированной разрушающей силой на изгиб 20 кН	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	42
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	20
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	500
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	200
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	4,0
Масса, кг, не более	20

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-011-54276425-2004 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Н, мм	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец			Нижний фланец				
				D, мм	B, мм	d, мм	D1, мм	B1, мм	d1, мм		
ОСК 20-35-А-2 УХЛ1	500	1050	II	Ø225	□160	Ø18	Ø254	□180	Ø18		
ОСК 20-35-Б-2 УХЛ1				Ø225	□160	Ø18	Ø225	□160	Ø18		
ОСК 20-35-В-2 УХЛ1				Ø140	□99	M12	Ø254	□180	Ø18		
ОСК 20-35-Г-2 УХЛ1				Ø170	□120	Ø18	Ø225	□160	Ø18		
ОСК 20-35-Д-2 УХЛ1				Ø198	□140	Ø18	Ø198	□140	Ø18		
ОСК 20-35-Е-2 УХЛ1				Ø140	□99	M12	Ø225	□160	Ø18		
ОСК 20-35-Ж-2 УХЛ1				Ø198	□140	M16	Ø198	□140	Ø18		
ОСК 20-35-И-2 УХЛ1				Ø254	□180	Ø18	Ø254	□180	Ø18		
ОСК 20-35-К-2 УХЛ1				Ø178	□126	Ø18	Ø254	□180	Ø18		
ОСК 20-35-Л-2 УХЛ1				Ø140	□99	M12	Ø140	□99	M12		
ОСК 20-35-М-2 УХЛ1				Ø140	□99	M12	Ø254	□180	Ø18		
ОСК 20-35-В-3 УХЛ1	560	1300	III	Ø127	□90	M16	Ø127	□90	M16		
ОСК 20-35-Г-3 УХЛ1				Ø127	□90	M16	Ø178	□126	Ø18		
ОСК 20-35-Д-3 УХЛ1				Ø127	□90	M12	Ø127	□90	M12		
ОСК 20-35-А-3 УХЛ1	570			Ø140	□99	Ø18	Ø198	□140	Ø18		
ОСК 20-35-Б-3 УХЛ1	570			Ø140	□99	M12	Ø198	□140	Ø18		
ОСК 20-35-Л-3 УХЛ1	570			Ø140	□99	M12	Ø140	□99	M12		
ОСК 20-35-Е-3 УХЛ1	600	1480		570			Ø225	□160	Ø18	Ø225	□160

* Лут. – Длина пути утечки; СЗ – Степень загрязнения по ГОСТ 9920

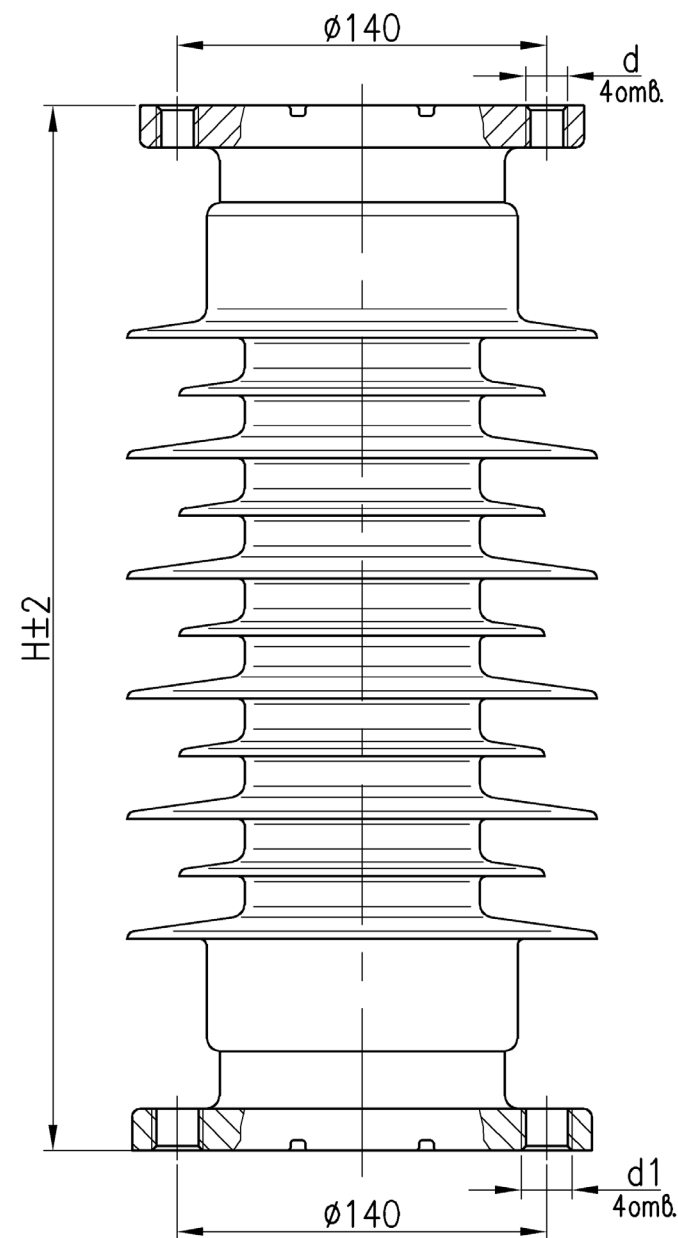


Опорные стержневые полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 35 кВ с нормированной разрушающей силой на изгиб 20 кН	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	80
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	42
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	20
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	500
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	200
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	4,0
Длина пути утечки, мм, не менее	1000
Степень загрязнения по ГОСТ 9920, СЗ	II
Масса, кг, не более	15

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-011-54276425-2004 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	H, мм	d, мм	d1, мм
ОСК 20-35-A012-2 УХЛ1	400	M16	Ø18
ОСК 20-35-A013-2 УХЛ1		M12	Ø14
ОСК 20-35-A014-2 УХЛ1		M12	M12
ОСК 20-35-A015-2 УХЛ1		M12	Ø18
ОСК 20-35-A016-2 УХЛ1		Ø14	Ø14



ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Присоединительные размеры опорных изоляторов на напряжение 110 кВ

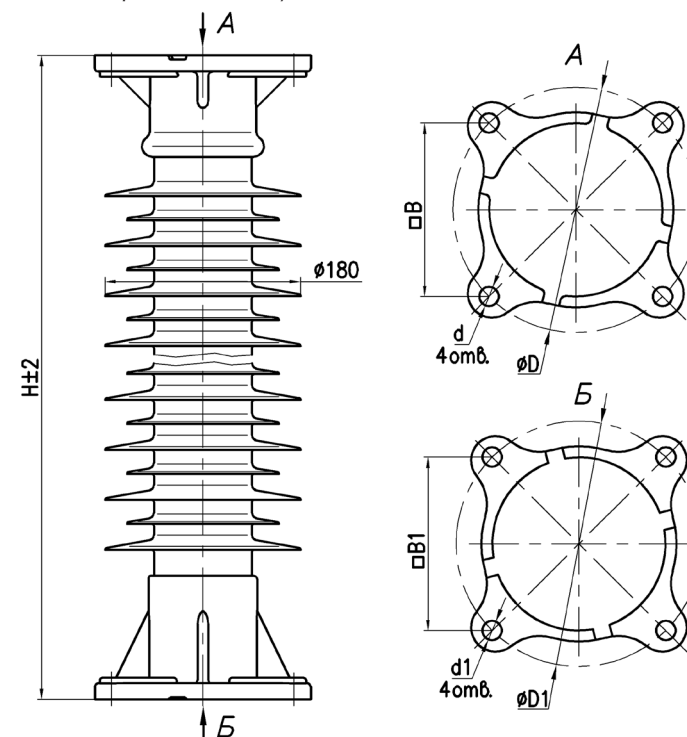
Обозначение изолятора	Н, мм	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец			Нижний фланец		
				D, мм	B, мм	d, мм	D1, мм	B1, мм	d1, мм
ОСК 10-110-A-2 УХЛ1	1020	2800	II	Ø127		M16	Ø127		M16
ОСК 10-110-A-20-2 УХЛ1	1020	2800	II	Ø178		Ø18	Ø178		Ø18
ОСК 10-110-A-21-2 УХЛ1	1020	2800	II		□160	Ø18		□160	Ø18
ОСК 12,5-110-A-2 УХЛ1	1020	2800	II	Ø127		M16	Ø178		Ø18
ОСК 10-110-B-2 УХЛ1	1050	3010	II	Ø127		M16	Ø178		Ø18
ОСК 10-110-B-01-2 УХЛ1	1050	3010	II		□120	M12		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-02-2 УХЛ1	1050	3010	II	Ø140		M10		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-03-2 УХЛ1	1050	3010	II	Ø140		M12		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-04-2 УХЛ1	1050	3010	II	Ø140		Ø18		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-05-2 УХЛ1	1050	3010	II		□120	Ø18		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-06-2 УХЛ1	1050	3010	II		□120	M16		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-08-2 УХЛ1	1050	3010	II		□160	Ø18		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-10-2 УХЛ1	1050	3010	II	Ø127		M16		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-13-2 УХЛ1	1050	3010	II	Ø127		M16	Ø127		M16
ОСК 10-110-B-2 УХЛ1	1100	3180	II		□160	Ø18		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-01-2 УХЛ1	1100	3180	II	Ø127		M16	Ø178		Ø18
ОСК 10-110-B-02-2 УХЛ1	1100	3180	II	Ø127		M16		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-06-2 УХЛ1	1100	3180	II		□120	M12		□160	Ø18
ОСК 10-110-B-10-2 УХЛ1	1100	3180	II		□160	Ø18		□180	Ø18
ОСК 12,5-110-B-2 УХЛ1	1100	3180	II		□160	Ø18		□180	Ø18
ОСК 12,5-110-B-01-2 УХЛ1	1100	3180	II		□180	Ø18		□180	Ø18
ОСК 12,5-110-B-03-2 УХЛ1	1100	3180	II	Ø140		M12		□160	Ø18
ОСК 20-110-B-2 УХЛ1	1100	3180	II		□180	Ø18		□194	Ø20
ОСК 20-110-B-01-2 УХЛ1	1100	3180	II		□194	Ø20		□194	Ø20
ОСК 20-110-B-03-2 УХЛ1	1100	3180	II		□160	Ø18		□194	Ø20
ОСК 20-110-B-04-2 УХЛ1	1100	3180	II		□160	Ø18		□160	Ø18
ОСК 10-110-Г-51-3 УХЛ1	1200	3670	III	Ø140		M16	Ø140		Ø18
ОСК 10-110-Г-55-3 УХЛ1	1200	3670	III	Ø140		M12	Ø178		Ø18
ОСК 10-110-Г-57-3 УХЛ1	1200	3670	III	Ø140		M12	Ø140		Ø14
ОСК 10-110-Г-3 УХЛ1	1220	3670	III	Ø127		M16	Ø127		M16
ОСК 10-110-Г-01-3 УХЛ1	1220	3670	III	Ø140		M16	Ø140		Ø18
ОСК 10-110-Г-02-3 УХЛ1	1220	3670	III	Ø127		M16	Ø178		Ø18
ОСК 10-110-Г-03-3 УХЛ1	1220	3670	III	Ø127		M16		□160	Ø18
ОСК 10-110-Г-04-3 УХЛ1	1220	3670	III	Ø127		M16		□120	Ø18
ОСК 10-110-Г-05-3 УХЛ1	1220	3670	III	Ø127		M12	Ø178		Ø18
ОСК 10-110-Г-08-3 УХЛ1	1220	3670	III	Ø127		M16	Ø200		Ø18
ОСК 20-110-Г-10-3 УХЛ1	1220	3670	III	Ø127		M16	Ø178		Ø18
ОСК 20-110-Г-05-3 УХЛ1	1220	3670	III		□160	Ø18		□160	Ø18
ОСК 20-110-Г-06-3 УХЛ1	1220	3670	III		□160	Ø18		□180	Ø18

* Лут. – Длина пути утечки;
СЗ – Степень загрязнения по ГОСТ 9920

Опорные полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 110 кВ

Наименование параметра	Значение в зависимости от модификации			
	А	Б	В	Г
Номинальное рабочее напряжение, кВ	110			
Выдерживаемое напряжение грозового импульса, кВ, не менее	450	450	480	550
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	270	270	290	330
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	230	230	230	330
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	110			
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	См. первое число в обозначении изолятора			
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	4,0			
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	200			
Масса, кг, не более	26÷32			

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-016-54276425-2007 и ГОСТ Р 52082



Опорные полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 150 кВ				
Наименование параметра	Значение в зависимости от модификации			
	2	A-2	Б-2	В-3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	150			
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	650	650	680	750
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии и под дождем, кВ, не менее	300			
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	150			
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	См. первое число в обозначении изолятора			
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	10			
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	250			
Масса, кг, не более	50÷70			

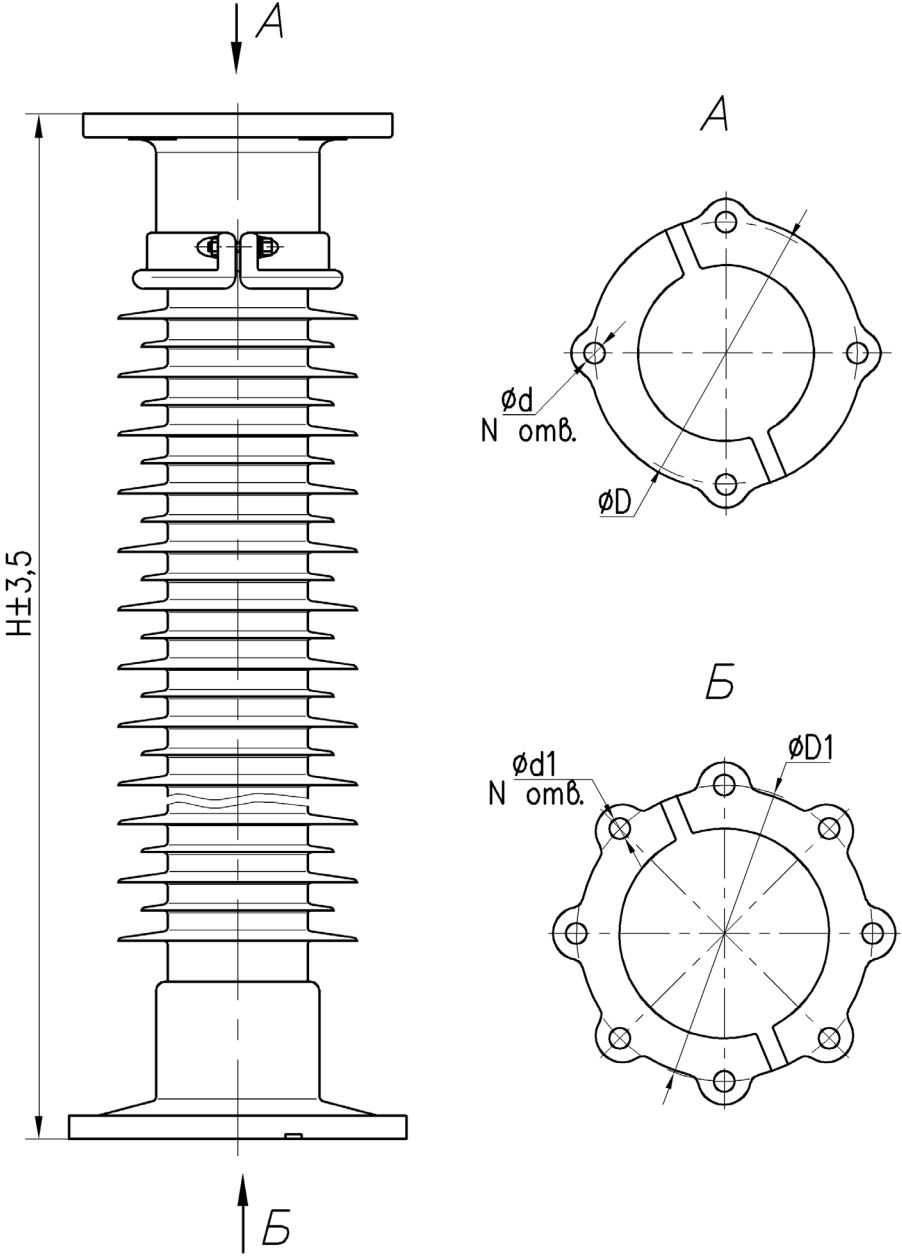
Изоляторы соответствуют ТУ 3494-016-54276425-2007 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры опорных изоляторов на напряжение 150 кВ

Обозначение изолятора	Н, мм	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец		Нижний фланец	
				D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 10-150-11-2 УХЛ1	1500	4000	II	Ø127	4 отв. М16	Ø127	4 отв. М16
ОСК 20-150-12-2 УХЛ1	1500	4000	II	Ø127	4 отв. М16	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-22-2 УХЛ1	1500	4000	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-82-2 УХЛ1	1500	4000	II	Ø140	4 отв. М16	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-24-2 УХЛ1	1500	4000	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-84-2 УХЛ1	1500	4000	II	Ø140	4 отв. М16	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-A-22-2 УХЛ1	1550	4160	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-A-72-2 УХЛ1	1550	4160	II	Ø140	4 отв. М12	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-A-82-2 УХЛ1	1550	4160	II	Ø140	4 отв. М16	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-A-24-2 УХЛ1	1550	4160	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-A-46-2 УХЛ1	1550	4160	II	Ø254	8 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 10-150-Б-11-2 УХЛ1	1600	4330	II	Ø127	4 отв. М16	Ø127	4 отв. М16
ОСК 20-150-Б-12-2 УХЛ1	1600	4330	II	Ø127	4 отв. М16	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-14-2 УХЛ1	1600	4330	II	Ø127	4 отв. М16	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-22-2 УХЛ1	1600	4330	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-24-2 УХЛ1	1600	4330	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-44-2 УХЛ1	1600	4330	II	Ø254	8 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-46-2 УХЛ1	1600	4330	II	Ø254	8 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-66-2 УХЛ1	1600	4330	II	Ø275	8 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 10-150-Б-11-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø127	4 отв. М16	Ø127	4 отв. М16
ОСК 20-150-Б-12-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø127	4 отв. М16	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-14-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø127	4 отв. М16	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-19-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø127	4 отв. М16	Ø200	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-22-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-24-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-26-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-44-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø254	8 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 20-150-Б-46-3 УХЛ1	1700	4660	III	Ø254	8 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18

* Лут. – Длина пути утечки; СЗ – Степень загрязнения по ГОСТ 9920

Опорные изоляторы на напряжение 150 кВ



ЧАСТЬ IV

Изоляторы опорные стержневые полимерные наружной установки

Опорные полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 220 кВ				
Наименование параметра	Значение в зависимости от модификации			
	2	A-2	Б-3	В-3
Номинальное рабочее напряжение, кВ	220			
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	950	950	980	1050
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии и под дождем, кВ, не менее	440			
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	220			
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	См. первое число в обозначении изолятора			
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	10			
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	250			
Масса, кг, не более	68÷88			

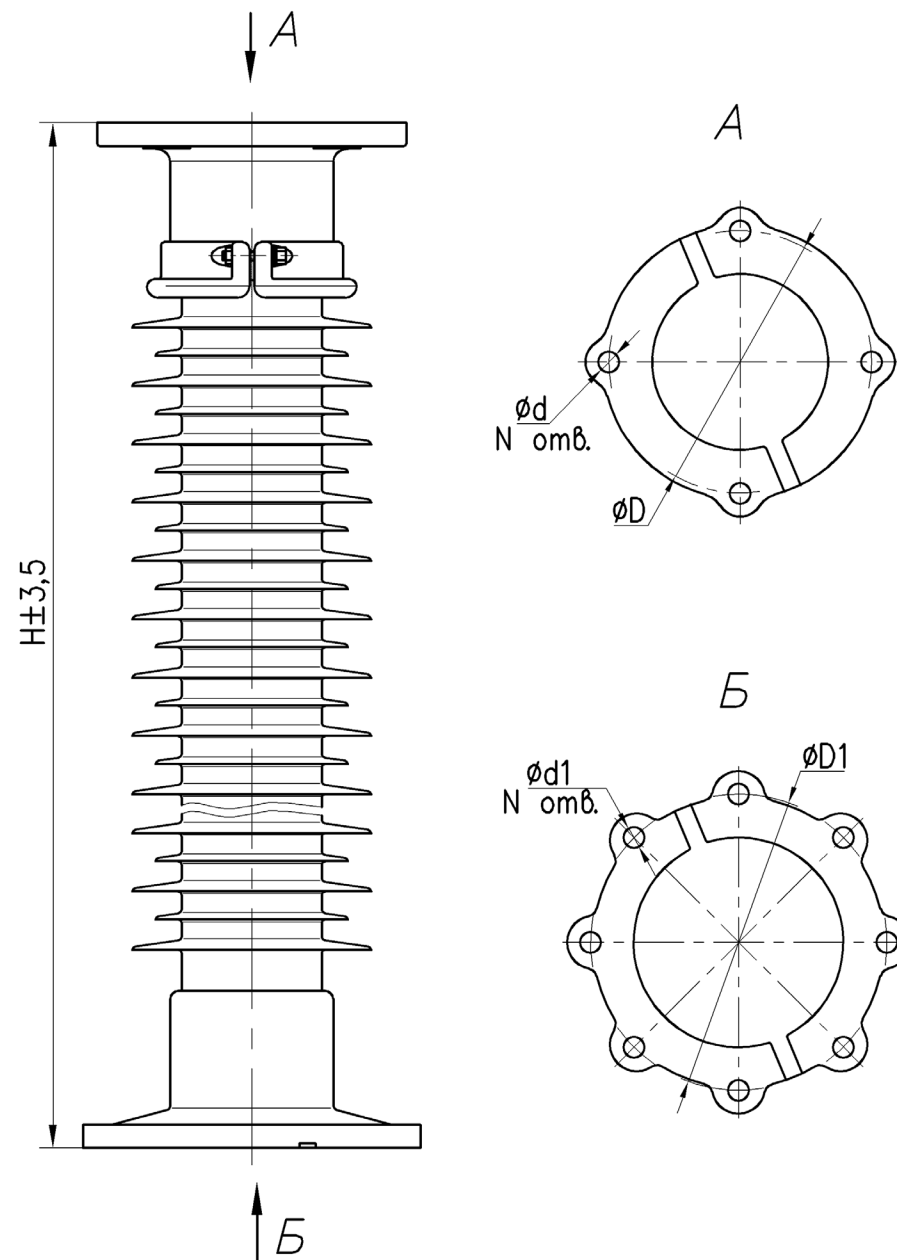
Изоляторы соответствуют ТУ 3494-016-54276425-2007 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры опорных изоляторов на напряжение 220 кВ

Обозначение изолятора	Н, мм	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец		Нижний фланец	
				D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 10-220-88-2 УХЛ1	2000	5700	II	Ø140	4 отв. M16	Ø140	4 отв. M16
ОСК 12,5-220-22-2 УХЛ1	2000	5700	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 16-220-24-2 УХЛ1	2000	5700	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-44-2 УХЛ1	2000	5700	II	Ø254	8 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-A-19-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø127	4 отв. M16	Ø200	4 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-A-12-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø127	4 отв. M16	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-A-72-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø140	4 отв. M12	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-A-82-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø140	4 отв. M16	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-A-22-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 16-220-A-14-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø127	4 отв. M16	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-A-24-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-A-16-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø127	4 отв. M16	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-A-26-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-A-46-2 УХЛ1	2100	5930	II	Ø254	8 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-Б-22-3 УХЛ1	2200	6300	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 16-220-Б-14-3 УХЛ1	2200	6300	III	Ø127	4 отв. M16	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-Б-24-3 УХЛ1	2200	6300	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-Б-44-3 УХЛ1	2200	6300	III	Ø254	8 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-Б-26-3 УХЛ1	2200	6300	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-Б-46-3 УХЛ1	2200	6300	III	Ø254	8 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-В-19-3 УХЛ1	2300	6600	III	Ø127	4 отв. M16	Ø200	4 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-В-12-3 УХЛ1	2300	6600	III	Ø127	4 отв. M16	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 12,5-220-В-22-3 УХЛ1	2300	6600	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 16-220-В-14-3 УХЛ1	2300	6600	III	Ø127	4 отв. M16	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-В-24-3 УХЛ1	2300	6600	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø254	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-В-16-3 УХЛ1	2300	6600	III	Ø127	4 отв. M16	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-В-26-3 УХЛ1	2300	6600	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 16-220-В-46-3 УХЛ1	2300	6600	III	Ø254	8 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18

* Лут. – Длина пути утечки; СЗ – Степень загрязнения по ГОСТ 9920

Опорные изоляторы на напряжение 220 кВ



Опорные полимерные изоляторы наружной установки на напряжение 330 кВ и 500 кВ		
Наименование параметра	Значение	
Номинальное рабочее напряжение, кВ	330	500
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	1300	1800
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	510	680
50%-ое разрядное напряжение промышленной частоты загрязненного и увлажненного изолятора, кВ, не менее	315	460
Механический разрушающий крутящий момент, кН·м, не менее	10	
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	250	
Масса, кг, не более	140	170

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-016-54276425-2007 и ГОСТ Р 52082

Присоединительные размеры опорных изоляторов на напряжение 330 кВ

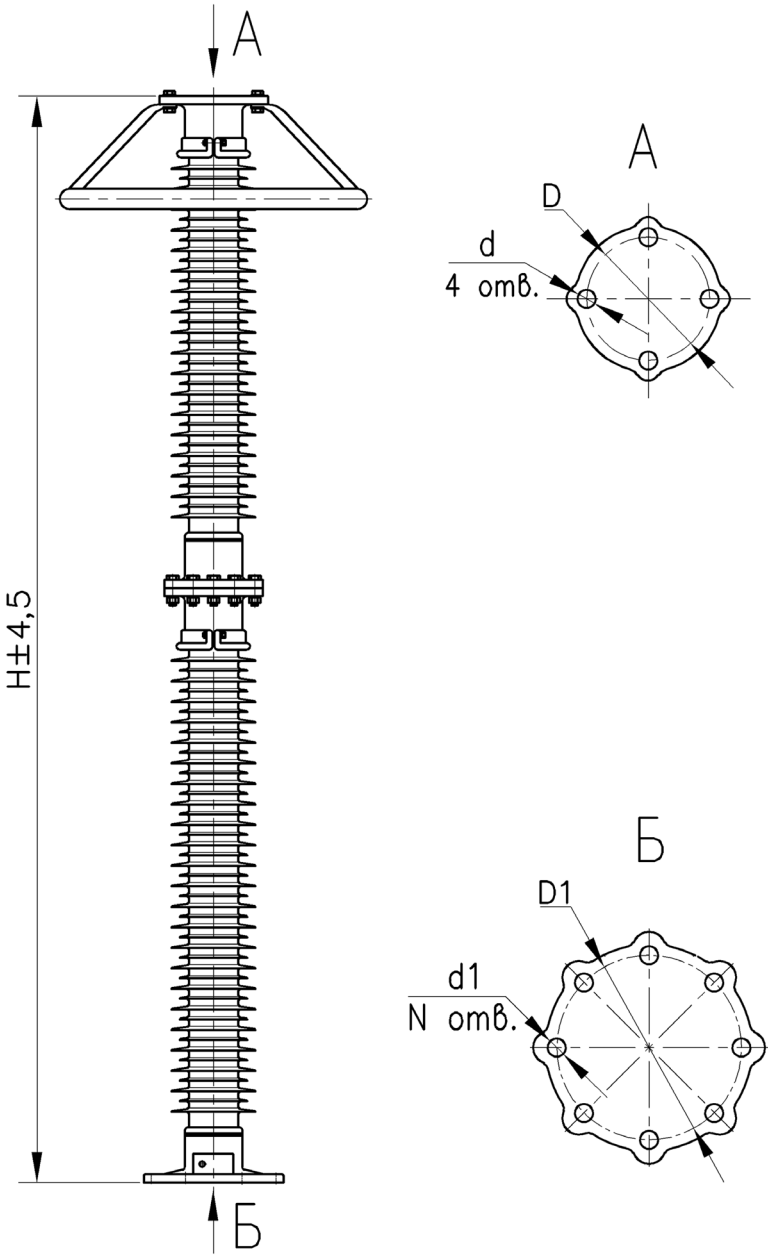
Обозначение изолятора	Н, мм	Р*, кН	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец		Нижний фланец	
					D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 4-330-88 УХЛ1	2800	4	7400	I	Ø140	4 отв. М16	Ø140	4 отв. М16
ОСК 8-330-А-26 УХЛ1	2900	8	7800	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 12,5-330-А-210 УХЛ1	2900	12,5	7800	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø300	8 отв. Ø18
ОСК 8-330-Б-22-2 УХЛ1	3000	8	8000	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø225	4 отв. Ø18
ОСК 8-330-В-26-3 УХЛ1	3350	8	9100	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 10-330-В-210-3 УХЛ1	3350	10	9100	III	Ø225	4 отв. Ø18	Ø300	8 отв. Ø18

Присоединительные размеры опорных изоляторов на напряжение 500 кВ

Обозначение изолятора	Н, мм	Р*, кН	Лут.* мм	СЗ*	Верхний фланец		Нижний фланец	
					D, мм	d, мм	D1, мм	d1, мм
ОСК 6-500-26 УХЛ1	4000	6	11300	I	Ø225	4 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 8-500-210 УХЛ1	4000	8	11300	I	Ø225	4 отв. Ø18	Ø300	8 отв. Ø18
ОСК 6-500-26-2 УХЛ1	4000	6	11800	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø275	8 отв. Ø18
ОСК 8-500-210-2 УХЛ1	4000	8	11800	II	Ø225	4 отв. Ø18	Ø300	8 отв. Ø18

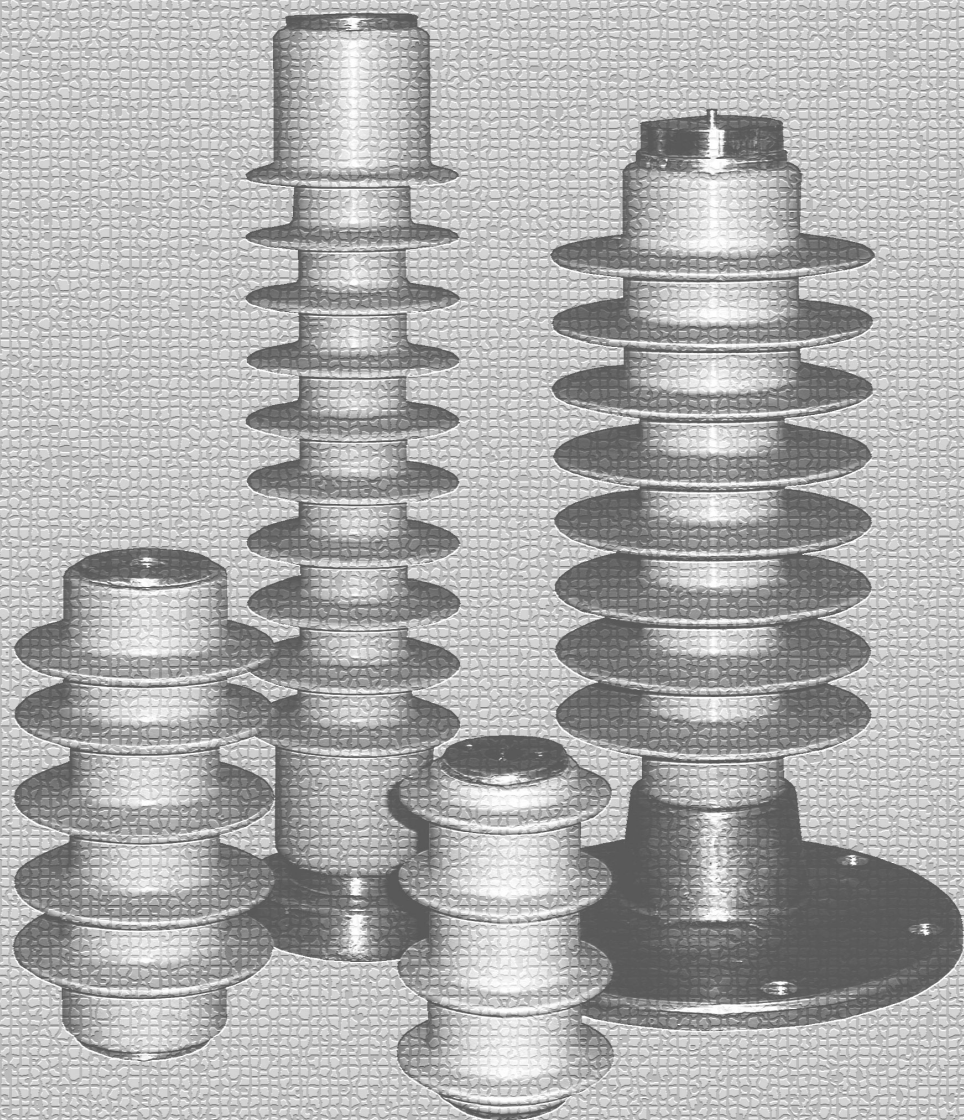
* Р – нормированная разрушающая сила при изгибе;
Лут. – Длина пути утечки;
СЗ – Степень загрязнения по ГОСТ 9920

Опорные изоляторы на напряжение 330 кВ и 500 кВ



ЧАСТЬ V

Изоляторы опорные стержневые
полимерные внутренней установки



ЧАСТЬ V

Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 3 кВ		
Наименование параметра	ОСК 10-3-А УХЛ2* ОСК 10-3 УХЛ2 ОСК 10-3 УХЛ3 ОСК 10-3 УХЛ4	ОСК 8-3-А УХЛ2* ОСК 8-3 УХЛ2 ОСК 8-3 УХЛ3 ОСК 8-3 УХЛ4
№ рисунка	1	2
Номинальное рабочее напряжение, кВ	3	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	3,6	
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	40	
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	24	
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	10	8
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	60	200
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	10	
Длина пути утечки, мм, не менее	107	
Масса, кг, не более	0,9	2,0

* Изоляторы модификации «А» имеют немагнитные фланцы и применяются в токопроводах и шинопроводах на большие токи.

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

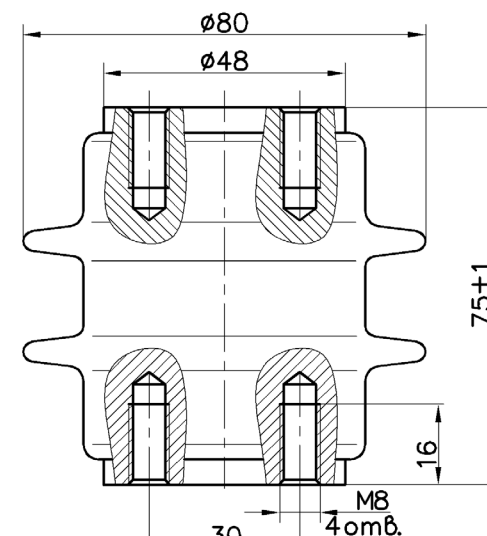


Рис. 1

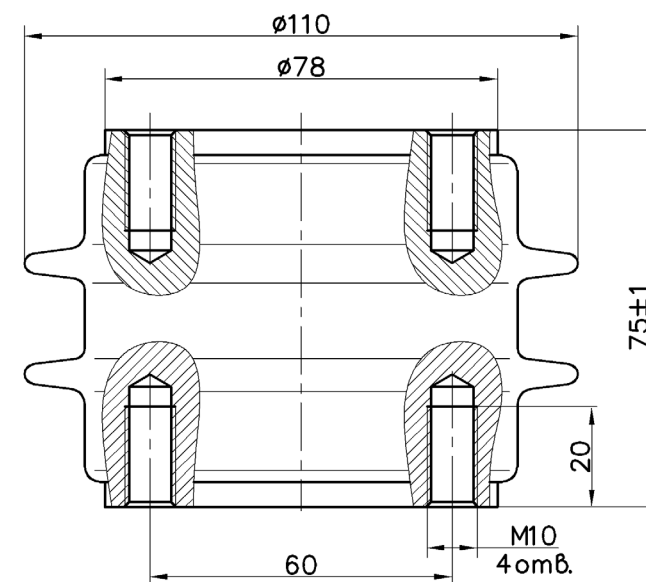


Рис. 2

ЧАСТЬ V

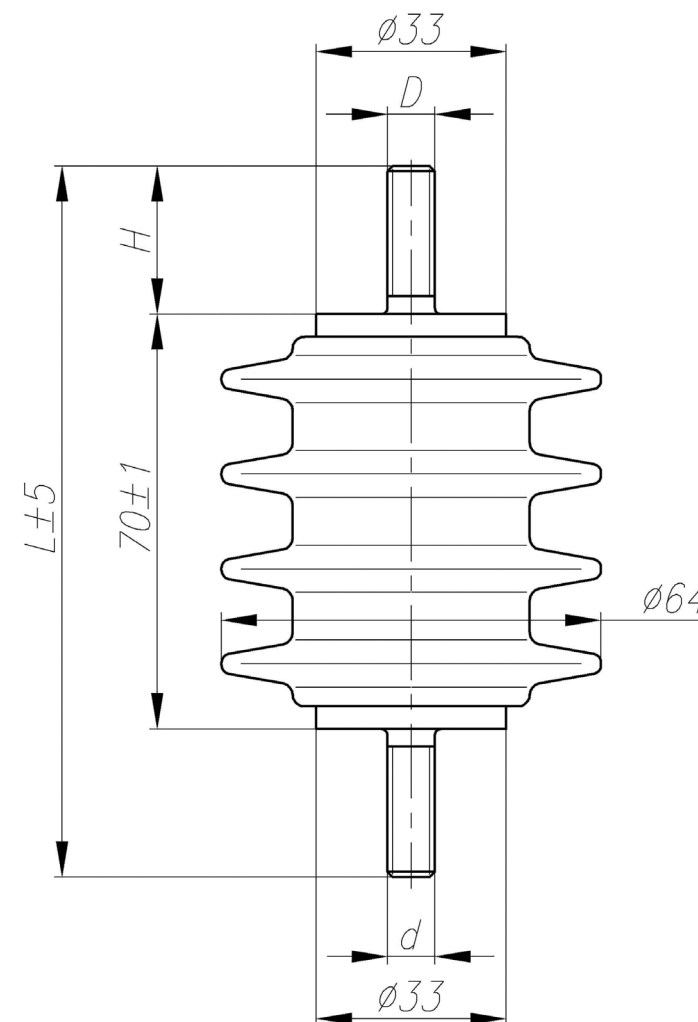
Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

Опорный стержневой полимерный изолятор внутренней установки на напряжение 6 кВ	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	6
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	32
Выдерживаемое напряжение грозовых импульсов, кВ, не менее	60
Механическая разрушающая сила на изгиб, кН, не менее	4
Длина пути утечки, мм, не менее	140
Масса, кг, не более	0,4
Фарфоровый аналог	ИОР-6-2.5 УХЛ3 СА-3/6-У3

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	D	d	L, мм	H, мм
ОСК 4-6-А УХЛ2	M8	M8	120	25
ОСК 4-6-М УХЛ2	M8	M8	130	30
ОСК 4-6-Н УХЛ2	M8	M10	130	30
ОСК 4-6-П УХЛ2	M8	M12	137	37
ОСК 4-6-У УХЛ2	M10	M10	120	25
ОСК 4-6-Э УХЛ2	M10	M10	140	25
ОСК 4-6-Б УХЛ2	M10	M10	130	30
ОСК 4-6-Г УХЛ2	M10	M10	140	35
ОСК 4-6-Д УХЛ2	M10	M10	156	43
ОСК 4-6-Л УХЛ2	M10	M10	170	50
ОСК 4-6-С УХЛ2	M10	M12	130	40
ОСК 4-6-Е УХЛ2	M10	M12	156	43
ОСК 4-6-Т УХЛ2	M10	M12	140	45
ОСК 4-6-Р УХЛ2	M10	M12	147	47
ОСК 4-6-К УХЛ2	M12	M12	140	25
ОСК 4-6-В УХЛ2	M12	M12	140	35
ОСК 4-6-И УХЛ2	M12	M12	170	50
ОСК 4-6-Ж УХЛ2	M12	M16	125	30
ОСК 4-6-Ф УХЛ2	M16	M16	140	35



ЧАСТЬ V

Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

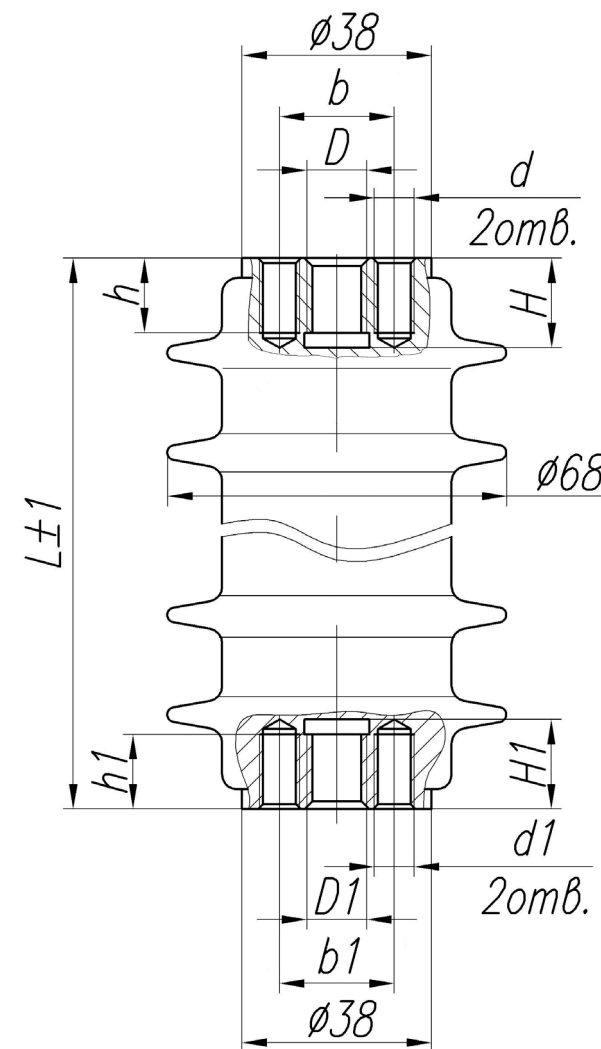
Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 6 кВ и 10 кВ		
Наименование параметра	ОСК 8-6 УХЛ2	ОСК 5-10 УХЛ2
Номинальное рабочее напряжение, кВ	6	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	60	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	32	42
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	8	5
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	200	
Строительная высота, L, мм	100	120
Длина пути утечки, мм, не менее	160	190
Масса, кг, не более	0,8	0,9

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	фланец 1*					фланец 2*				
	D	H, мм	d	h, мм	b, мм	D1	H1, мм	d1	h1, мм	b1, мм
ОСК 8-6-2 УХЛ2 ОСК 5-10-2 УХЛ2	M16	18	-	-	-	M16	18	-	-	-
ОСК 8-6-4 УХЛ2 ОСК 5-10-4 УХЛ2	-	-	M10	15	23	-	-	M10	15	23
ОСК 8-6-6 УХЛ2 ОСК 5-10-6 УХЛ2	-	-	M10	15	23	M16	18	-	-	-
ОСК 8-6-8 УХЛ2 ОСК 5-10-8 УХЛ2	-	-	M8	15	18	M12	18	-	-	-
ОСК 8-6-10 УХЛ2 ОСК 5-10-10 УХЛ2	M12	18	-	-	-	M12	18	-	-	-
ОСК 8-6-11 УХЛ2 ОСК 5-10-11 УХЛ2	M10	15	-	-	-	-	-	M10	15	23
ОСК 8-6-12 УХЛ2 ОСК 5-10-12 УХЛ2	M8	15	-	-	-	M10	15	-	-	-
ОСК 8-6-13 УХЛ2 ОСК 5-10-13 УХЛ2	M10	15	-	-	-	M12	18	-	-	-
ОСК 8-6-16 УХЛ2 ОСК 5-10-16 УХЛ2	M10	15	-	-	-	M10	15	-	-	-
ОСК 8-6-17 УХЛ2 ОСК 5-10-17 УХЛ2	M20	18	-	-	-	M20	18	-	-	-
ОСК 8-6-20 УХЛ2 ОСК 5-10-20 УХЛ2	-	-	M8	15	18	M16	18	-	-	-
ОСК 8-6-21 УХЛ2 ОСК 5-10-21 УХЛ2	M8	15	-	-	-	M12	18	-	-	-
ОСК 8-6-22 УХЛ2 ОСК 5-10-22 УХЛ2	-	-	M8	15	23	M12	18	-	-	-
ОСК 8-6-25 УХЛ2 ОСК 5-10-25 УХЛ2	M10	15	-	-	-	M16	18	-	-	-

* любой из фланцев может быть как верхним, так и нижним.



Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 10 кВ		
Наименование параметра	ОСК 6-10-1 УХЛ2 ОСК 6-10-2 УХЛ2	ОСК 3-10 УХЛ2
№ рисунка	1	2
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75	
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42	
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	6	3
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	100	20
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	35	
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,2	0,1
Длина пути утечки, мм, не менее	160	
Масса, кг, не более	1,25	0,35

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	D
ОСК 6-10-1 УХЛ2	M12
ОСК 6-10-2 УХЛ2	M16

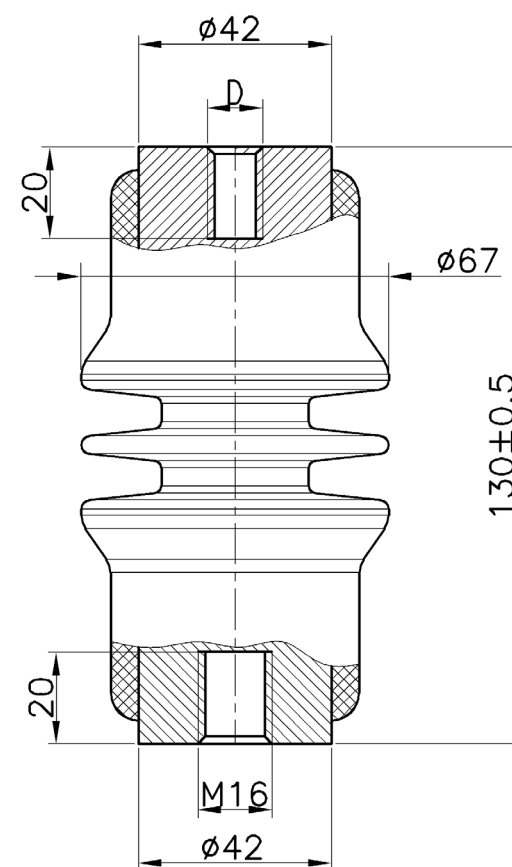


Рис. 1

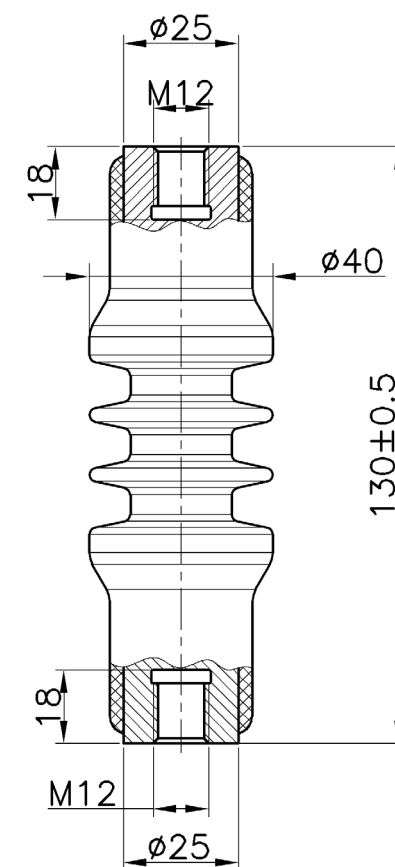


Рис. 2

ЧАСТЬ V

Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 10 кВ типа ОСК 8-10 УХЛ2	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	8
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	400
Длина пути утечки, мм, не менее	180
Масса, кг, не более	1,0
Фарфоровый аналог	ИОР 10-7,5 УХЛ2

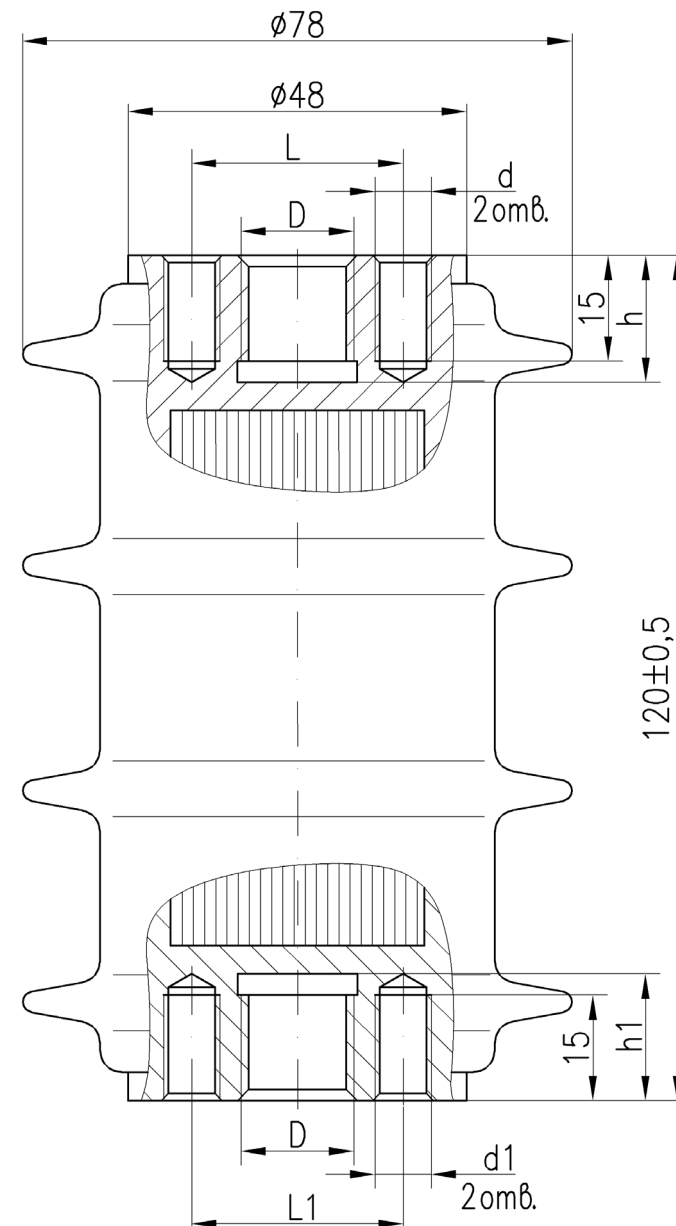
Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	фланец 1*				фланец 2*			
	D	h, мм	d	L, мм	D1	h1, мм	d1	L1, мм
ОСК 8-10-2 УХЛ2, ОСК 8-10-A-2 УХЛ2	M16	18	-	-	M16	18	-	-
ОСК 8-10-3 УХЛ2, ОСК 8-10-A-3 УХЛ2	-	-	M8	30	-	-	M8	30
ОСК 8-10-4 УХЛ2	-	-	M10	23	-	-	M10	23
ОСК 8-10-5 УХЛ2	-	-	M8	30	M16	18	-	-
ОСК 8-10-6 УХЛ2, ОСК 8-10-A-6 УХЛ2	-	-	M10	23	M16	18	-	-
ОСК 8-10-7 УХЛ2, ОСК 8-10-A-7 УХЛ2	M16	18	M8	30	M16	18	M8	30
ОСК 8-10-8 УХЛ2, ОСК 8-10-A-8 УХЛ2	-	-	M8	18	M12	18	-	-
ОСК 8-10-9 УХЛ2	M16	18	M8	30	M16	18	-	-
ОСК 8-10-10 УХЛ2	M12	18	-	-	M12	18	-	-
ОСК 8-10-11 УХЛ2	M10	15	-	-	-	-	M10	23
ОСК 8-10-12 УХЛ2	M8	15	-	-	M10	15	-	-
ОСК 8-10-13 УХЛ2	M10	15	-	-	M12	18	-	-
ОСК 8-10-15 УХЛ2	-	-	M10	23	M16	18	M8	30
ОСК 8-10-16 УХЛ2	M10	15	-	-	M10	15	-	-
ОСК 8-10-17 УХЛ2	M20	18	-	-	M20	18	-	-
ОСК 8-10-20 УХЛ2	-	-	M8	18	M16	18	-	-
ОСК 8-10-21 УХЛ2	M8	15	-	-	M12	18	-	-
ОСК 8-10-22 УХЛ2	-	-	M8	23	M12	18	-	-
ОСК 8-10-24 УХЛ2	-	-	M8	30	M12	18	-	-
ОСК 8-10-25 УХЛ2	M10	15	-	-	M16	18	-	-

* любой из фланцев может быть как верхним, так и нижним.

Имеются модификации изоляторов ОСК 8-10 УХЛ2 со строительной высотой 124 и 130 мм. Изоляторы, имеющие в обозначении букву «А», предназначены для использования в токопроводах на большие токи.



ЧАСТЬ V

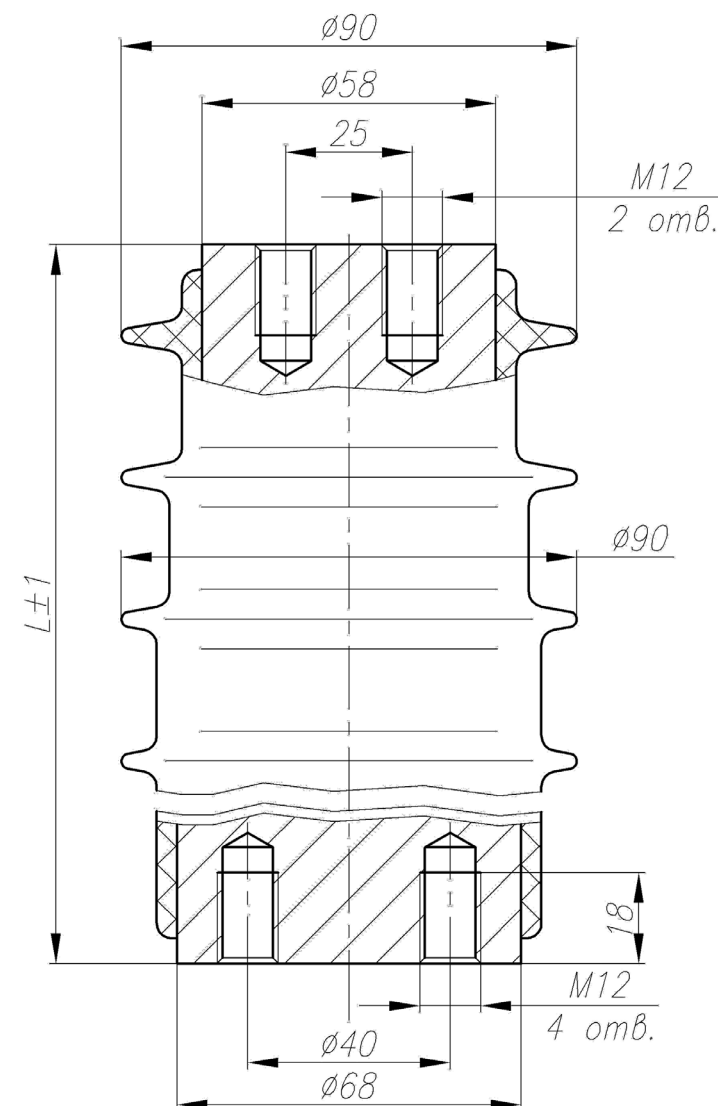
Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 10 кВ		
Наименование параметра	ОСК 20-10 УХЛ2	ОСК 30-10 УХЛ2
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75	
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42	
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	20	30
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	500	500
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	1.0	1.0
Длина пути утечки, мм, не менее	180	195
Масса, кг, не более	2.5	2.8
Фарфоровый аналог	ИОР-10-20,00 УХЛ,Т2	ИОР-10-30,00 УХЛ,Т2

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Высота изолятора, L, мм
ОСК 20-10 УХЛ2	134
ОСК 30-10 УХЛ2	150
ОСК 30-10-Б УХЛ2	154



ЧАСТЬ V

Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 20 кВ	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	125
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	200
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	10
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,4

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

Присоединительные размеры опорных изоляторов

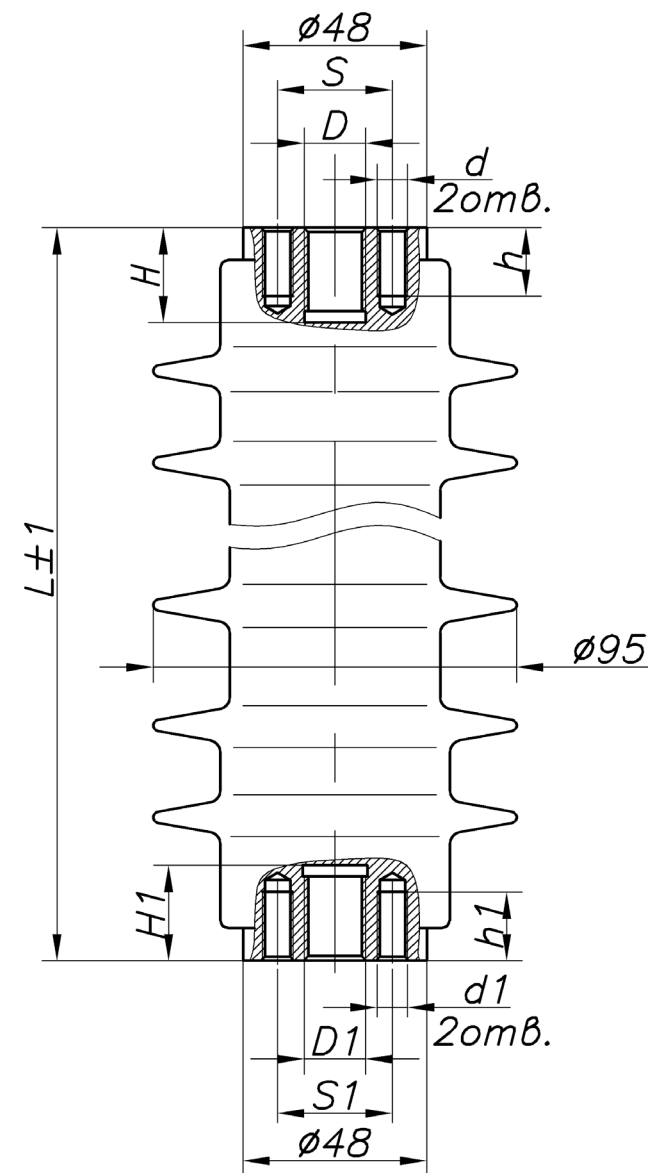
Обозначение изолятора	L, мм	Лут.* мм	Р* кН	фланец 1**					фланец 2**				
				D	H, мм	d	h, мм	S, мм	D1	H1, мм	d1	h1, мм	S1, мм
ОСК 7,5-20 УХЛ2	160	304	7,5	M30	23	-	-	-	M30	23	-	-	-
ОСК 7,5-20-1 УХЛ2	160	304	7,5	M24	23	-	-	-	M24	23	-	-	-
ОСК 7,5-20-3 УХЛ2	160	304	7,5	M16	23	-	-	-	M16	23	-	-	-
ОСК 8-20-7 УХЛ2	170	306	8	M16	18	M8	15	30	M16	18	M8	15	30
ОСК 5-20 УХЛ2	175	319	5	M10	18	-	-	-	M16	23	-	-	-
ОСК 5-20 УХЛ2 исп.6	175	319	5	-	-	M8	15	18	M16	23	-	-	-
ОСК 5-20 УХЛ2 исп.10	175	319	5	M12	18	-	-	-	M12	18	-	-	-
ОСК 5-20 УХЛ2 исп.11	175	319	5	M16	23	-	-	-	M16	23	-	-	-
ОСК 5-20 УХЛ2 исп.12	175	319	5	-	-	M8	15	30	M16	23	-	-	-
ОСК 4-20 УХЛ2	210	365	4	M12	18	-	-	-	M16	23	-	-	-
ОСК 4-20 УХЛ2 исп.2	210	365	4	M12	18	-	-	-	M12	18	-	-	-
ОСК 4-20 УХЛ2 исп.3	210	365	4	-	-	M10	18	23	M12	18	-	-	-
ОСК 4-20 УХЛ2 исп.4	210	365	4	-	-	M10	18	30	M16	23	-	-	-
ОСК 4-20 УХЛ2 исп.5	210	365	4	-	-	M10	18	23	M16	23	-	-	-
ОСК 4-20 УХЛ2 исп.6	210	365	4	M16	23	-	-	-	M16	23	-	-	-

* Лут. – Длина пути утечки, Р – нормированная разрушающая сила при изгибе.

** - Любой из фланцев может быть как верхним, так и нижним.

- Все изоляторы могут изготавливаться в исполнении с немагнитными фланцами для использования в электроустановках на высокие токи (модификация «А»).

- По согласованию с заказчиком изоляторы могут укомплектовываться пружинной контактной группой (дополнительная опция)



ЧАСТЬ V

Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 20 кВ		
Наименование параметра	ОСК 10-20 УХЛ2	ОСК 30-20 УХЛ2
№ рисунка	1	2
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24	
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	125	
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65	
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	10	30
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	100	500
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	20	30
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,5	1,0
Длина пути утечки, мм, не менее	450	350
Масса, кг, не более	3,1	5,6

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

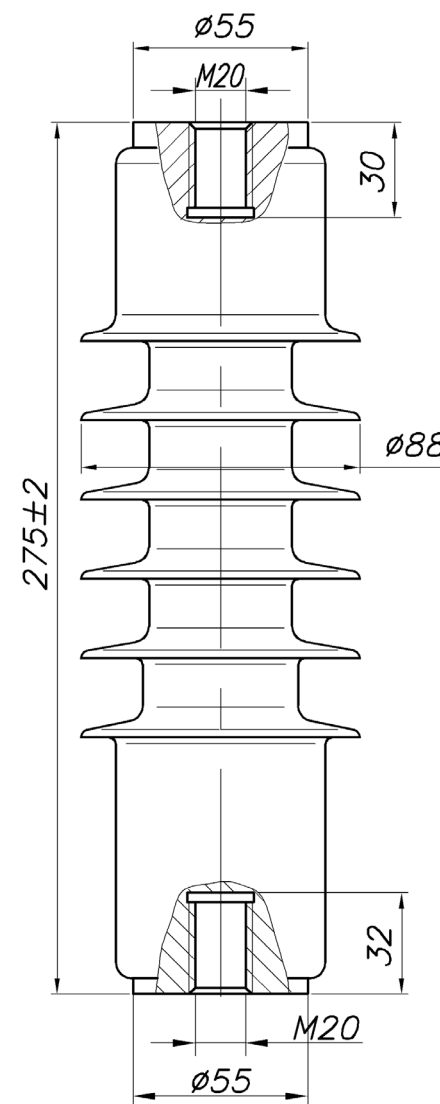


Рис. 1

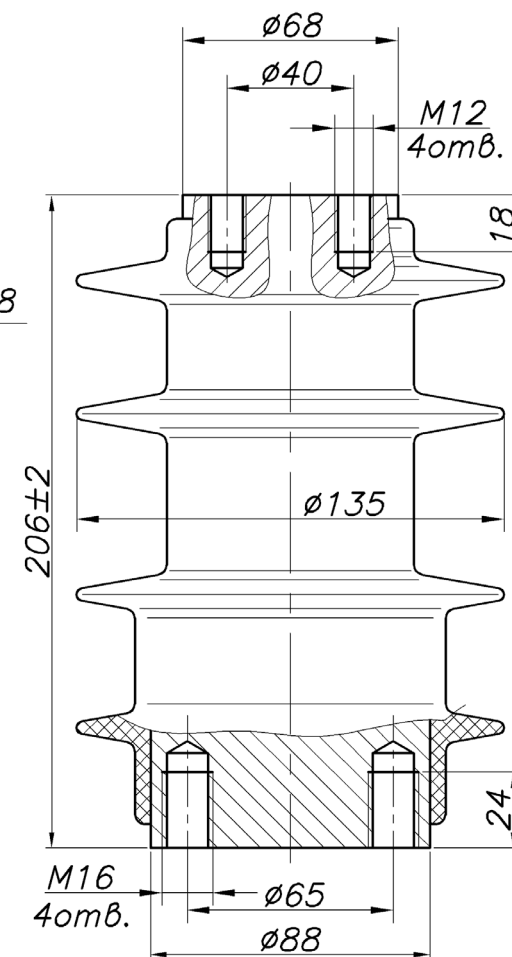


Рис. 2

ЧАСТЬ V

Изоляторы опорные стержневые полимерные внутренней установки

Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки для экранированных токопроводов на напряжение 10, 20, 24, 35 кВ				
Наименование параметра	Значение			
Номинальное рабочее напряжение, кВ	10	20	24	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	24	26,5	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	75	125	150	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	42	65	75	95
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	8			
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	100			

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-017-54276425-2007

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	№ рис.	Номинальное напряжение, кВ	L, мм	D, мм	Длина пути утечки, мм	Масса, кг
ОСК 8-10-В УХЛ2	2	10	167	170	239	2,4
ОСК 8-10-Б УХЛ2		10	183	170	320	2,6
ОСК 8-10-Е УХЛ2		10	187	190	320	2,9
ОСК 8-20-А УХЛ2	1	20	242	170	445	3,0
ОСК 8-20-Е УХЛ2		20	264	190	510	3,5
ОСК 8-20-Б УХЛ2		20	282	170	590	3,4
ОСК 8-24-Б УХЛ2		24	312	170	670	3,6
ОСК 8-35-Б УХЛ2		35	360	170	847	4,2

Фланцы изоляторов выполнены из немагнитного сплава.

По согласованию с заказчиком изоляторы без контактной группы (рис. 2) могут комплектоваться шинодержателем.

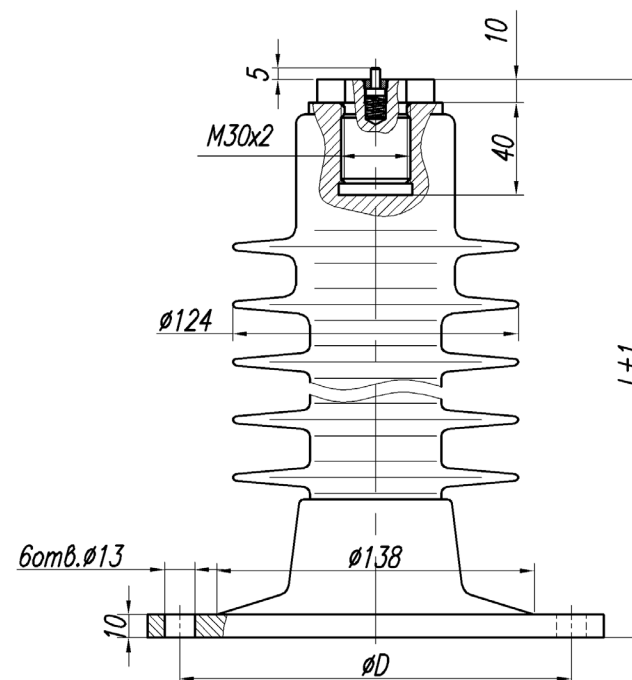


Рис. 1

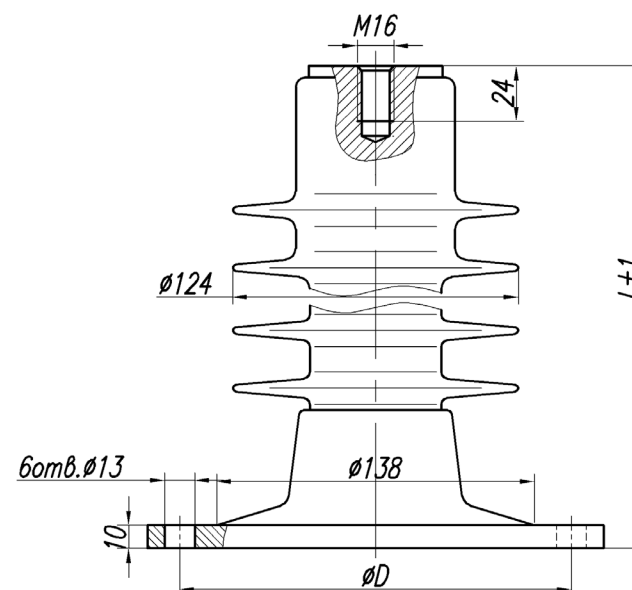


Рис. 2

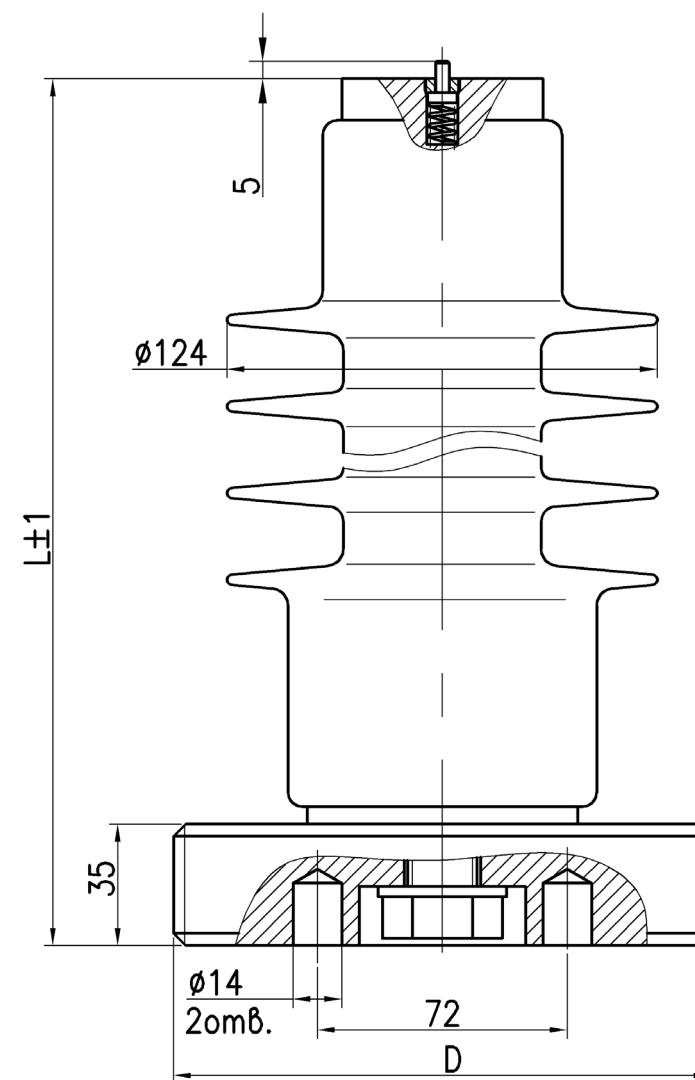
Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки для экранированных токопроводов на напряжение 20, 24 кВ		
Наименование параметра	Значение	
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20	24
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24	26,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	125	150
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65	75
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	8	
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	100	

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-017-54276425-2007

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Номинальное напряжение, кВ	L, мм	D*, мм	Длина пути утечки, мм	Масса, кг
ОСК 8-20-А УХЛ2 исп. 2	20	263	M145	495	3,7
ОСК 8-20-А УХЛ2 исп. 3		250	M145	410	3,7
ОСК 8-20-А УХЛ2 исп. 4		225	M155	410	3,6
ОСК 8-20-А УХЛ2 исп. 5		220	M145	410	3,5
ОСК 8-20-А УХЛ2 исп. 6		225	M145	410	3,5
ОСК 8-20-А УХЛ2 исп. 12		220	M155	410	3,6
ОСК 8-24-А УХЛ2	24	295	M155	570	4,2
ОСК 8-24-А УХЛ2 исп. 2		295	M145	570	4,1
ОСК 8-24-А УХЛ2 исп. 4		290	M145	570	4,0

* По согласованию с заказчиком изготавливаются изоляторы с нестандартным размером резьбы - M144×6 и M143×6.
Фланцы изоляторов выполнены из немагнитных сплавов.



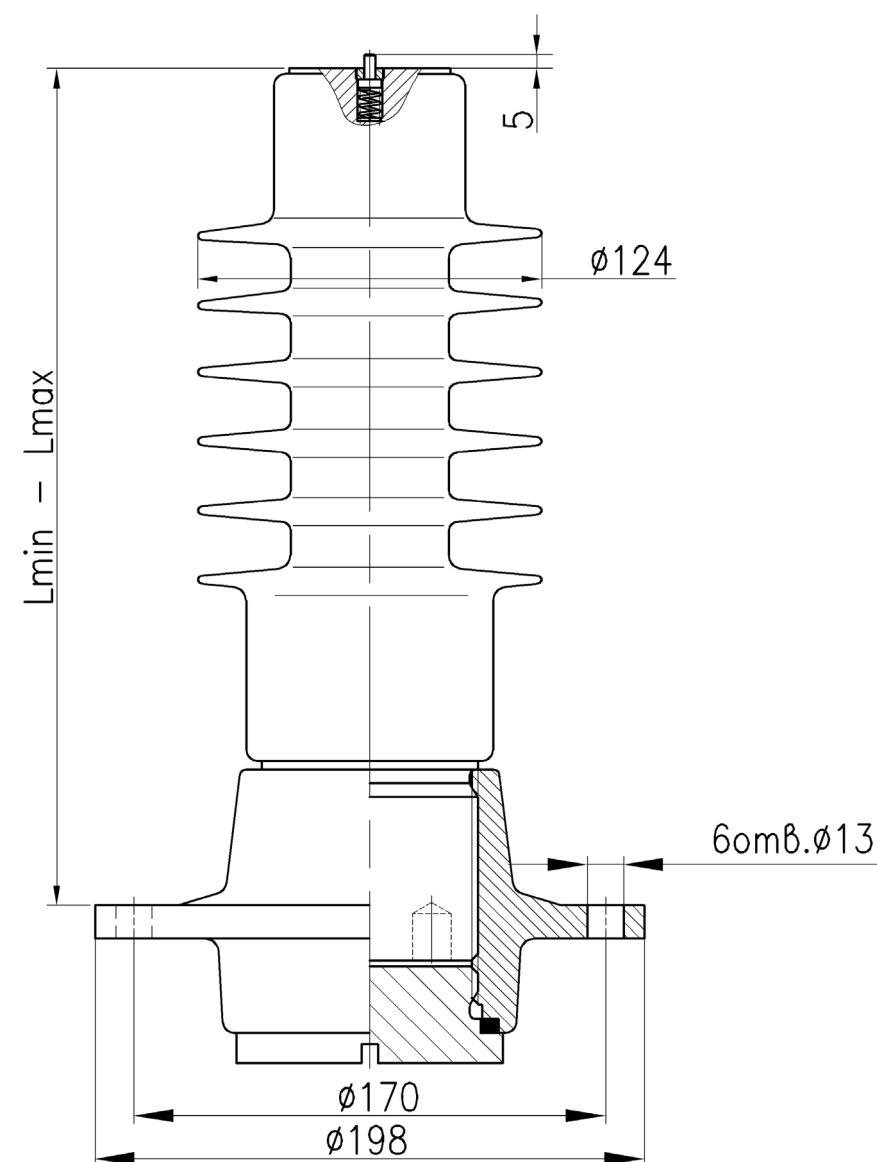
Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки для экранированных токопроводов на напряжение 20, 24 кВ		
Наименование параметра	Значение	
Номинальное рабочее напряжение, кВ	20	24
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24	26,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	125	150
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	65	75
Механическая разрушающая сила при изгибе, кН, не менее	8	
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	100	

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-017-54276425-2007

Присоединительные размеры изоляторов

Обозначение изолятора	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм	Регулируемая строительная высота		Масса, кг
			Lmin, мм	Lmax, мм	
ОСК 8-20-В УХЛ2 исп. 3	20	410	232	267	4,0
ОСК 8-20-Г УХЛ2 исп. 3		490	272	307	4,3
ОСК 8-24-А УХЛ2 исп. 3	24	570	302	337	4,6

Фланцы изоляторов выполнены из немагнитных сплавов.



Опорные стержневые полимерные изоляторы внутренней установки на напряжение 35 кВ	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ, не менее	190
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	95
Механическая разрушающая сила при сжатии, кН, не менее	70
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	50
Механический разрушающий крутящий момент, кНм, не менее	0,5

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-014-54276425-2005

Присоединительные размеры опорных изоляторов

Обозначение изолятора	№ рис.	L, мм	Лут.* мм	Р* кН	Верхний фланец						Нижний фланец		
					D	H, мм	d	h, мм	b, мм	D2, мм	D1	H1, мм	D3, мм
ОСК 5-35 УХЛ2	1	350	650	5	-	-	M10	16	45	62	M16	25	55
ОСК 5-35-01 УХЛ2	1	350	650	5	M16	25	M10	16	45	62	M16	25	55
ОСК 5-35-02 УХЛ2	1	350	650	5	M16	25	M8	16	45	62	M16	25	55
ОСК 5-35 УХЛ2 исп. 2	1	350	650	5	M16	25	-	-	-	62	M24	30	55
ОСК 5-35 УХЛ2 исп. 3	1	350	650	5	-	-	M10	16	45	62	M24	30	55
ИОСК 5/35 УХЛ2	1	372	700	5	-	-	M10	16	23	55	M16	25	55
ИОСК 5/35 УХЛ2 исп. 1	1	372	700	5	M10	16	-	-	-	55	M16	25	55
ИОСК 8/35 УХЛ2	2	372	690	8	-	-	M10	16	23	55	M16	22	88
ИОСК 8/35 УХЛ2 исп. 1	2	372	690	8	M10	16	-	-	-	55	M16	22	88
ИОСК 8/35 УХЛ2 исп. 2	2	350	615	8	M16	25	-	-	-	55	M16	22	88
ИОСК 8/35 УХЛ2 исп. 3	2	350	615	8	M16	25	M10	16	46	55	M24	30	88
ОСК 16-35 УХЛ2	1	300	660	16	-	-	M10	25	66	86	M24	35	86
ОСК 16-35-A1 УХЛ2	1	300	615	16	-	-	M16	25	45	86	M16	30	86
ОСК 16-35-A2 УХЛ2	1	300	615	16	M16	25	-	-	-	86	M16	30	86
ОСК 16-35-01 УХЛ2	1	330	700	16	-	-	M10	25	45	86	M24	45	86

* Лут. – Длина пути утечки,
Р – нормированная разрушающая сила при изгибе.

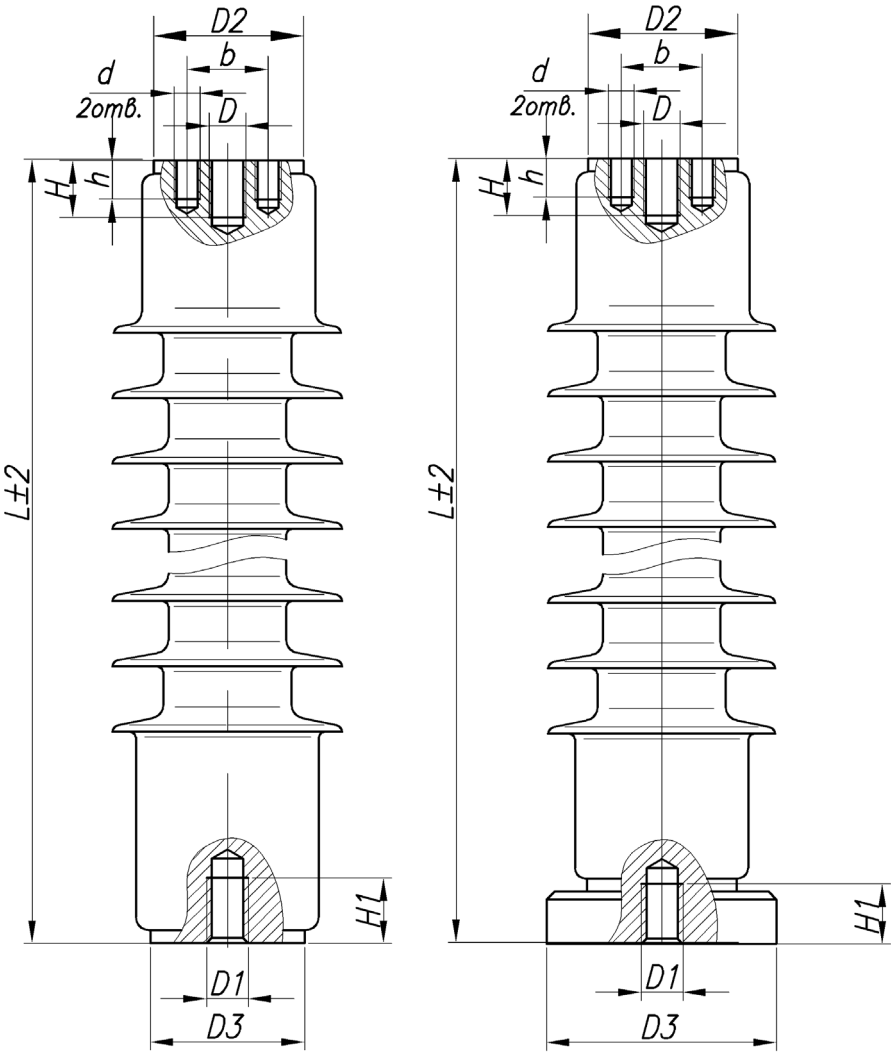
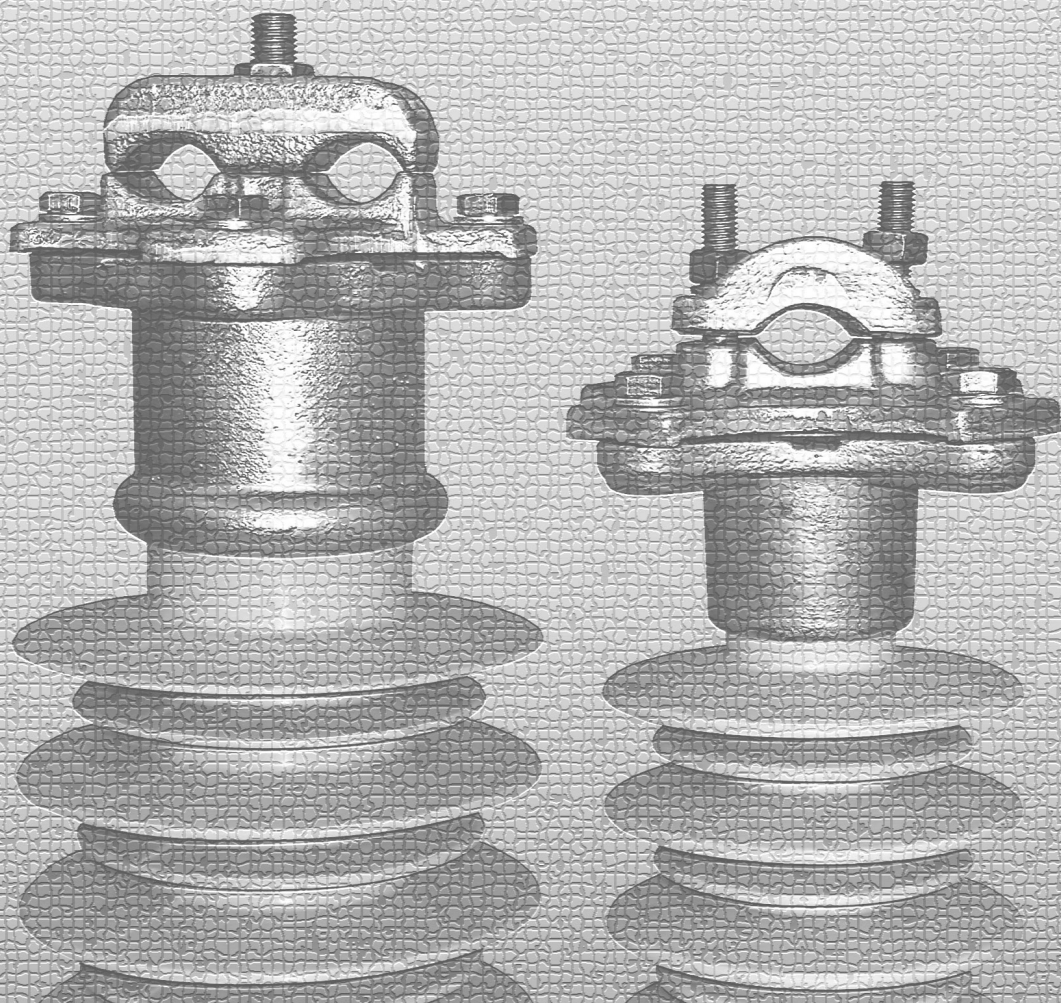


Рис. 1

Рис. 2

ЧАСТЬ VI

Шинные опоры



ШИННЫЕ ОПОРЫ ГИБКОЙ ОШИНОВКИ

Гибкая ошиновка является наиболее доступным, дешевым и простым в монтаже и эксплуатации видом ошиновки. Одним из преимуществ по сравнению с жесткой ошиновкой является отсутствие необходимости в узлах компенсации тепловых расширений жестких шин, что упрощает монтаж и удешевляет распределительное устройство.

Шинные опоры гибкой ошиновки предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей, выполненных на основе алюминиевых проводов, в открытых распределительных устройствах электрических станций и подстанций напряжением от 6 кВ до 220 кВ.

Шинные опоры собраны на основе опорных изоляторов с цельнолитой кремнийорганической защитной оболочкой и литых алюминиевых зажимов.

Опорные изоляторы в шинных опорах подобраны к соответствующему зажиму (шинодержателю) таким образом, чтобы удовлетворять требованиям механической прочности и жесткости изолятора при токах короткого замыкания, поэтому, при заказе шинной опоры производства НПО Изолятор отпадает необходимость в расчетах электродинамических усилий и в подборе удовлетворяющего этим усилиям опорного изолятора.

Предприятие может изготовить нетиповые варианты шинных опор в соответствии с Вашим запросом.

ШИННЫЕ ОПОРЫ ЖЕСТКОЙ ОШИНОВКИ

Шинные опоры жесткой ошиновки предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей распределительных устройств, выполненных на основе плоских, коробчатых или трубчатых алюминиевых шин. Жесткая ошиновка позволяет передавать токи больших значений, чем гибкая ошиновка.

По запросу изготавливаются шинные опоры для крепления медных шин.

ДРУГИЕ ТИПЫ ШИННЫХ ОПОР

В номенклатуре НПО Изолятор также имеются шинные опоры внутренней установки на напряжения от 6 кВ до 35 кВ и шинные опоры наружной установки на напряжения 330 кВ, 500 кВ, 750 кВ для крепления проводов и узлов электрических аппаратов (разъединителей, заземлителей и т.д.). Данные типы шинных опор имеют большое разнообразие габаритных и присоединительных размеров и в данном каталоге не представлены. Чертежи направляются по запросу.

Структура условного обозначения изоляторов шинных опор



Характеристики шинных опор

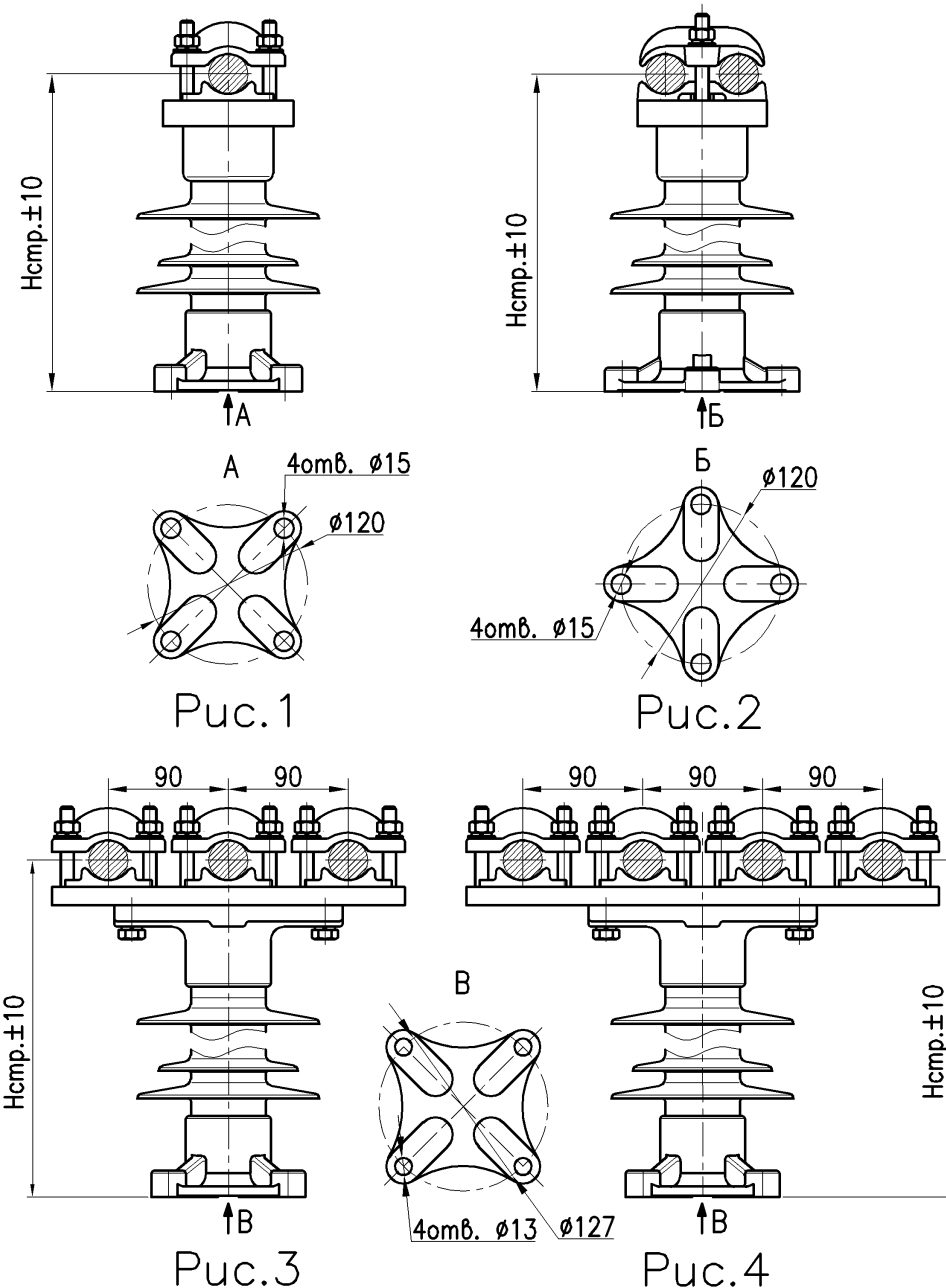
Наименование параметра	Норма в зависимости от класса напряжения					
Номинальное напряжение, кВ	10	20	35	110	150	220
Наибольшее рабочее напряжение, (Ун.р.), кВ	12	24	40,5	126	172	252
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	75	125	190	450	650	950
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	42	65	95	230	300	440
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	28	50	80	230	300	440
50%-ное разрядное напряжение в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ, не менее	13	26	42	110	150	220
Уровень радиопомех, дБ, не более	54	54	54	54	54	54
Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб, на уровне верхнего фланца, кН, не менее	16	16	12,5	16	20	12,5
Допустимое тяжение проводов, кН	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Допустимая скорость ветра без гололеда, м/с	40	40	40	40	40	40
Допустимая скорость ветра при гололеде с толщиной стенки 20 мм, м/с	15	15	15	15	15	15

Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение до 10 кВ									
Тип шинной опоры	Количество проводов	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: А, АКП, АН, АЖ, АНКП, АЖКП, номинальное сечение, мм ²	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: АС, АСКС, АСКП, АСК, номинальное сечение, мм ²	Диаметр проводов, мм	Строительная высота, Н стр. мм		Длина пути утечки, мм, не менее	№ рисунка	Масса, кг, не более
ШОСК 10-1-4-2 УХЛ1	1	100; 120; 125; 150; 185; 240; 300	70/72; 95/16; 95/141; 100/16,7 120/19; 120/27; 150/19; 150/24; 150/34; 185/24; 185/29; 185/43; 205/27; 240/32; 240/39	12,9÷22,1	230	310	1	5,0	
ШОСК 10-1-4-4 УХЛ1					300	570			
ШОСК 10-2-4-2 УХЛ1	230				310	3	7,0		
ШОСК 10-2-4-4 УХЛ1									
ШОСК 10-3-4-2 УХЛ1	245				310	3	7,0		
ШОСК 10-3-4-4 УХЛ1								315	
ШОСК 10-4-4-2 УХЛ1	245				310	4	8,0		
ШОСК 10-4-4-4 УХЛ1								315	
ШОСК 10-1-5-2 УХЛ1	1	350; 400; 450; 500	185/128; 240/56; 300/39; 300/48; 300/67; 330/30; 330/43; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/27	22,4÷29,4	230	310	1	5,0	
ШОСК 10-1-5-4 УХЛ1					300	570			
ШОСК 10-2-5-2 УХЛ1	230				310	3	7,0		
ШОСК 10-2-5-4 УХЛ1									
ШОСК 10-3-5-2 УХЛ1	245				310	3	7,0		
ШОСК 10-3-5-4 УХЛ1								315	
ШОСК 10-4-5-2 УХЛ1	245				310	4	8,0		
ШОСК 10-4-5-4 УХЛ1								315	
ШОСК 10-1-6-2 УХЛ1	1	550; 600; 650; 700; 750	500/26; 500/64; 500/204; 550/71; 600/72; 605/79; 700/86	30,0÷36,2	230	310	1	5,0	
ШОСК 10-1-6-4 УХЛ1					300	570			
ШОСК 10-2-6-2 УХЛ1	230				310	3	7,0		
ШОСК 10-2-6-4 УХЛ1									
ШОСК 10-3-6-2 УХЛ1	245				310	3	7,0		
ШОСК 10-3-6-4 УХЛ1								315	
ШОСК 10-4-6-2 УХЛ1	250				310	4	8,0		
ШОСК 10-4-6-4 УХЛ1								320	

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Шинные опоры, имеющие нижний фланец, повернутый на 45° по сравнению с показанными на рисунках, обозначаются как «исполнение 1» после указания типа шинной опоры, например, ШОСК 10-1-4-2 УХЛ1 имеет фланец как на рис. 1, а ШОСК 10-1-4-2 УХЛ1 исполнение 1 имеет фланец как на рис. 2.

Габаритные и присоединительные размеры шинных опор являются рекомендуемыми с целью унификации и по согласованию с заказчиком могут быть изменены.

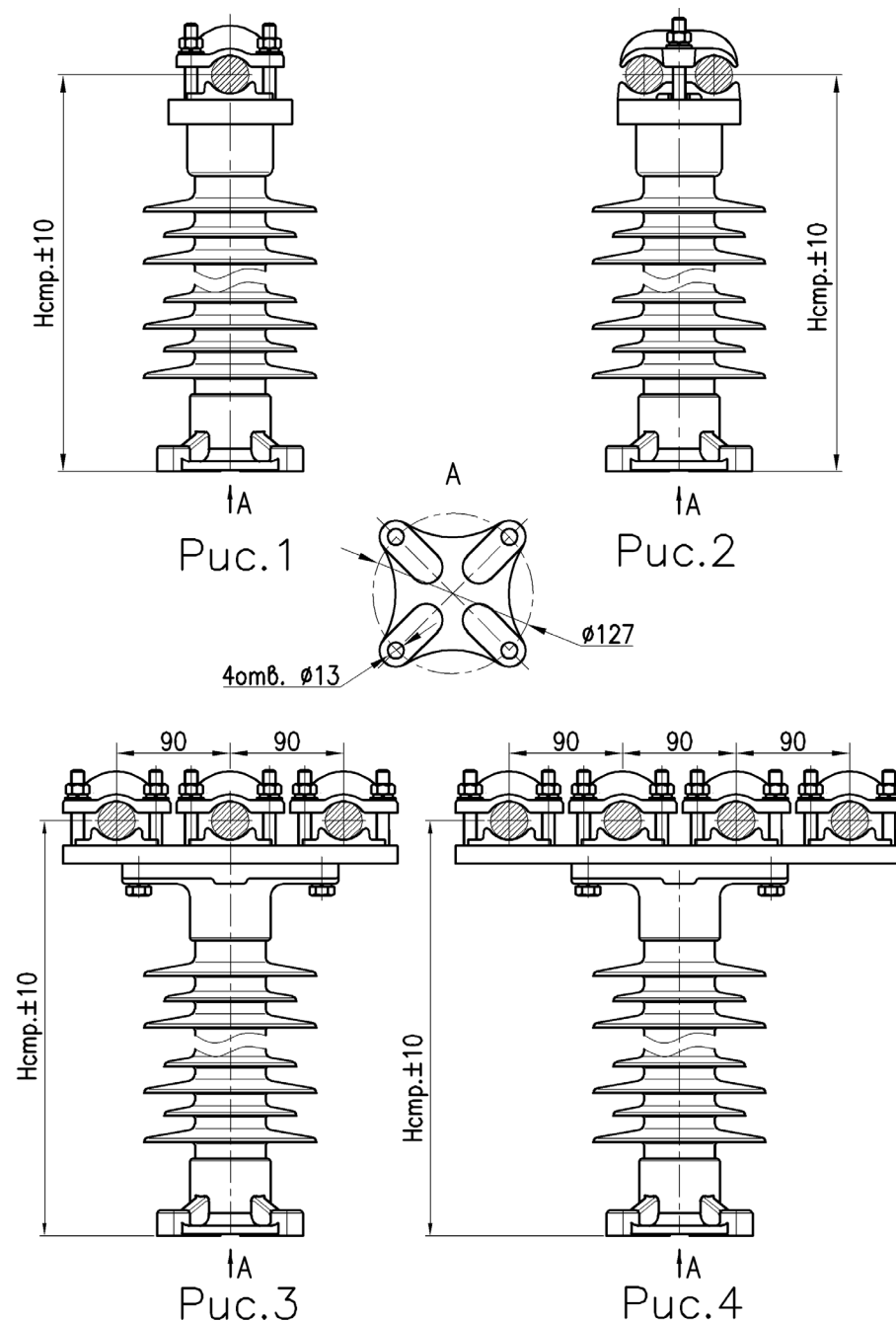


Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение до 20 кВ								
Тип шинной опоры	Количество проводов	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: А, АКП, АН, АЖ, АНКП, АЖКП, номинальное сечение, мм ²	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: АС, АСКС, АСКП, АСК, номинальное сечение, мм ²	Диаметр проводов, мм	Строительная высота, Н стр. мм	Длина пути утечки, мм, не менее	№ рисунка	Масса, кг, не более
ШОСК 20-1-4-2 УХЛ1	1	100; 120; 125; 150; 185; 240; 300	70/72; 95/16; 95/141; 100/16,7 120/19; 120/27; 150/19; 150/24; 150/34; 185/24; 185/29; 185/43; 205/27; 240/32; 240/39	12,9÷22,1	374	860	1	6,5
ШОСК 20-2-4-2 УХЛ1	2				388	860	2	8,5
ШОСК 20-3-4-2 УХЛ1	3						3	
ШОСК 20-4-4-2 УХЛ1	4						4	9,5
ШОСК 20-1-5-2 УХЛ1	1	350; 400; 450; 500	185/128; 240/56; 300/39; 300/48; 300/67; 330/30; 330/43; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/27	22,4÷29,4	374	860	1	6,5
ШОСК 20-2-5-2 УХЛ1	2				388	860	2	8,5
ШОСК 20-3-5-2 УХЛ1	3						3	
ШОСК 20-4-5-2 УХЛ1	4						4	9,5
ШОСК 20-1-6-2 УХЛ1	1	550; 600; 650; 700; 750	500/26; 500/64; 500/204; 550/71; 600/72; 605/79; 700/86	30,0÷36,2	374	860	1	6,5
ШОСК 20-2-6-2 УХЛ1	2				388	860	2	8,5
ШОСК 20-3-6-2 УХЛ1	3						3	
ШОСК 20-4-6-2 УХЛ1	4						4	9,5

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Шинные опоры, имеющие нижний фланец, повернутый на 45° по сравнению с показанными на рисунках, обозначаются как «исполнение 1» после указания типа шинной опоры, например, ШОСК 20-1-4-2 УХЛ1 исполнение 1.

Габаритные и присоединительные размеры шинных опор являются рекомендуемыми с целью унификации и по согласованию с заказчиком могут быть изменены.

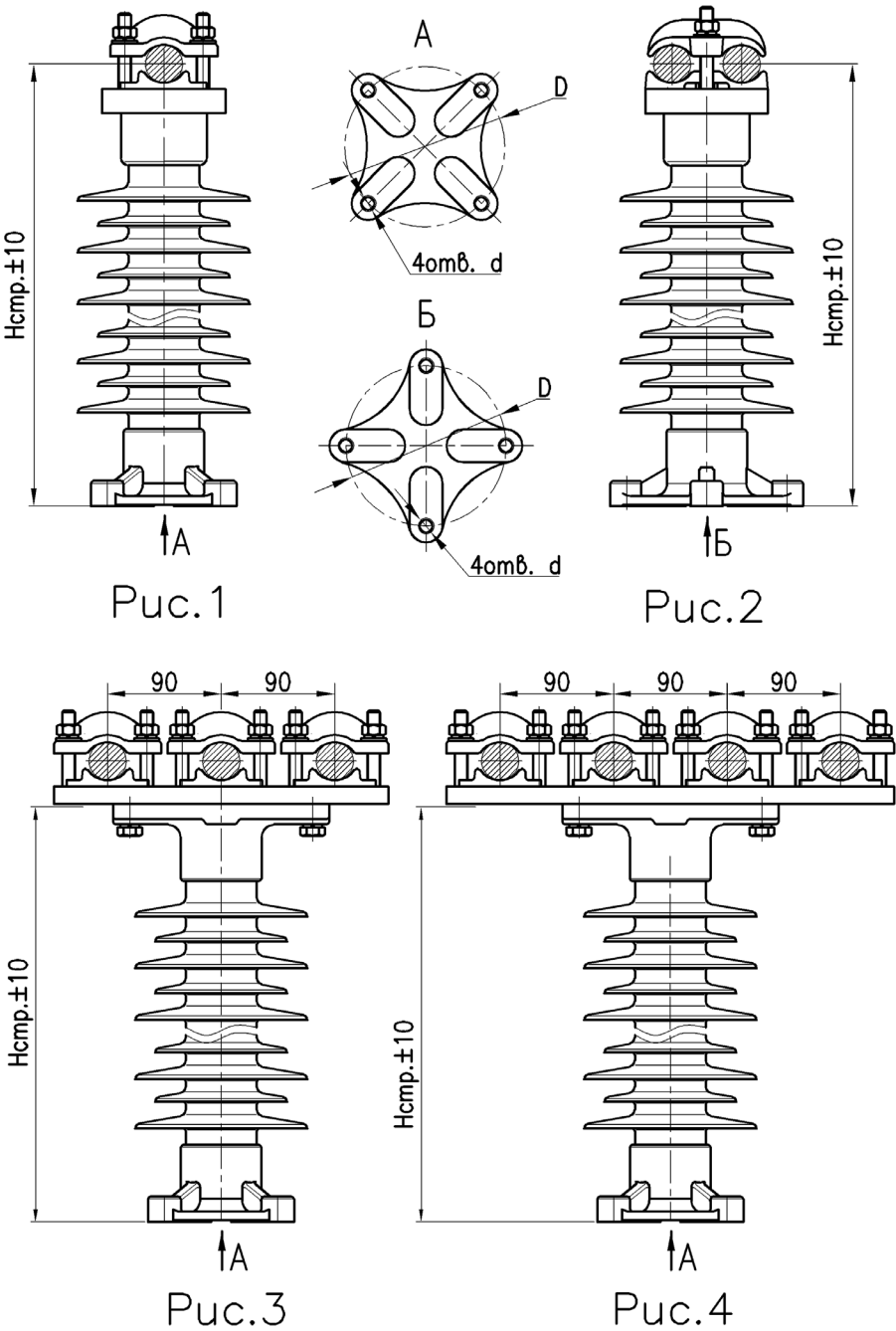


Шинные опоры гибкой ошиновки

Шинные опоры гибкой ошиновки для крепления проводов на напряжение до 35 кВ										
Тип шинной опоры	Количество проводов	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: А, АКП, АН, АЖ, АНКП, АЖКП, номинальное сечение, мм ²	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: АС, АСКС, АСКП, АСК, номинальное сечение, мм ²	Диаметр проводов, мм	Строительная высота, Н стр. мм	Длина пути утечки, мм, не менее	D, мм	d, мм	N ^о рисунка	Масса, кг, не более
ШОСК 35-1-4-3 УХЛ1	1	100; 120; 125; 150; 185; 240; 300	70/72; 95/16; 95/141; 100/16,7 120/19; 120/27; 150/19; 150/24; 150/34; 185/24; 185/29; 185/43; 205/27; 240/32; 240/39	12,9÷ 22,1	460	1160	Ø140	M12	1	7,5
ШОСК 35-1-4-Б-3 УХЛ1							Ø127	Ø13		
ШОСК 35-2-4-3 УХЛ1	2						Ø140	M12	2	
ШОСК 35-2-4-Б-3 УХЛ1							Ø127	Ø13		
ШОСК 35-3-4-3 УХЛ1	3			Ø140	M12		3	9,0		
ШОСК 35-3-4-Б-3 УХЛ1				Ø127	Ø13					
ШОСК 35-4-4-3 УХЛ1	4			Ø140	M12		4	10,0		
ШОСК 35-4-4-Б-3 УХЛ1				Ø127	Ø13					
ШОСК 35-1-5-3 УХЛ1	1	350; 400; 450; 50	185/128; 240/56; 300/39; 300/48; 300/67; 330/30; 330/43; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/27	22,4÷ 29,4	460		Ø140	M12	1	7,5
ШОСК 35-1-5-Б-3 УХЛ1							Ø127	Ø13		
ШОСК 35-2-5-3 УХЛ1	2						Ø140	M12	2	
ШОСК 35-2-5-Б-3 УХЛ1							Ø127	Ø13		
ШОСК 35-3-5-3 УХЛ1	3			Ø140	M12		3	9,0		
ШОСК 35-3-5-Б-3 УХЛ1				Ø127	Ø13					
ШОСК 35-4-5-3 УХЛ1	4			Ø140	M12		4	10,0		
ШОСК 35-4-5-Б-3 УХЛ1				Ø127	Ø13					
ШОСК 35-1-6-3 УХЛ1	1	550; 600; 650; 700; 750	500/26; 500/64; 500/204; 550/71; 600/72; 605/79; 700/86	30,0÷ 36,2	460		Ø140	M12	1	7,5
ШОСК 35-1-6-Б-3 УХЛ1							Ø127	Ø13		
ШОСК 35-2-6-3 УХЛ1	2						Ø140	M12	2	
ШОСК 35-2-6-Б-3 УХЛ1							Ø127	Ø13		
ШОСК 35-3-6-3 УХЛ1	3			Ø140	M12		3	9,0		
ШОСК 35-3-6-Б-3 УХЛ1				Ø127	Ø13					
ШОСК 35-4-6-3 УХЛ1	4			Ø140	M12		4	10,0		
ШОСК 35-4-6-Б-3 УХЛ1				Ø127	Ø13					

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Шинные опоры, имеющие нижний фланец, повернутый на 45° по сравнению с показанными на рисунках, обозначаются как «исполнение 1» после указания типа шинной опоры, например, ШОСК 35-1-4-3 УХЛ1 исполнение 1.



Шинные опоры гибкой ошиновки

Шинные опоры гибкой ошиновки на 110 кВ							
Тип шинной опоры	Количество проводов	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: А, АКП, АН, АЖ, АН-КП, АЖКП, номинальное сечение, мм ²	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: АС, АСКС, АСКП, АСК, номинальное сечение, мм ²	Диаметр проводов, мм	Строительная высота, Н стр. мм	Длина пути утечки, мм, не менее	№ рисунка
ШОСК 110-1-4-2 УХЛ1	1	150; 185; 240; 300	95/141; 150/19; 150/24; 150/34; 185/24; 185/29; 185/43; 205/27; 240/32; 240/39	15,8÷ 22,1	1130±10	3150	1
ШОСК 110-1-4-3 УХЛ1					1250±10	3670	1
ШОСК 110-2-4-2 УХЛ1	2	300	185/43; 205/27; 240/32; 240/39	15,8÷ 22,1	1130±10	3150	2
ШОСК 110-2-4-3 УХЛ1					1250±10	3670	2
ШОСК 110-1-5-2 УХЛ1	1	350; 400; 450; 500	185/128; 240/56; 300/39; 300/48; 300/67; 330/30; 330/43; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/27	22,4÷ 29,4	1130±10	3150	1
ШОСК 110-1-5-3 УХЛ1					1250±10	3670	1
ШОСК 110-2-5-2 УХЛ1	2	500	400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/27	22,4÷ 29,4	1130±10	3150	2
ШОСК 110-2-5-3 УХЛ1					1250±10	3670	2
ШОСК 110-1-6-2 УХЛ1	1	550; 600; 650; 700; 750	500/26; 500/64; 500/204; 550/71; 600/72; 605/79; 700/86	30,0÷ 36,2	1130±10	3150	1
ШОСК 110-1-6-3 УХЛ1					1250±10	3670	1
ШОСК 110-2-6-2 УХЛ1	2	750	605/79; 700/86	30,0÷ 36,2	1130±10	3150	2
ШОСК 110-2-6-3 УХЛ1					1250±10	3670	2

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Внешний вид верхнего оконцевателя шинной опоры может отличаться от приведенного на рисунках в зависимости от типа используемого зажима (шинодержателя). По заказу могут быть изготовлены шинные опоры с любым расстоянием между проводами, а также для зажима трех проводов.

Рис 1

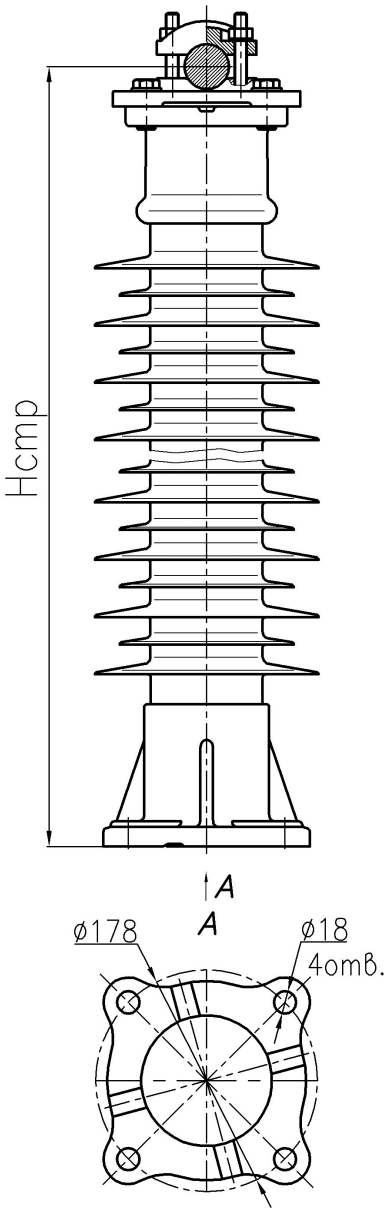
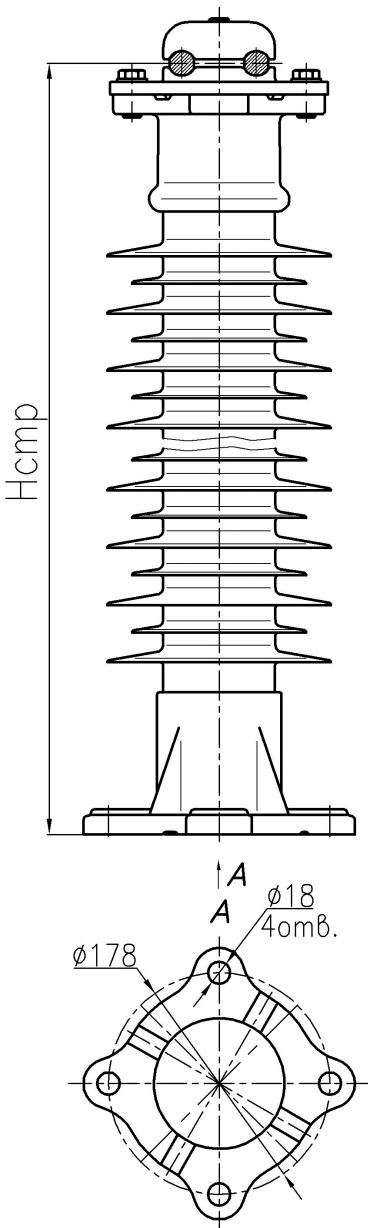


Рис 2



Шинные опоры гибкой ошиновки на 150 кВ										
Тип шинной опоры	Количество проводов	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: А, АКП, АН, АЖ, АНКП, АЖКП, номинальное сечение, мм ²		Диаметр проводов, мм	Строительная высота, Н стр. мм	Длина пути утечки, мм, не менее	D, мм	N отв. Ød, мм	N ^o рисунка	Масса, кг, не более
		Провода по ГОСТ 839-2019, марок: АС, АСКС, АСКП, АСК, номинальное сечение, мм ²								
ШОСК 150-1-4-2 УХЛ1	1	150; 185; 240; 300	95/141; 150/19; 150/24; 150/34; 185/24; 185/29; 185/43; 205/27; 240/32; 240/39	15,8÷22,1	1530 ±10	4000	Ø225	4отв.Ø18	1	60,0
ШОСК 150-1-4-B-2 УХЛ1							Ø254	8отв.Ø18		
ШОСК 150-1-4-Г-2 УХЛ1							Ø200	4отв.Ø18		
ШОСК 150-2-4-2 УХЛ1	2	350; 400; 450; 500	185/128; 240/56; 300/39; 300/48; 300/67; 330/30; 330/43; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/27	22,4÷29,4			Ø225	4отв.Ø18	2	
ШОСК 150-2-4-B-2 УХЛ1							Ø254	8отв.Ø18		
ШОСК 150-2-4-Г-2 УХЛ1							Ø200	4отв.Ø18		
ШОСК 150-1-5-2 УХЛ1	1	350; 400; 450; 500	185/128; 240/56; 300/39; 300/48; 300/67; 330/30; 330/43; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/27	22,4÷29,4			Ø225	4отв.Ø18	1	
ШОСК 150-1-5-B-2 УХЛ1							Ø254	8отв.Ø18		
ШОСК 150-1-5-Г-2 УХЛ1							Ø200	4отв.Ø18		
ШОСК 150-2-5-2 УХЛ1	2	750	500/26; 500/64; 500/204; 550/71; 600/72; 605/79; 700/86	30,0÷36,2			Ø225	4отв.Ø18	2	
ШОСК 150-2-5-B-2 УХЛ1							Ø254	8отв.Ø18		
ШОСК 150-2-5-Г-2 УХЛ1							Ø200	4отв.Ø18		
ШОСК 150-1-6-2 УХЛ1	1	550; 600; 650; 700; 750	500/26; 500/64; 500/204; 550/71; 600/72; 605/79; 700/86	30,0÷36,2			Ø225	4отв.Ø18	1	
ШОСК 150-1-6-B-2 УХЛ1							Ø254	8отв.Ø18		
ШОСК 150-1-6-Г-2 УХЛ1							Ø200	4отв.Ø18		
ШОСК 150-2-6-2 УХЛ1	2	750	500/26; 500/64; 500/204; 550/71; 600/72; 605/79; 700/86	30,0÷36,2			Ø225	4отв.Ø18	2	
ШОСК 150-2-6-B-2 УХЛ1							Ø254	8отв.Ø18		
ШОСК 150-2-6-Г-2 УХЛ1							Ø200	4отв.Ø18		

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Внешний вид верхнего оконцевателя шинной опоры может отличаться от приведенного на рисунках в зависимости от типа используемого зажима (шинодержателя). По заказу могут быть изготовлены шинные опоры с любым расстоянием между проводами, а также для зажима трех проводов.

Рис 1

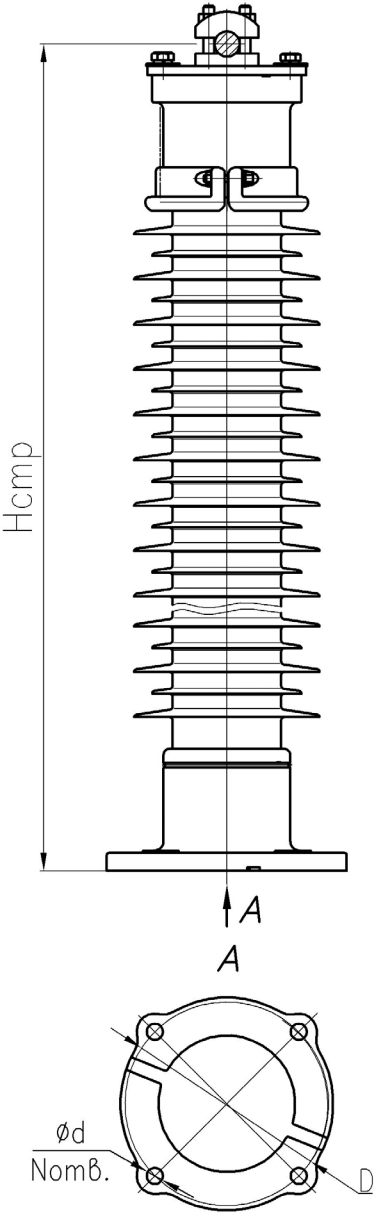
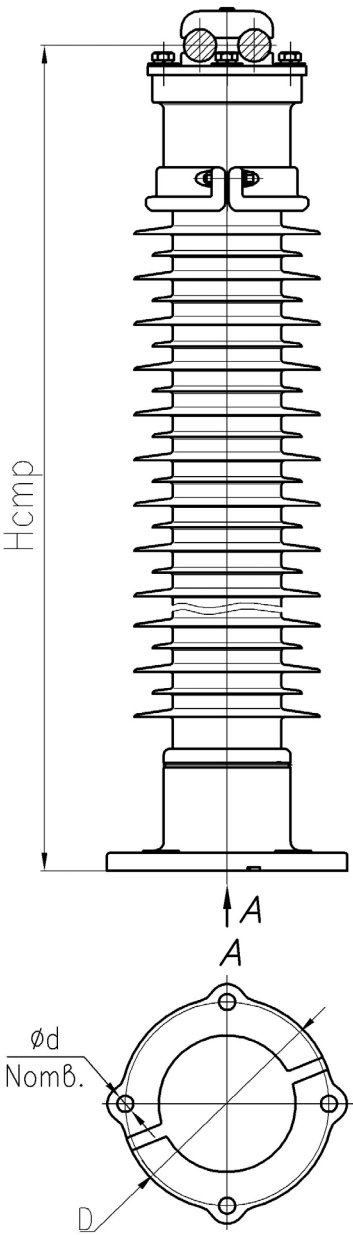


Рис 2



Шинные опоры гибкой ошиновки на 220 кВ															
Тип шинной опоры	Количество проводов	Провода по ГОСТ 839-2019, марок: А, АКП, АН, АЖ, АНКП, АЖКП, номинальное сечение, мм ²		Диаметр проводов, мм	Строительная высота, Н стр. мм	Длина пути утечки, мм, не менее	D, мм	N отв. Ød, мм	N ^о рисунка						
		Провода по ГОСТ 839-2019, марок: АС, АСКС, АСКП, АСК, номинальное сечение, мм ²													
ШОСК 220-1-4-2 УХЛ1	1	150; 185; 240; 300	95/141; 150/19; 150/24; 150/34; 185/24; 185/29; 185/43; 205/27; 240/32; 240/39	15,8÷22,1	2130±10	5930	Ø225	4отв.Ø18	1						
ШОСК 220-1-4-B-2 УХЛ1							Ø254	8отв.Ø18							
ШОСК 220-2-4-2 УХЛ1	2						Ø225	4отв.Ø18	Ø254	8отв.Ø18	2				
ШОСК 220-2-4-B-2 УХЛ1															
ШОСК 220-1-5-2 УХЛ1	1	350; 400; 450; 500	185/128; 240/56; 300/39; 300/48; 300/67; 330/30; 330/43; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/27	22,4÷29,4			2130±10	5930	Ø225	4отв.Ø18	1				
ШОСК 220-1-5-B-2 УХЛ1									Ø254	8отв.Ø18					
ШОСК 220-2-5-2 УХЛ1	2								Ø225	4отв.Ø18	Ø254	8отв.Ø18	2		
ШОСК 220-2-5-B-2 УХЛ1															
ШОСК 220-1-6-2 УХЛ1	1	550; 600; 650; 700; 750	500/26; 500/64; 500/204; 550/71; 600/72; 605/79; 700/86	30,0÷36,2					2130±10	5930	Ø225	4отв.Ø18	1		
ШОСК 220-1-6-B-2 УХЛ1											Ø254	8отв.Ø18			
ШОСК 220-2-6-2 УХЛ1	2										Ø225	4отв.Ø18	Ø254	8отв.Ø18	2
ШОСК 220-2-6-B-2 УХЛ1															

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Внешний вид верхнего оконцевателя шинной опоры может отличаться от приведенного на рисунках в зависимости от типа используемого зажима (шинодержателя). По заказу могут быть изготовлены шинные опоры с любым расстоянием между проводами, а также для зажима трех проводов.

Рис 1

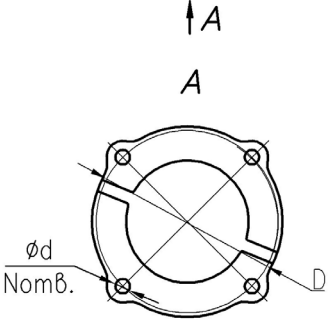
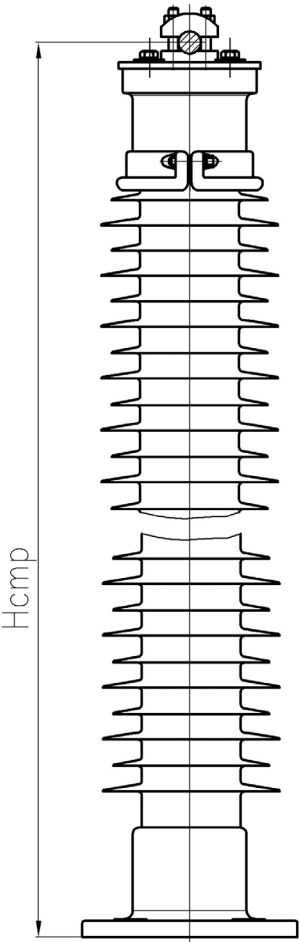
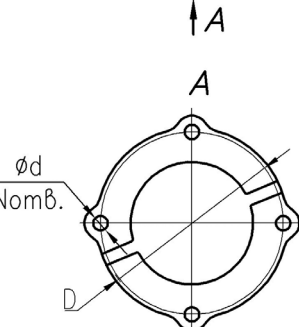
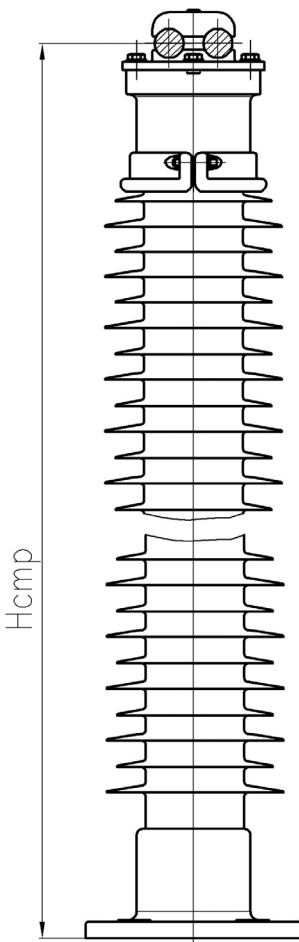


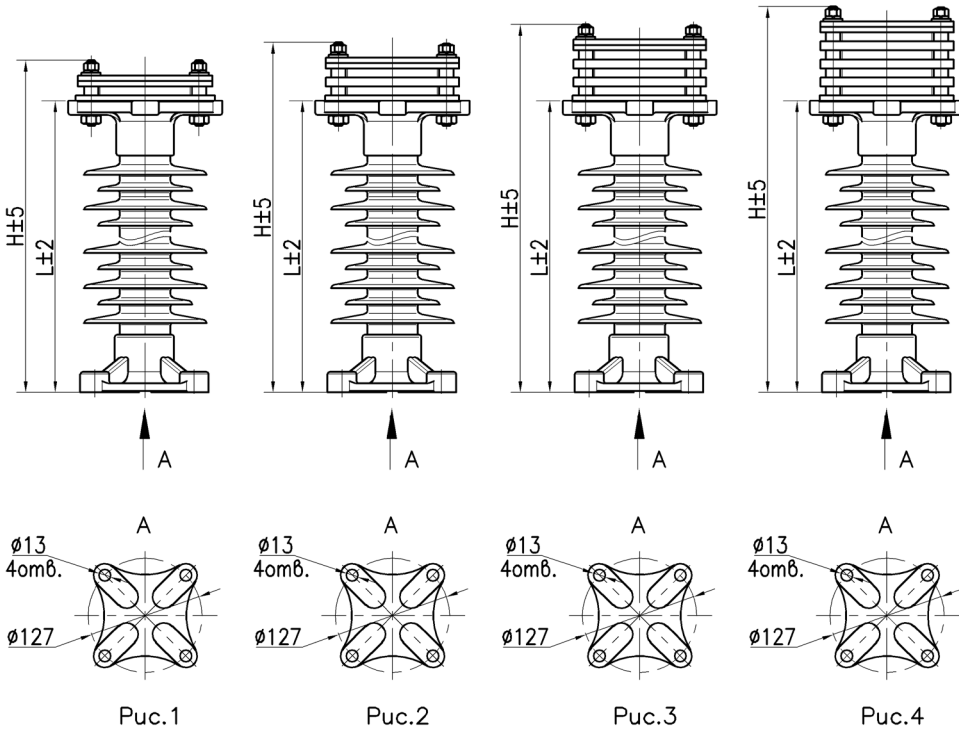
Рис 2



Шинные опоры на напряжение 10 кВ, 20кВ, 35кВ для горизонтального крепления плоских шин								
Тип шинной опоры	Номинальное напряжение, кВ	Кол- во шин	Ширина шин, мм	Н, мм	L, мм	Длина пути утеч- ки, мм	№ рис	Масса, кг, не более
ШОСК 10-1-Г60-4 УХЛ1	10	1	60	325	280	570	1	6,0
ШОСК 10-1-Г80-4 УХЛ1			80					
ШОСК 10-1-Г100-4 УХЛ1			100					
ШОСК 10-1-Г120-4 УХЛ1			120					
ШОСК 10-2-Г60-4 УХЛ1		2	60	345			2	
ШОСК 10-2-Г80-4 УХЛ1			80					
ШОСК 10-2-Г100-4 УХЛ1			100					
ШОСК 10-2-Г120-4 УХЛ1			120					
ШОСК 10-3-Г60-4 УХЛ1		3	60	365			3	
ШОСК 10-3-Г80-4 УХЛ1			80					
ШОСК 10-3-Г100-4 УХЛ1			100					
ШОСК 10-3-Г120-4 УХЛ1			120					
ШОСК 10-4-Г60-4 УХЛ1		4	60	385			4	
ШОСК 10-4-Г80-4 УХЛ1			80					
ШОСК 10-4-Г100-4 УХЛ1			100					
ШОСК 10-4-Г120-4 УХЛ1			120					
ШОСК 20-1-Г60-2 УХЛ1	20	1	60	400	354	860	1	8,0
ШОСК 20-1-Г80-2 УХЛ1			80					
ШОСК 20-1-Г100-2 УХЛ1			100					
ШОСК 20-1-Г120-2 УХЛ1			120					
ШОСК 20-2-Г60-2 УХЛ1		2	60	420			2	
ШОСК 20-2-Г80-2 УХЛ1			80					
ШОСК 20-2-Г100-2 УХЛ1			100					
ШОСК 20-2-Г120-2 УХЛ1			120					
ШОСК 20-3-Г60-2 УХЛ1		3	60	440			3	
ШОСК 20-3-Г80-2 УХЛ1			80					
ШОСК 20-3-Г100-2 УХЛ1			100					
ШОСК 20-3-Г120-2 УХЛ1			120					
ШОСК 20-4-Г60-2 УХЛ1		4	60	460			4	
ШОСК 20-4-Г80-2 УХЛ1			80					
ШОСК 20-4-Г100-2 УХЛ1			100					
ШОСК 20-4-Г120-2 УХЛ1			120					
ШОСК 35-1-Г60-3 УХЛ1	35	1	60	485	440	1160	1	8,5
ШОСК 35-1-Г80-3 УХЛ1			80					
ШОСК 35-1-Г100-3 УХЛ1			100					
ШОСК 35-1-Г120-3 УХЛ1			120					
ШОСК 35-2-Г60-3 УХЛ1		2	60	505			2	
ШОСК 35-2-Г80-3 УХЛ1			80					
ШОСК 35-2-Г100-3 УХЛ1			100					
ШОСК 35-2-Г120-3 УХЛ1			120					
ШОСК 35-3-Г60-3 УХЛ1		3	60	525			3	
ШОСК 35-3-Г80-3 УХЛ1			80					
ШОСК 35-3-Г100-3 УХЛ1			100					
ШОСК 35-3-Г120-3 УХЛ1			120					
ШОСК 35-4-Г60-3 УХЛ1		4	60	545			4	
ШОСК 35-4-Г80-3 УХЛ1			80					
ШОСК 35-4-Г100-3 УХЛ1			100					
ШОСК 35-4-Г120-3 УХЛ1			120					

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Шинные опоры, имеющие нижний фланец, повернутый на 45° по сравнению с показанными на рисунках, обозначаются как «исполнение 1» после указания типа шинной опоры, например, ШОСК 20-1-Г100-2 УХЛ1 исполнение 1. Конструкция шинодержателей позволяет закреплять шину как жестко, так и свободно. Габаритные и присоединительные размеры шинных опор являются рекомендуемыми с целью унификации и по согласованию с заказчиком могут быть изменены.

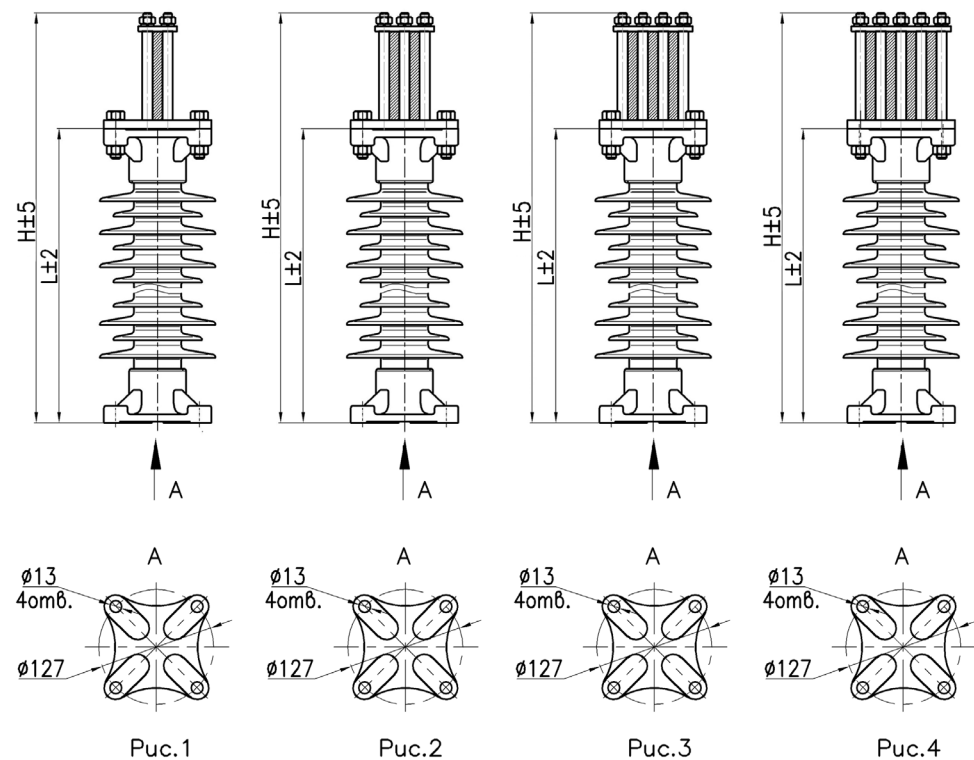


Шинные опоры на напряжение 10 кВ, 20кВ, 35кВ для вертикального крепления плоских шин								
Тип шинной опоры	Номинальное напряжение, кВ	Кол- во шин	Ширина шин, мм	Н, мм	L, мм	Длина пути утеч- ки, мм	№ рис	Масса, кг, не более
ШОСК 10-1-B60-4 УХЛ1	10	1	60	383	280	570	1	6,0
ШОСК 10-1-B80-4 УХЛ1			80	403				
ШОСК 10-1-B100-4 УХЛ1			100	423				
ШОСК 10-1-B120-4 УХЛ1			120	443				
ШОСК 10-2-B60-4 УХЛ1		2	60	383			2	
ШОСК 10-2-B80-4 УХЛ1			80	403				
ШОСК 10-2-B100-4 УХЛ1			100	423				
ШОСК 10-2-B120-4 УХЛ1			120	443				
ШОСК 10-3-B60-4 УХЛ1		3	60	383			3	
ШОСК 10-3-B80-4 УХЛ1			80	403				
ШОСК 10-3-B100-4 УХЛ1			100	423				
ШОСК 10-3-B120-4 УХЛ1			120	443				
ШОСК 10-4-B60-4 УХЛ1		4	60	383			4	
ШОСК 10-4-B80-4 УХЛ1			80	403				
ШОСК 10-4-B100-4 УХЛ1			100	423				
ШОСК 10-4-B120-4 УХЛ1			120	443				
ШОСК 20-1-B60-2 УХЛ1	20	1	60	457	354	860	1	8,0
ШОСК 20-1-B80-2 УХЛ1			80	477				
ШОСК 20-1-B100-2 УХЛ1			100	497				
ШОСК 20-1-B120-2 УХЛ1			120	517				
ШОСК 20-2-B60-2 УХЛ1		2	60	457			2	
ШОСК 20-2-B80-2 УХЛ1			80	477				
ШОСК 20-2-B100-2 УХЛ1			100	497				
ШОСК 20-2-B120-2 УХЛ1			120	517				
ШОСК 20-3-B60-2 УХЛ1		3	60	457			3	
ШОСК 20-3-B80-2 УХЛ1			80	477				
ШОСК 20-3-B100-2 УХЛ1			100	497				
ШОСК 20-3-B120-2 УХЛ1			120	517				
ШОСК 20-4-B60-2 УХЛ1		4	60	457			4	
ШОСК 20-4-B80-2 УХЛ1			80	477				
ШОСК 20-4-B100-2 УХЛ1			100	497				
ШОСК 20-4-B120-2 УХЛ1			120	517				
ШОСК 35-1-B60-3 УХЛ1	35	1	60	543	440	1160	1	8,5
ШОСК 35-1-B80-3 УХЛ1			80	563				
ШОСК 35-1-B100-3 УХЛ1			100	583				
ШОСК 35-1-B120-3 УХЛ1			120	603				
ШОСК 35-2-B60-3 УХЛ1		2	60	543			2	
ШОСК 35-2-B80-3 УХЛ1			80	563				
ШОСК 35-2-B100-3 УХЛ1			100	583				
ШОСК 35-2-B120-3 УХЛ1			120	603				
ШОСК 35-3-B60-3 УХЛ1		3	60	543			3	
ШОСК 35-3-B80-3 УХЛ1			80	563				
ШОСК 35-3-B100-3 УХЛ1			100	583				
ШОСК 35-3-B120-3 УХЛ1			120	603				
ШОСК 35-4-B60-3 УХЛ1		4	60	543			4	
ШОСК 35-4-B80-3 УХЛ1			80	563				
ШОСК 35-4-B100-3 УХЛ1			100	583				
ШОСК 35-4-B120-3 УХЛ1			120	603				

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Шинные опоры, имеющие нижний фланец, повернутый на 45° по сравнению с показанными на рисунках, обозначаются как «исполнение 1» после указания типа шинной опоры, например, ШОСК 20-1-B100-2 УХЛ1 исполнение 1.

Конструкция шинодержателей позволяет закреплять шину как жестко, так и свободно. Габаритные и присоединительные размеры шинных опор являются рекомендуемыми с целью унификации и по согласованию с заказчиком могут быть изменены.

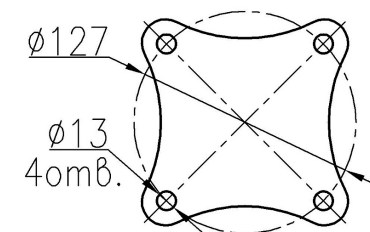
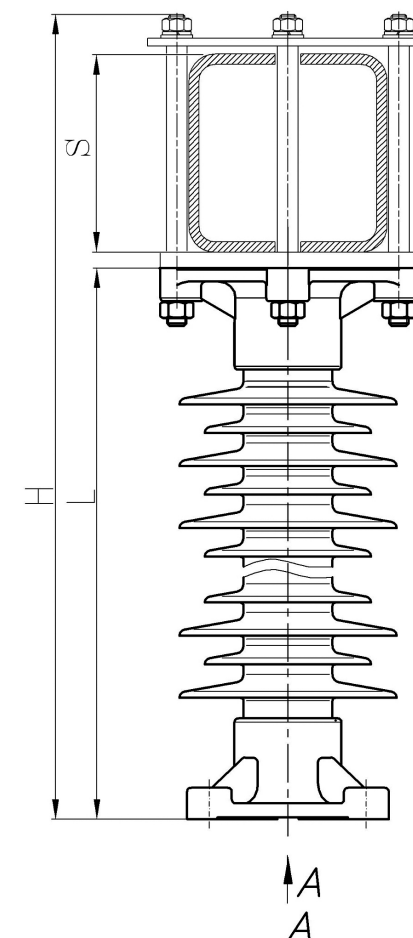


Шинные опоры на напряжение 10 кВ, 20кВ, 35кВ для крепления коробчатых шин						
Тип шинной опоры	Номинальное напряжение, кВ	Ширина шин, мм	Н, мм	L, мм	Длина пути утечки, мм	Масса, кг, не более
ШОСК 10-K100-4 УХЛ1	10	100	420	280	570	8,2
ШОСК 10-K125-4 УХЛ1		125	445			
ШОСК 10-K150-4 УХЛ1		150	470			
ШОСК 10-K175-4 УХЛ1		175	495			
ШОСК 10-K200-4 УХЛ1		200	520			
ШОСК 10-K225-4 УХЛ1		225	545			
ШОСК 10-K250-4 УХЛ1		250	570			
ШОСК 20-K100-2 УХЛ1	20	100	494	354	860	9,7
ШОСК 20-K125-2 УХЛ1		125	519			
ШОСК 20-K150-2 УХЛ1		150	544			
ШОСК 20-K175-2 УХЛ1		175	569			
ШОСК 20-K200-2 УХЛ1		200	594			
ШОСК 20-K225-2 УХЛ1		225	619			
ШОСК 20-K250-2 УХЛ1		250	644			
ШОСК 35-K100-3 УХЛ1	35	100	580	440	1160	10,0
ШОСК 35-K125-3 УХЛ1		125	605			
ШОСК 35-K150-3 УХЛ1		150	630			
ШОСК 35-K175-3 УХЛ1		175	655			
ШОСК 35-K200-3 УХЛ1		200	680			
ШОСК 35-K225-3 УХЛ1		225	705			
ШОСК 35-K250-3 УХЛ1		250	730			

Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Внешний вид верхнего оконцевателя шинной опоры может отличаться от приведенного на рисунках в зависимости от типа используемого зажима (шинодержателя).

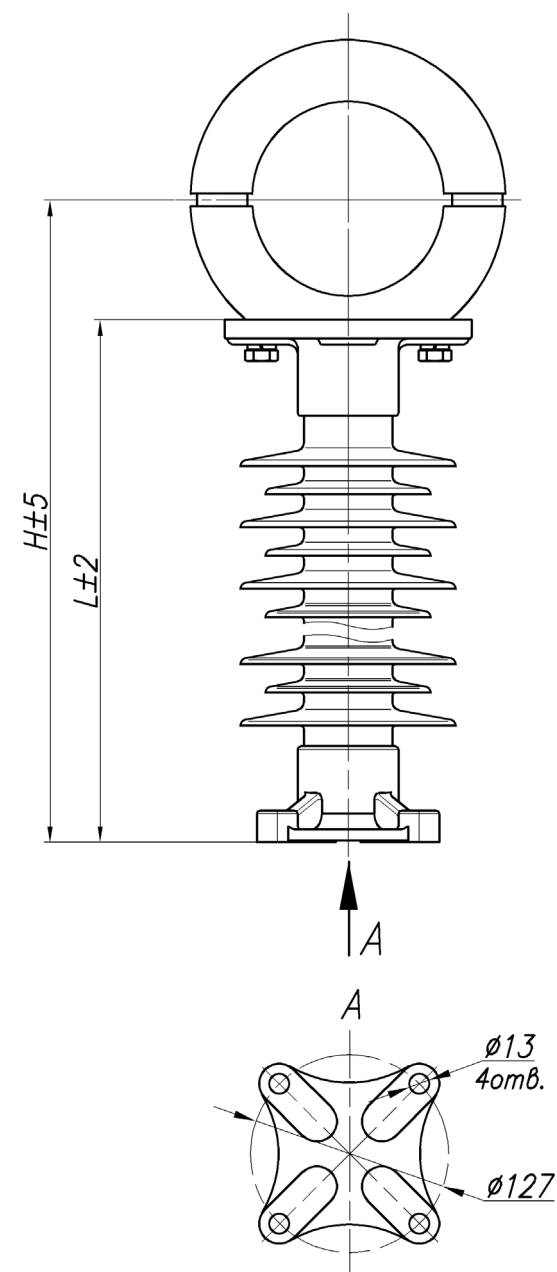
Габаритные и присоединительные размеры шинных опор являются рекомендуемыми с целью унификации и по согласованию с заказчиком могут быть изменены.



Шинные опоры на напряжение 10 кВ, 20кВ, 35кВ для жесткого и свободного крепления трубчатых шин						
Тип шинной опоры	Номинальное напряжение, кВ	Диаметр трубчатой шины, мм	Н, мм	Л, мм	Длина пути утечки, мм	Масса, кг, не более
ШОСК 10-T60-4 УХЛ1	10	60	326	280	570	6,7
ШОСК 10-T70-4 УХЛ1		70	331			6,7
ШОСК 10-T80-4 УХЛ1		80	331			7,0
ШОСК 10-T90-4 УХЛ1		90	341			7,0
ШОСК 10-T100-4 УХЛ1		100	346			7,2
ШОСК 10-T110-4 УХЛ1		110	351			7,2
ШОСК 10-T120-4 УХЛ1		120	356			7,4
ШОСК 10-T130-4 УХЛ1		130	361			7,7
ШОСК 10-T140-4 УХЛ1		140	366			8,2
ШОСК 10-T150-4 УХЛ1		150	371			8,4
ШОСК 10-T170-4 УХЛ1		170	381			8,7
ШОСК 20-T60-2 УХЛ1	20	60	400	354	860	8,2
ШОСК 20-T70-2 УХЛ1		70	405			8,2
ШОСК 20-T80-2 УХЛ1		80	405			8,5
ШОСК 20-T90-2 УХЛ1		90	415			8,5
ШОСК 20-T100-2 УХЛ1		100	420			8,7
ШОСК 20-T110-2 УХЛ1		110	425			8,7
ШОСК 20-T120-2 УХЛ1		120	430			8,9
ШОСК 20-T130-2 УХЛ1		130	435			9,2
ШОСК 20-T140-2 УХЛ1		140	440			9,6
ШОСК 20-T150-2 УХЛ1		150	445			9,8
ШОСК 20-T170-2 УХЛ1		170	455			10,2
ШОСК 35-T60-3 УХЛ1	35	60	486	440	1160	8,5
ШОСК 35-T70-3 УХЛ1		70	491			8,5
ШОСК 35-T80-3 УХЛ1		80	491			8,8
ШОСК 35-T90-3 УХЛ1		90	501			8,8
ШОСК 35-T100-3 УХЛ1		100	506			9
ШОСК 35-T110-3 УХЛ1		110	511			9
ШОСК 35-T120-3 УХЛ1		120	516			9,2
ШОСК 35-T130-3 УХЛ1		130	521			9,5
ШОСК 35-T140-3 УХЛ1		140	526			10
ШОСК 35-T150-3 УХЛ1		150	531			10,2
ШОСК 35-T170-3 УХЛ1		170	541			10,5

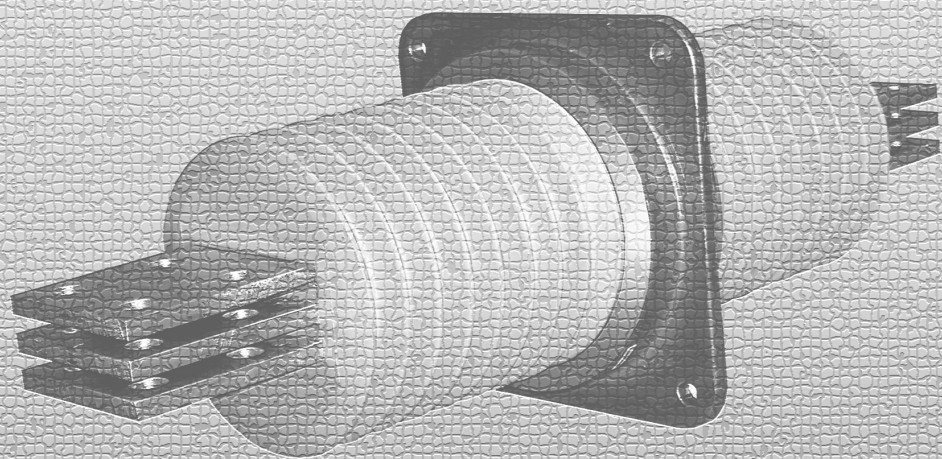
Шинные опоры изготавливаются по ТУ 3494-026-54276425-2014

Конструкция шинодержателей позволяет закреплять шину как жестко, так и свободно. Габаритные и присоединительные размеры шинных опор являются рекомендуемыми с целью унификации и по согласованию с заказчиком могут быть изменены.

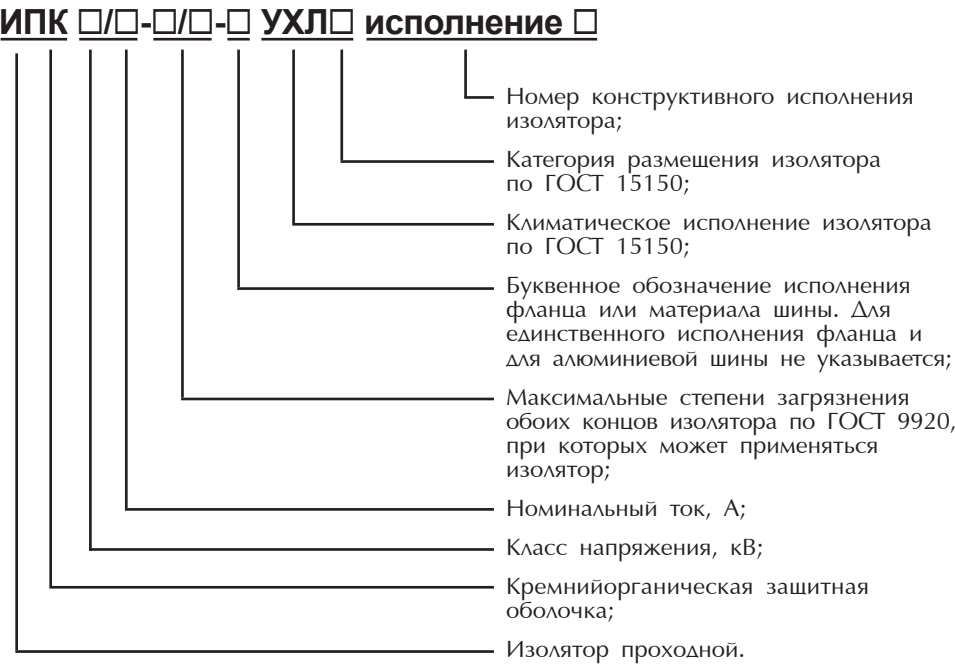


ЧАСТЬ VII

Изоляторы
проходные полимерные



Структура условного обозначения проходных полимерных изоляторов



Пример условного обозначения изолятора:

ИПК 10/3150-IV/IV УХЛ1 – изолятор проходной с защитной оболочкой из кремнийорганической резины на номинальное напряжение **10 кВ**, значение номинального тока **3150 А**, степень загрязнения изоляции **IV** по ГОСТ 9920 для обоих концов изолятора, с алюминиевыми шинами климатического исполнения УХЛ категории размещения **1**, изготовленного по ТУ 3494-022-54276425-2010.

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-022-54276425-2010.
Изоляторы, имеющие в обозначении индекс «М», имеют медные шины, покрытые сплавом Олово-Висмут. Остальные изоляторы имеют алюминиевые шины.
Изоляторы на номинальный ток 3150 и 4000 А по заказу могут изготавливаться с нормированной разрушающей силой на изгиб 30 кН.

Проходные полимерные изоляторы на напряжение 10 кВ														
Тип изолятора	Номинальное рабочее напряжение, кВ	Значение номинального тока, А	Минимальное разрушающее усилие на изгиб, кН, не менее	Длина пути утечки сторон изолятора, мм, не менее	Степень загрязнения сторон изолятора по ГОСТ 9920	Масса, кг, не более	№ рис.	Присоединительные размеры, мм						
								L	L1	S	S1	B	t	C
ИПК 10/630-IV/II-A УХЛ1	10	630	8	420 300	IV II	5,7	3	620	290	6	-	50	45	18
ИПК 10/630-IV/II-AM УХЛ1						6,8	3		290		-			
ИПК 10/630-IV/II-Б УХЛ1						5,7	1		340		-			
ИПК 10/630-IV/II-БМ УХЛ1						6,8	1		340		-			
ИПК 10/1000-IV/II-A УХЛ1		1000				1000	5,7	4		290	7,1			
ИПК 10/1000-IV/II-AM УХЛ1							7,8	4		290				
ИПК 10/1000-IV/II-Б УХЛ1							5,7	2		340				
ИПК 10/1000-IV/II-БМ УХЛ1							7,8	2		340				
ИПК 10/1600-IV/IV УХЛ1	10	1600	12,5	420 420	IV IV	17	6	648	319	8	9,1	80	45	18
ИПК 10/1600-IV/IV-M УХЛ1						18	5			10	-			
ИПК 10/1600-IV/IV УХЛ1 исполнение 2		17				6		682	336		11,1	100	60	20
ИПК 10/2000-IV/IV УХЛ1		20					6			648				
ИПК 10/2000-IV/IV-M УХЛ1		17				8		682	336		10	11,1	100	60
ИПК 10/2000-IV/IV УХЛ1 Исполнение 2		19					6			702				
ИПК 10/3150-IV/IV УХЛ1		25				8		682	361		10	11,1	100	60
ИПК 10/3150-IV/IV-M УХЛ1		18					8			682				
ИПК 10/3150-IV/IV УХЛ1 Исполнение 2		18				8		682	336		10	11,1	100	60
ИПК 10/3150-IV/IV УХЛ1 Исполнение 3		21					8			682				
ИПК 10/4000-IV/IV УХЛ1		33				8		702	346		10	11,1	100	60
ИПК 10/4000-IV/IV-M УХЛ1		21					6			702				
ИПК 10/4000-IV/IV УХЛ1 Исполнение 1		31				9		682	336		10	11,1	100	60
ИПК 10/4000-IV/IV-M УХЛ1 исполнение 1		37					9			682				
ИПК 10/5000-IV/IV-M УХЛ1		37				9		682	336		100			

Рис 1

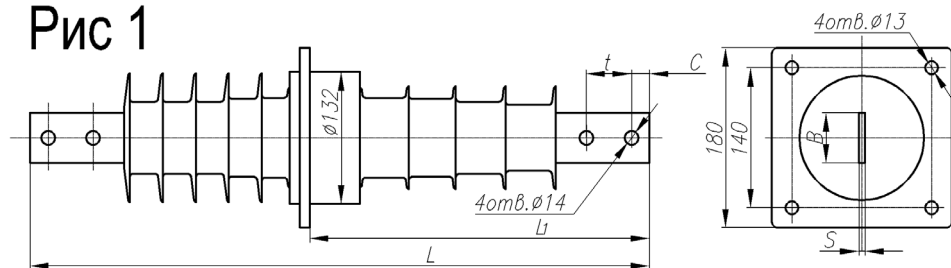


Рис 2

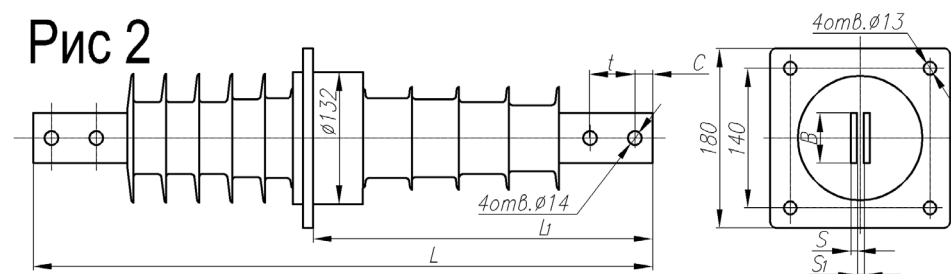


Рис 3

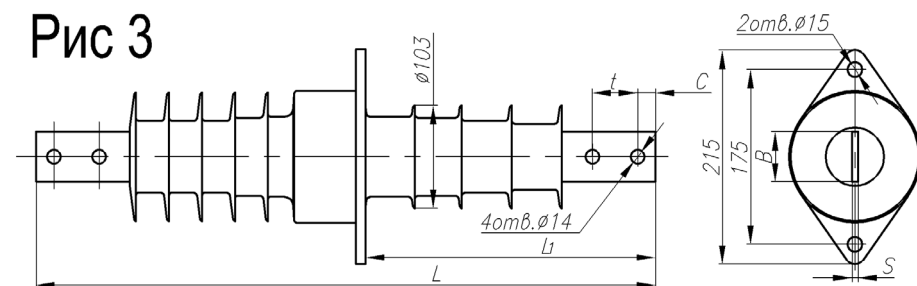


Рис 4

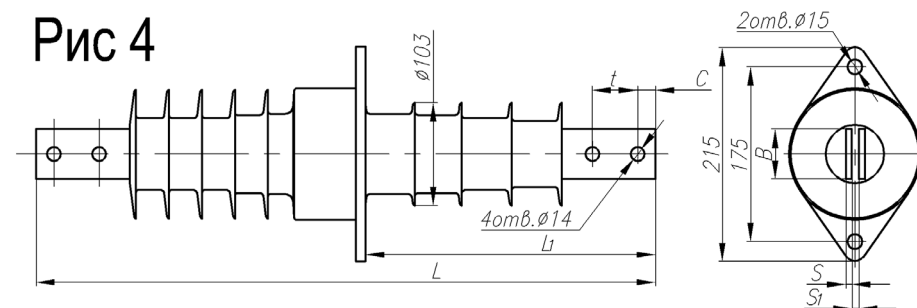


Рис 5

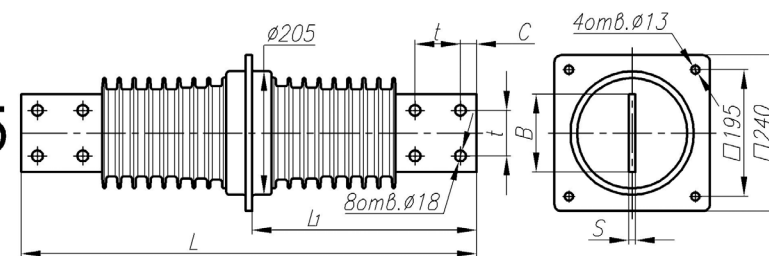


Рис 6

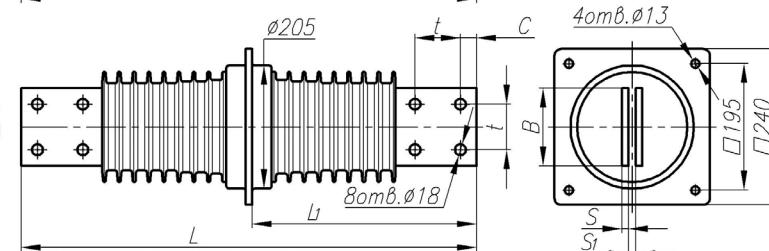


Рис 7

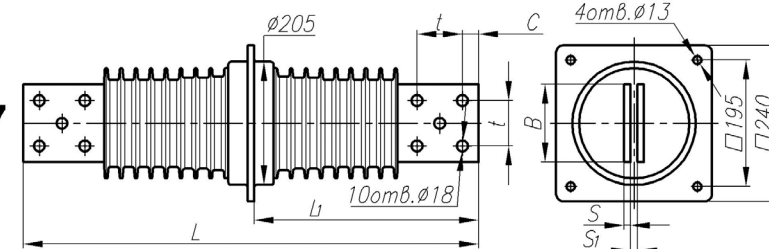


Рис 8

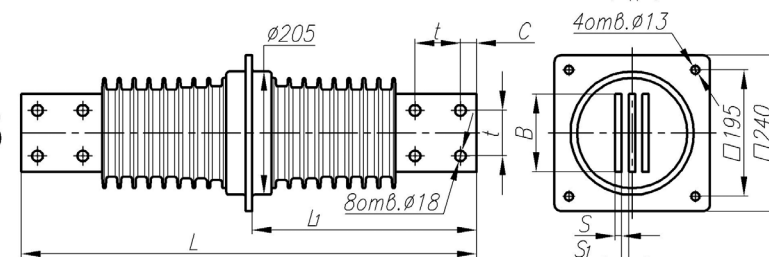
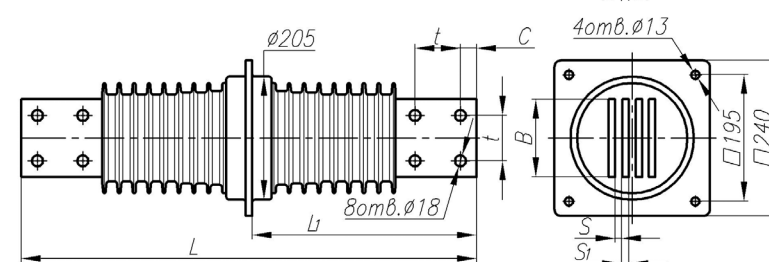
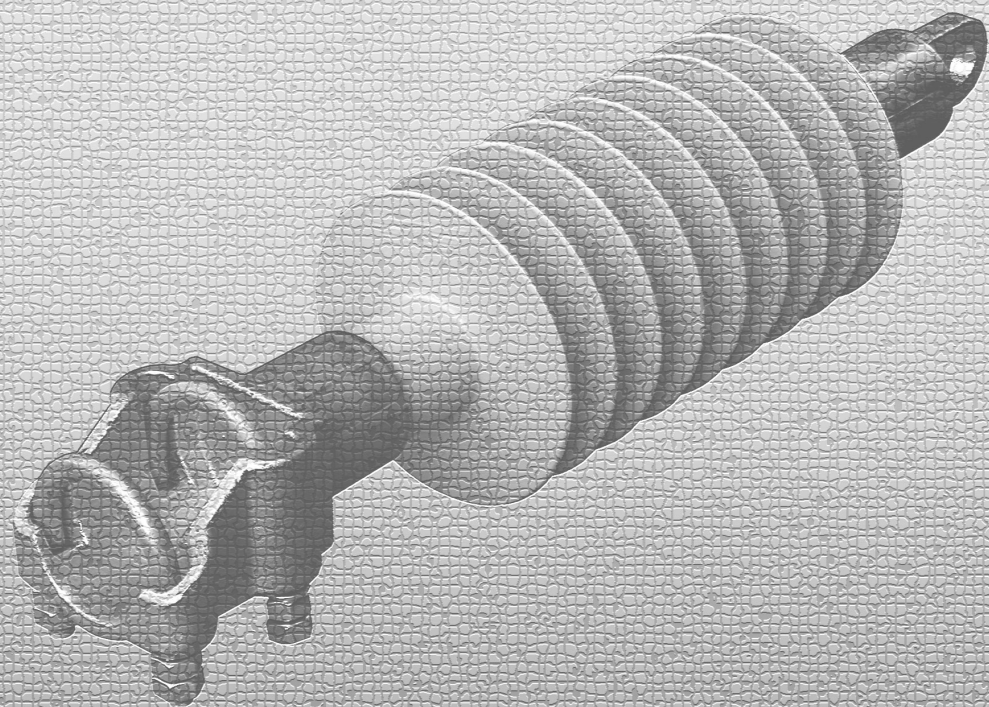


Рис 9



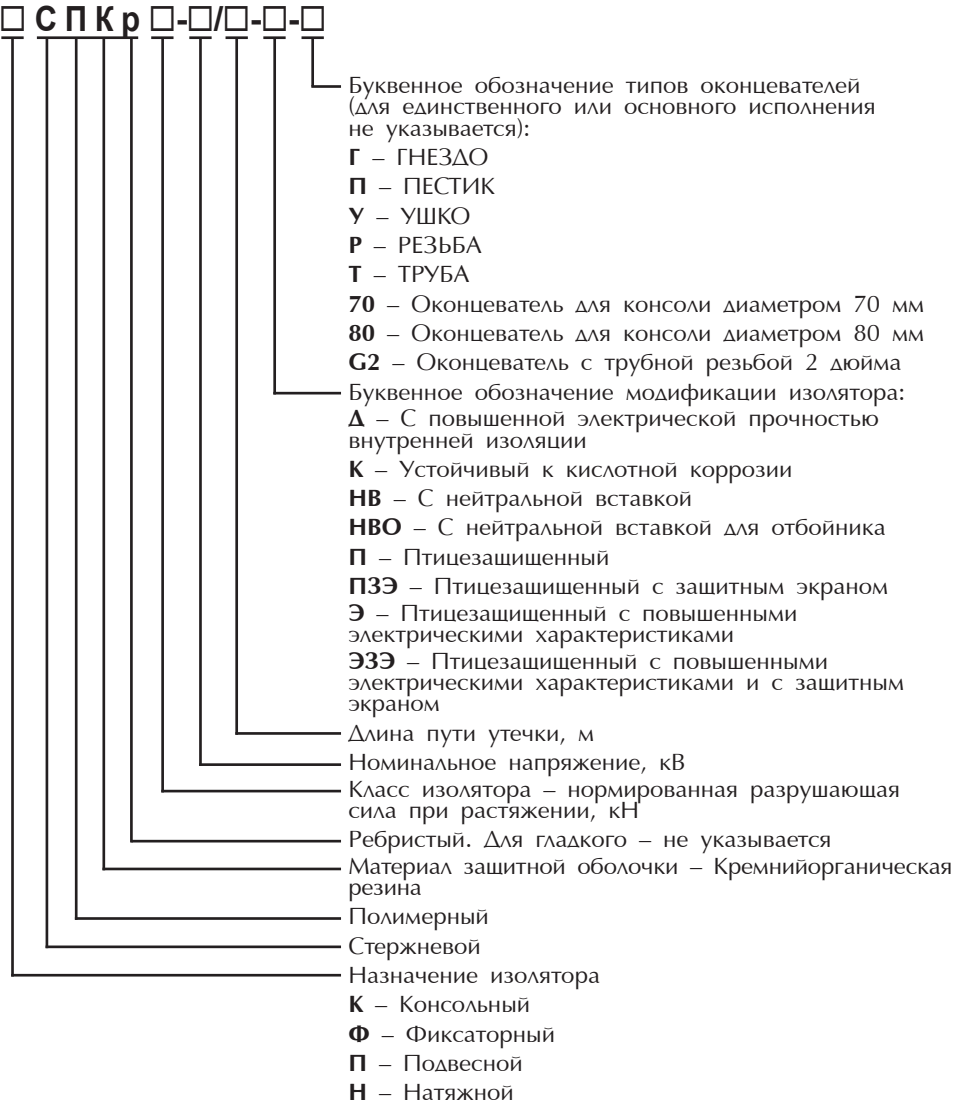
ЧАСТЬ VIII

Изоляторы для контактной сети
железных дорог



Изоляторы для контактной сети железных дорог

Структура условного обозначения изоляторов контактной сети железных дорог



Пример условного обозначения изолятора:

КСПКρ 120-3/0,6-П – изолятор консольный стержневой полимерный с ребристой защитной оболочкой из кремнийорганической резины, класса 120 кН, на номинальное напряжение 3 кВ, с длиной пути утечки 0,6 м, птицезащищенный.

Механические характеристики изоляторов для контактной сети железных дорог

Назначение изолятора	Класс изолятора	Нормированная разрушающая механическая сила при растяжении, кН, не менее	Нормированный разрушающий изгибающий момент, кН-м, не менее
Консольный Фиксаторный	70	70	3,5
	120	120	6,0
	160	160	8,0
Натяжной	120	120	Не нормируется
	160	160	
Подвесной	70	70	
	120	120	

Электрические характеристики изоляторов для контактной сети железных дорог

Наименование параметра	Значение в зависимости от длины пути утечки (в метрах)						
	0,6	0,8	0,95	1,1	1,2	1,3	1,5
Номинальное напряжение, кВ	3	3	25	25	25	25	25
Испытательное кратковременное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ – в горизонтальном положении – в вертикальном положении	40	70	100	140	200		
	28	50	70	100	140		
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ, не менее	90	140	170	200	240		
Выдерживаемое напряжение в условиях загрязнения и увлажнения, кВ, не менее	15	20	40	40	40	40	
Степень загрязнения атмосферы (СЗА), не более	VII	VII	II	IV	V	V	VII

Изоляторы соответствуют ГОСТ 30284-2017 и изготавливаются по техническим условиям ТУ 3494-002-32943884-2019.

ЧАСТЬ VIII

Изоляторы для контактной сети железных дорог

Фиксаторные стержневые полимерные изоляторы							
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ рис.	Н, мм	L, мм	Масса, кг, не более
ФСПКр 70-3/0,6 ФСПКр 70-3/0,6-Δ ФСПКр 70-3/0,6-К	70	3	0,6	1	420	203	3,9
ФСПКр 120-3/0,6 ФСПКр 120-3/0,6-Δ ФСПКр 120-3/0,6-К	120			1	420	203	4,9
ФСПКр 120-3/0,6-Р	120			2	410	203	4,9
ФСПКр 70-25/0,95 ФСПКр 70-25/0,95-Δ ФСПКр 70-25/0,95-К	70	25	0,95	1	560	350	4,9
ФСПКр 120-25/0,95 ФСПКр 120-25/0,95-Δ ФСПКр 120-25/0,95-К	120			1	560	350	5,9
ФСПКр 120-25/0,95-Р	120			2	560	350	5,9
ФСПКр 70-25/1,1 ФСПКр 70-25/1,1-Δ ФСПКр 70-25/1,1-К	70	25	1,1	3	565	451	5,0
ФСПКр 120-25/1,1 ФСПКр 120-25/1,1-Δ ФСПКр 120-25/1,1-К	120			3	565	451	6,0
ФСПКр 120-25/1,1-Р	120			4	565	451	6,0
ФСПКр 70-25/1,5 ФСПКр 70-25/1,5-Δ ФСПКр 70-25/1,5-К	70	25	1,5	3	720	625	7,0
ФСПКр 120-25/1,5 ФСПКр 120-25/1,5-Δ ФСПКр 120-25/1,5-К	120			3	720	625	7,0
ФСПКр 120-25/1,5-Р	120			4	710	625	7,0

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.

Рис.1

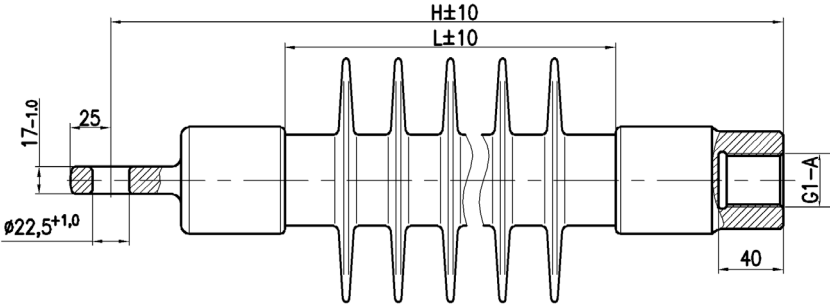


Рис.2

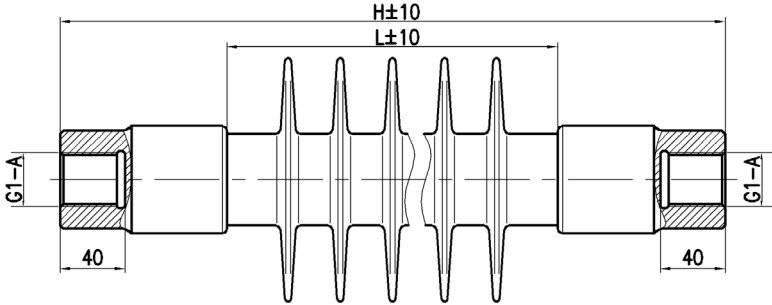


Рис.3

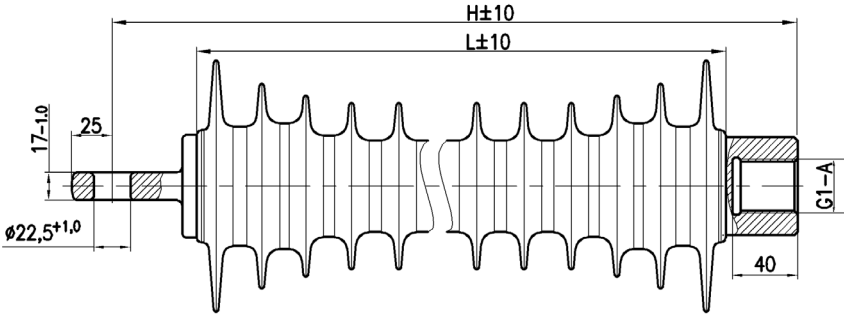
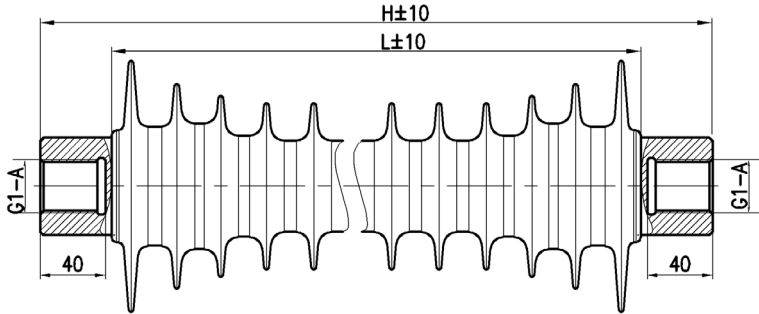


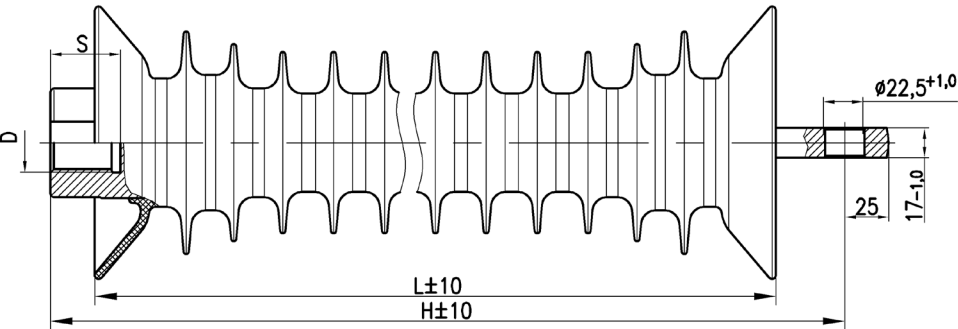
Рис.4



Птицезащищенные фиксаторные стержневые полимерные изоляторы модификаций «П» и «Э» - с повышенными электрическими характеристиками								
Тип изолятора	Класс (кН)	Номи- нальное напряже- ние, кВ	Длина пути утеч- ки, м, не менее	Н, мм	L, мм	D	S, мм	Масса, кг, не более
ФСПКр 70-3/0,6-П ФСПКр 70-3/0,6-Э	70	3	0,6	452	390	G1-A	40	6,0
ФСПКр 120-3/0,6-П ФСПКр 120-3/0,6-Э	120							
ФСПКр 160-3/0,6-П ФСПКр 160-3/0,6-Э	160							
ФСПКр 120-3/0,6-П-G2 ФСПКр 120-3/0,6-Э-G2	120			462		G2-A	45	6,1
ФСПКр 160-3/0,6-П-G2 ФСПКр 160-3/0,6-Э-G2	160							
ФСПКр 70-25/0,95-П ФСПКр 70-25/0,95-Э	70	25	0,95	565	506	G1-A	40	6,7
ФСПКр 120-25/0,95-П ФСПКр 120-25/0,95-Э	120							
ФСПКр 160-25/0,95-П ФСПКр 160-25/0,95-Э	160							
ФСПКр 120-25/0,95-П-G2 ФСПКр 120-25/0,95-Э-G2	120			575		G2-A	45	6,8
ФСПКр 160-25/0,95-П-G2 ФСПКр 160-25/0,95-Э-G2	160							
ФСПКр 70-25/1,1-П ФСПКр 70-25/1,1-Э	70	25	1,1	565	506	G1-A	40	6,7
ФСПКр 120-25/1,1-П ФСПКр 120-25/1,1-Э	120							
ФСПКр 160-25/1,1-П ФСПКр 160-25/1,1-Э	160							
ФСПКр 120-25/1,1-П-G2 ФСПКр 120-25/1,1-Э-G2	120			575		G2-A	45	6,8
ФСПКр 160-25/1,1-П-G2 ФСПКр 160-25/1,1-Э-G2	160							
ФСПКр 70-25/1,3-П ФСПКр 70-25/1,3-Э	70	25	1,3	712	650	G1-A	40	7,5
ФСПКр 120-25/1,3-П ФСПКр 120-25/1,3-Э	120							
ФСПКр 160-25/1,3-П ФСПКр 160-25/1,3-Э	160							
ФСПКр 120-25/1,3-П-G2 ФСПКр 120-25/1,3-Э-G2	120			722		G2-A	45	7,6
ФСПКр 160-25/1,3-П-G2 ФСПКр 160-25/1,3-Э-G2	160							

Тип изолятора	Класс (кН)	Номи- нальное напряже- ние, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	Н, мм	L, мм	D	S, мм	Масса, кг, не более
ФСПКр 70-25/1,5-П ФСПКр 70-25/1,5-Э	70	25	1,5	712	650	G1-A	40	7,5
ФСПКр 120-25/1,5-П ФСПКр 120-25/1,5-Э	120							
ФСПКр 160-25/1,5-П ФСПКр 160-25/1,5-Э	160							
ФСПКр 120-25/1,5-П-G2 ФСПКр 120-25/1,5-Э-G2	120			722		G2-A	45	7,6
ФСПКр 160-25/1,5-П-G2 ФСПКр 160-25/1,5-Э-G2	160							

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.



Фиксаторные стержневые полимерные изоляторы с нейтральной вставкой								
Тип изолятора	Класс (кН)	Номи- нальное напряже- ние, кВ	Длина пути утеч- ки, м, не менее	H, мм	S, мм	L, мм	№ рис.	Масса, кг, не более
ФСПКр 70-3/0,6-НВ	70	3	0,6	560	343	203	1	7,5
ФСПКр 120-3/0,6-НВ	120			569	343	203	1	7,8
ФСПКр 120-3/0,6-НВО				569	343	203	2	7,8
ФСПКр 70-25/1,1-НВ	70	25	1,1	705	520	451	1	8,3
ФСПКр 120-25/1,1-НВ	120			705	520	451	1	8,3
ФСПКр 120-25/1,1-НВО				715	530	451	2	8,3
ФСПКр 70-25/1,5-НВ	70		1,5	874	690	625	1	9,0
ФСПКр 120-25/1,5-НВ	120			874	690	625	1	9,0
ФСПКр 120-25/1,5-НВО				885	705	625	2	9,0

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.

Изоляторы с нейтральной вставкой предназначены для предотвращения попадания несущей конструкции под напряжение в случае пробоя или перекрытия изолятора. Обычно изоляторы с нейтральной вставкой используются при креплении элементов контактной сети к искусственным сооружениям (мосты, путепроводы, опоры на железнодорожных станциях, тоннели и т.д.). Изоляторы имеют отвод (нейтральную вставку) для подсоединения провода заземления. Кроме того, изоляторы постоянного тока с нейтральной вставкой предотвращают электрохимическую коррозию элементов контактной сети под воздействием токов утечки по поверхности изолятора. Для обеспечения указанных функций провод заземления должен иметь электрическую развязку с искусственным сооружением. Изоляторы модификации «НВО» применяются в отбойниках.

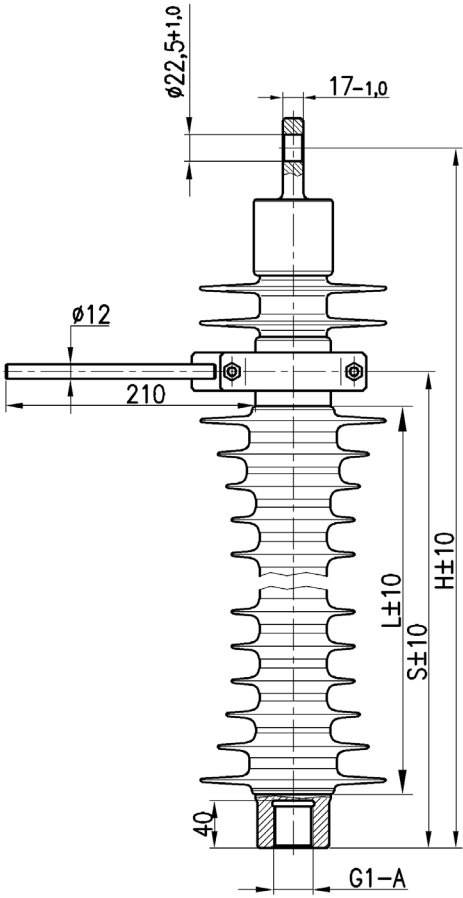


Рис.1

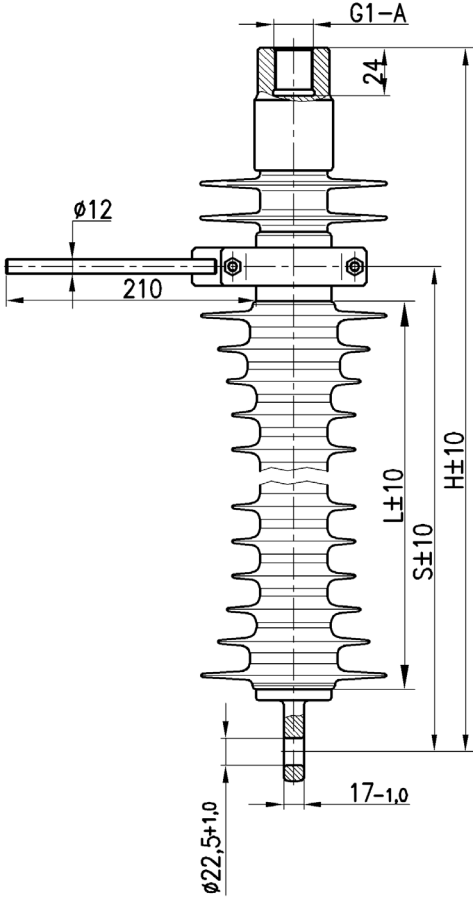


Рис.2

Консольные стержневые полимерные изоляторы									
Тип изолятора	Класс (кВ)	Номи- наль- ное напря- жение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ рис.	Н, мм	L, мм	D	S, мм	Масса, кг, не более
КСПКр 120-3/0,6 КСПКр 120-3/0,6-Δ КСПКр 120-3/0,6-К	120	3	0,6	1	560	282	60	95	7,3
КСПКр 120-3/0,6-70 КСПКр 120-3/0,6-Δ-70 КСПКр 120-3/0,6-К-70	120			1	560	282	70	90	
КСПКр 120-3/0,6-80 КСПКр 120-3/0,6-Δ-80 КСПКр 120-3/0,6-К-80	120			1	560	282	80	90	
КСПКр 120-25/0,95 КСПКр 120-25/0,95-Δ КСПКр 120-25/0,95-К	120	25	0,95	1	620	350	60	95	8,3
КСПКр 120-25/0,95-70 КСПКр 120-25/0,95-Δ-70 КСПКр 120-25/0,95-К-70	120			1	620	350	70	90	
КСПКр 120-25/0,95-80 КСПКр 120-25/0,95-Δ-80 КСПКр 120-25/0,95-К-80	120			1	620	350	80	90	
КСПКр 120-25/1,1 КСПКр 120-25/1,1-Δ КСПКр 120-25/1,1-К	120	25	1,1	2	625	451	60	95	8,6
КСПКр 120-25/1,1-70 КСПКр 120-25/1,1-Δ-70 КСПКр 120-25/1,1-К-70	120			2	625	451	70	90	
КСПКр 120-25/1,1-80 КСПКр 120-25/1,1-Δ-80 КСПКр 120-25/1,1-К-80	120			2	625	451	80	90	
КСПКр 120-25/1,5 КСПКр 120-25/1,5-Δ КСПКр 120-25/1,5-К	120	25	1,5	2	795	625	60	95	9,0
КСПКр 120-25/1,5-70 КСПКр 120-25/1,5-Δ-70 КСПКр 120-25/1,5-К-70	120			2	795	625	70	90	
КСПКр 120-25/1,5-80 КСПКр 120-25/1,5-Δ-80 КСПКр 120-25/1,5-К-80	120			2	795	625	80	90	

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.

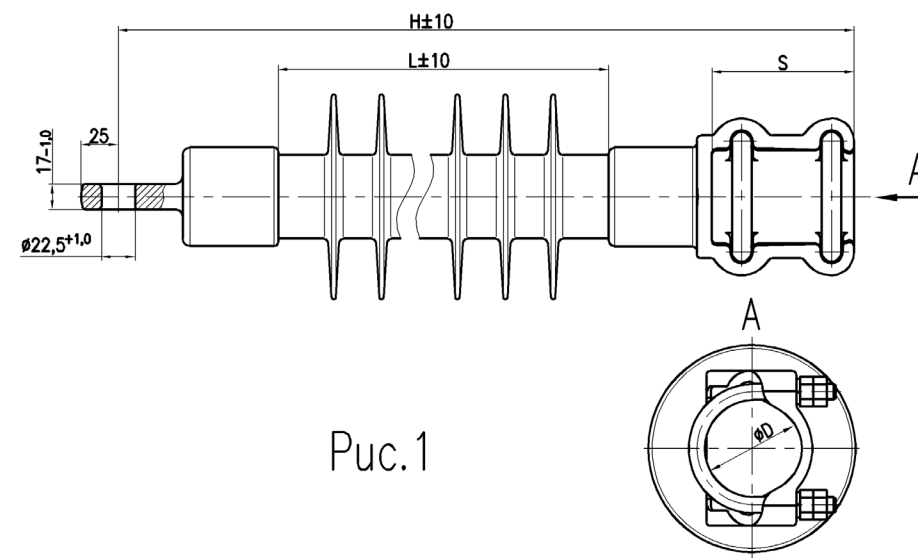


Рис.1

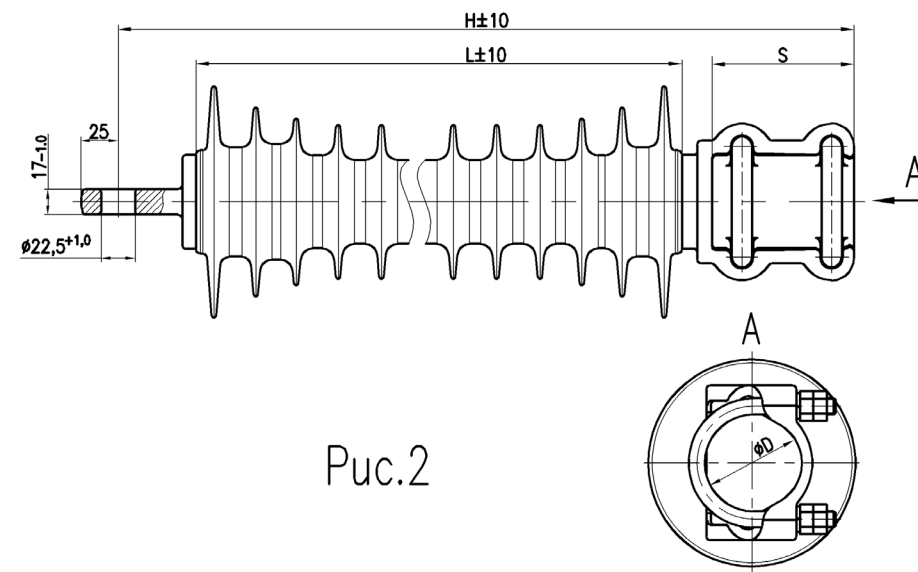
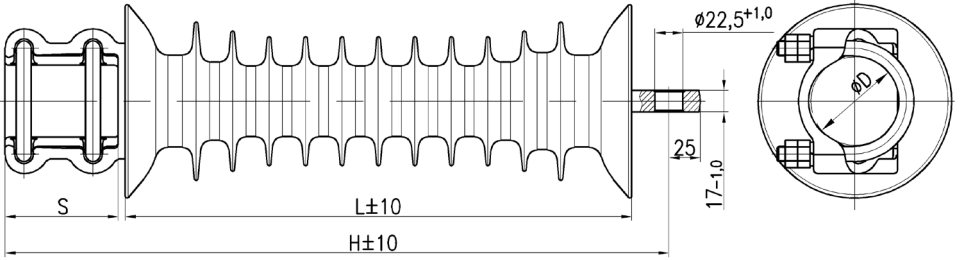


Рис.2

Птицезащищенные консольные стержневые полимерные изоляторы модификаций «П» и «Э» – с повышенными электрическими характеристиками								
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	Н, мм	L, мм	D, мм	S, мм	Масса, кг, не более
КСПКр 120-3/0,6-П КСПКр 120-3/0,6-Э	120	3	0,6	530	390	60	95	7,5
КСПКр 120-3/0,6-П-70 КСПКр 120-3/0,6-Э-70						70	90	
КСПКр 120-3/0,6-П-80 КСПКр 120-3/0,6-Э-80						80	90	
КСПКр 160-3/0,6-П КСПКр 160-3/0,6-Э	160	3	0,6	530	390	60	95	7,5
КСПКр 160-3/0,6-П-70 КСПКр 160-3/0,6-Э-70						70	90	
КСПКр 160-3/0,6-П-80 КСПКр 160-3/0,6-Э-80						80	90	
КСПКр 120-25/0,95-П КСПКр 120-25/0,95-Э	120	25	0,95	646	506	60	95	8,6
КСПКр 120-25/0,95-П-70 КСПКр 120-25/0,95-Э-70						70	90	
КСПКр 120-25/0,95-П-80 КСПКр 120-25/0,95-Э-80						80	90	
КСПКр 160-25/0,95-П КСПКр 160-25/0,95-Э	160	25	0,95	646	506	60	95	8,6
КСПКр 160-25/0,95-П-70 КСПКр 160-25/0,95-Э-70						70	90	
КСПКр 160-25/0,95-П-80 КСПКр 160-25/0,95-Э-80						80	90	
КСПКр 120-25/1,1-П КСПКр 120-25/1,1-Э	120	25	1,1	646	506	60	95	8,6
КСПКр 120-25/1,1-П-70 КСПКр 120-25/1,1-Э-70						70	90	
КСПКр 120-25/1,1-П-80 КСПКр 120-25/1,1-Э-80						80	90	
КСПКр 160-25/1,1-П КСПКр 160-25/1,1-Э	160	25	1,1	646	506	60	95	8,6
КСПКр 160-25/1,1-П-70 КСПКр 160-25/1,1-Э-70						70	90	
КСПКр 160-25/1,1-П-80 КСПКр 160-25/1,1-Э-80						80	90	

Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	Н, мм	L, мм	D, мм	S, мм	Масса, кг, не более
КСПКр 120-25/1,3-П КСПКр 120-25/1,3-Э	120	25	1,3	791	650	60	95	9,5
КСПКр 120-25/1,3-П-70 КСПКр 120-25/1,3-Э-70						70	90	
КСПКр 120-25/1,3-П-80 КСПКр 120-25/1,3-Э-80						80	90	
КСПКр 160-25/1,3-П КСПКр 160-25/1,3-Э	160	25	1,3	791	650	60	95	9,5
КСПКр 160-25/1,3-П-70 КСПКр 160-25/1,3-Э-70						70	90	
КСПКр 160-25/1,3-П-80 КСПКр 160-25/1,3-Э-80						80	90	
КСПКр 120-25/1,5-П КСПКр 120-25/1,5-Э	120	25	1,5	791	650	60	95	9,5
КСПКр 120-25/1,5-П-70 КСПКр 120-25/1,5-Э-70						70	90	
КСПКр 120-25/1,5-П-80 КСПКр 120-25/1,5-Э-80						80	90	
КСПКр 160-25/1,5-П КСПКр 160-25/1,5-Э	160	25	1,5	791	650	60	95	9,5
КСПКр 160-25/1,5-П-70 КСПКр 160-25/1,5-Э-70						70	90	
КСПКр 160-25/1,5-П-80 КСПКр 160-25/1,5-Э-80						80	90	

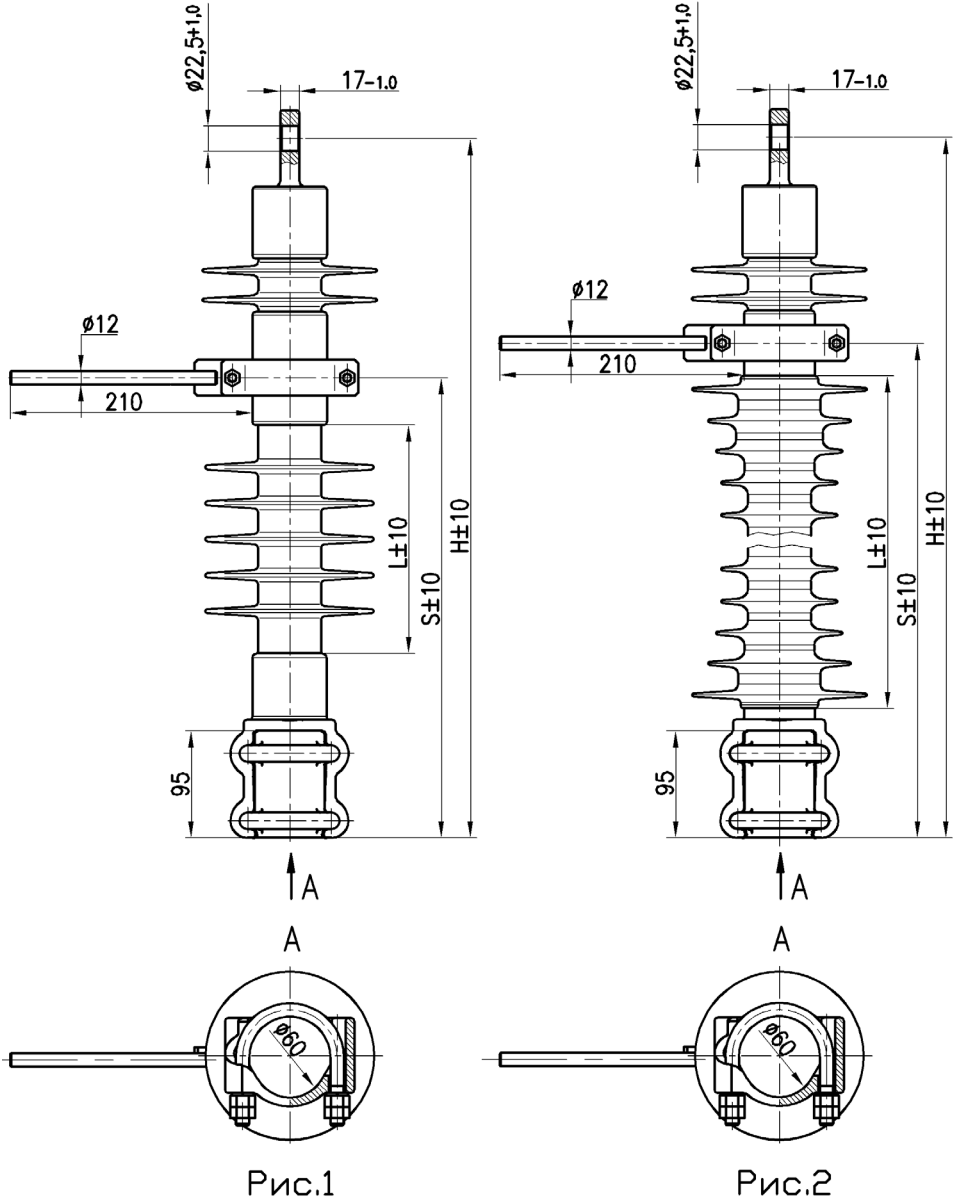
Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.



Консольные стержневые полимерные изоляторы с нейтральной вставкой								
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	Н, мм	S, мм	L, мм	№ рис.	Масса, кг, не более
КСПКр 120-3/0,6-НВ	120	3	0,6	630	404	203	1	9,0
КСПКр 120-25/1,1-НВ		25	1,1	780	597	451	2	10,0
КСПКр 120-25/1,5-НВ			1,5	953	770	625		11,0

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.

Изоляторы с нейтральной вставкой предназначены для предотвращения попадания несущей конструкции под напряжение в случае пробоя или перекрытия изолятора. Обычно изоляторы с нейтральной вставкой используются при креплении элементов контактной сети к искусственным сооружениям (мосты, путепроводы, опоры на железнодорожных станциях, тоннели и т.д.). Изоляторы имеют отвод (нейтральную вставку) для подсоединения провода заземления. Кроме того, изоляторы постоянного тока с нейтральной вставкой предотвращают электрохимическую коррозию элементов контактной сети под воздействием токов утечки по поверхности изолятора. Для обеспечения указанных функций провод заземления должен иметь электрическую развязку с искусственным сооружением.



Натяжные стержневые полимерные изоляторы							
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ рис.	Н, мм	L, мм	Масса, кг, не более
НСПК 120-3/0,6 НСПК 120-3/0,6-Δ НСПК 120-3/0,6-К	120	3	0,6	1	837	600	2,7
НСПК 160-3/0,6-К	160		0,6	1	837	600	3,2
НСПКр 120-3/0,6 НСПКр 120-3/0,6-Δ НСПКр 120-3/0,6-К	120		0,6	2	430	200	2,4
НСПК 120-3/0,8 НСПК 120-3/0,8-Δ НСПК 120-3/0,8-К	120		0,8	1	1037	800	2,9
НСПК 160-3/0,8-К	160		0,8	1	1037	800	3,6
НСПКр 120-3/0,8 НСПКр 120-3/0,8-Δ НСПКр 120-3/0,8-К	120		0,8	2	535	300	2,6
НСПК 120-25/0,8 НСПК 120-25/0,8-Δ НСПК 120-25/0,8-К	120	25	0,8	1	1037	800	2,9
НСПК 160-25/0,8-К	160		0,8	1	1037	800	3,6
НСПКр 120-25/0,8 НСПКр 120-25/0,8-Δ НСПКр 120-25/0,8-К	120		0,8	2	535	300	2,6
НСПКр 120-25/0,95 НСПКр 120-25/0,95-Δ НСПКр 120-25/0,95-К	120		0,95	2	607	373	2,7
НСПКр 120-25/1,1 НСПКр 120-25/1,1-Δ НСПКр 120-25/1,1-К	120		1,1	3	640	542	2,8
НСПК 120-25/1,2 НСПК 120-25/1,2-Δ НСПК 120-25/1,2-К	120		1,2	1	1437	1200	3,3
НСПК 160-25/1,2-К	160		1,2	1	1437	1200	4,3
НСПКр 120-25/1,2 НСПКр 120-25/1,2-Δ НСПКр 120-25/1,2-К	120		1,2	4	673	571	2,8
НСПК 160-25/1,5-К	160		1,5	1	1737	1500	4,8
НСПКр 120-25/1,5 НСПКр 120-25/1,5-Δ НСПКр 120-25/1,5-К	120		1,5	4	770	669	2,9

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.

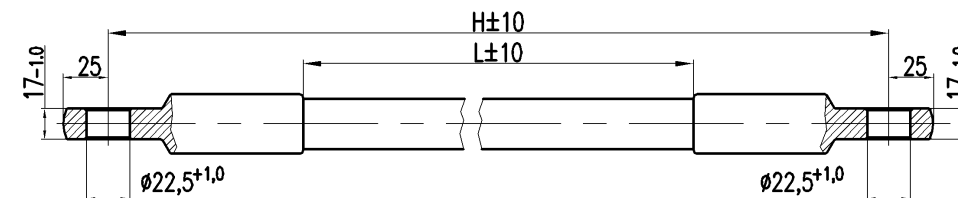


Рис.1

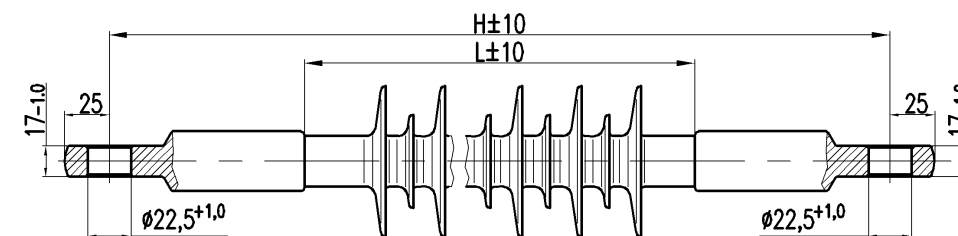


Рис.2

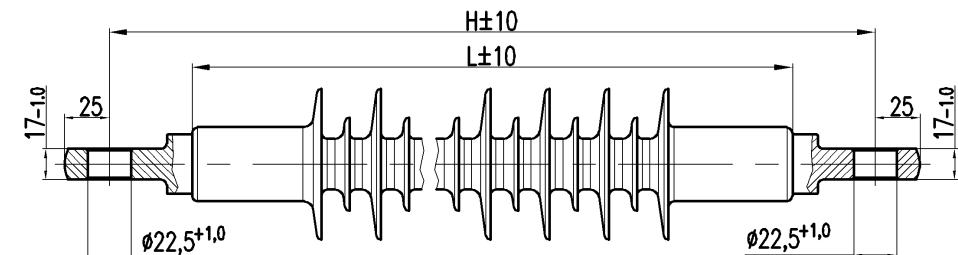


Рис.3

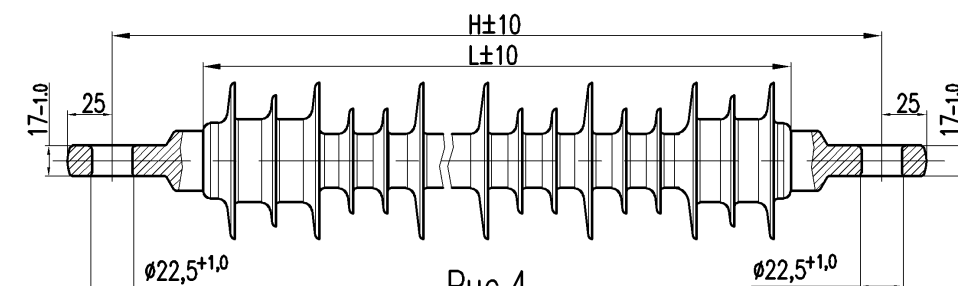
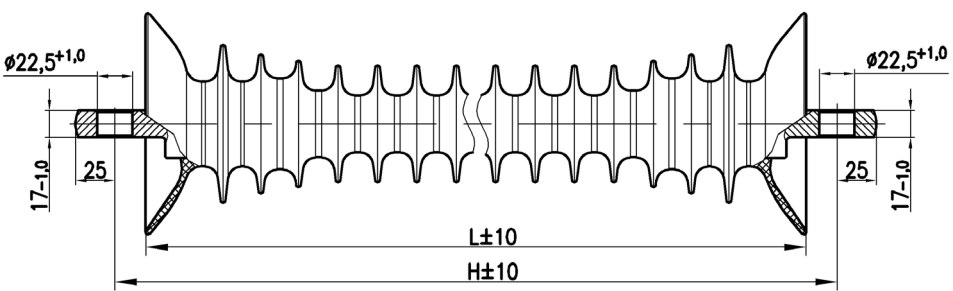


Рис.4

Изоляторы для контактной сети железных дорог

Птицезащищенные натяжные стержневые полимерные изоляторы модификаций «П» и «Э» - с повышенными электрическими характеристиками						
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	Н, мм	L, мм	Масса, кг, не более
НСПКр 120-3/0,6-П НСПКр 120-3/0,6-Э	120	3	0,6	458	419	3,5
НСПКр 160-3/0,6-П НСПКр 160-3/0,6-Э	160					
НСПКр 120-3/0,8-П НСПКр 120-3/0,8-Э	120		0,8	483	444	3,6
НСПКр 160-3/0,8-П НСПКр 160-3/0,8-Э	160					
НСПКр 120-25/0,8-П НСПКр 120-25/0,8-Э	120	25	0,8	558	519	3,8
НСПКр 160-25/0,8-П НСПКр 160-25/0,8-Э	160					
НСПКр 120-25/0,95-П НСПКр 120-25/0,95-Э	120		0,95	558	519	3,8
НСПКр 160-25/0,95-П НСПКр 160-25/0,95-Э	160					
НСПКр 120-25/1,1-П НСПКр 120-25/1,1-Э	120		1,1	633	594	4,0
НСПКр 160-25/1,1-П НСПКр 160-25/1,1-Э	160					
НСПКр 120-25/1,2-П НСПКр 120-25/1,2-Э	120		1,2	683	644	4,1
НСПКр 160-25/1,2-П НСПКр 160-25/1,2-Э	160					
НСПКр 120-25/1,3-П НСПКр 120-25/1,3-Э	120		1,3	733	694	4,2
НСПКр 160-25/1,3-П НСПКр 160-25/1,3-Э	160					
НСПКр 120-25/1,5-П НСПКр 120-25/1,5-Э	120		1,5	833	794	4,5
НСПКр 160-25/1,5-П НСПКр 160-25/1,5-Э	160					

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.



Натяжные стержневые полимерные изоляторы с нейтральной вставкой								
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	Н, мм	S, мм	L, мм	№ рис.	Масса, кг, не более
НСПКр 120-3/0,8-НВ-УУ	120	3	0,8	898	500	300	1	5,0
НСПКр 120-3/0,8-НВ-ГУ							2	
НСПКр 120-25/1,5-НВ-УУ	120	25	1,5	1128	760	670	1	5,2
НСПКр 120-25/1,5-НВ-ГУ							2	

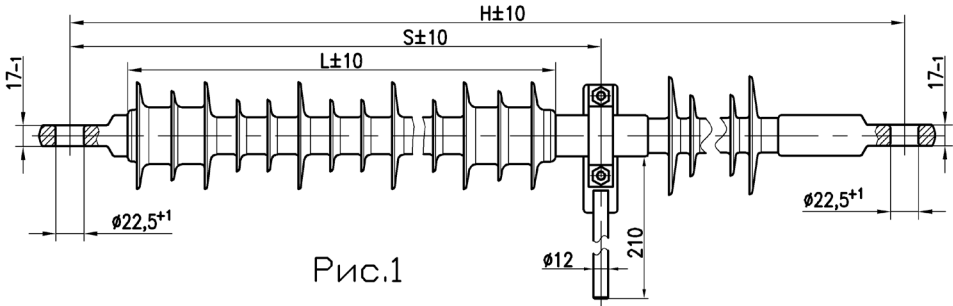


Рис.1

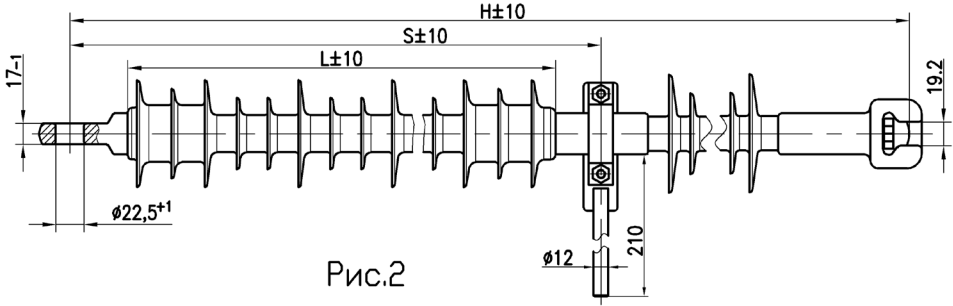
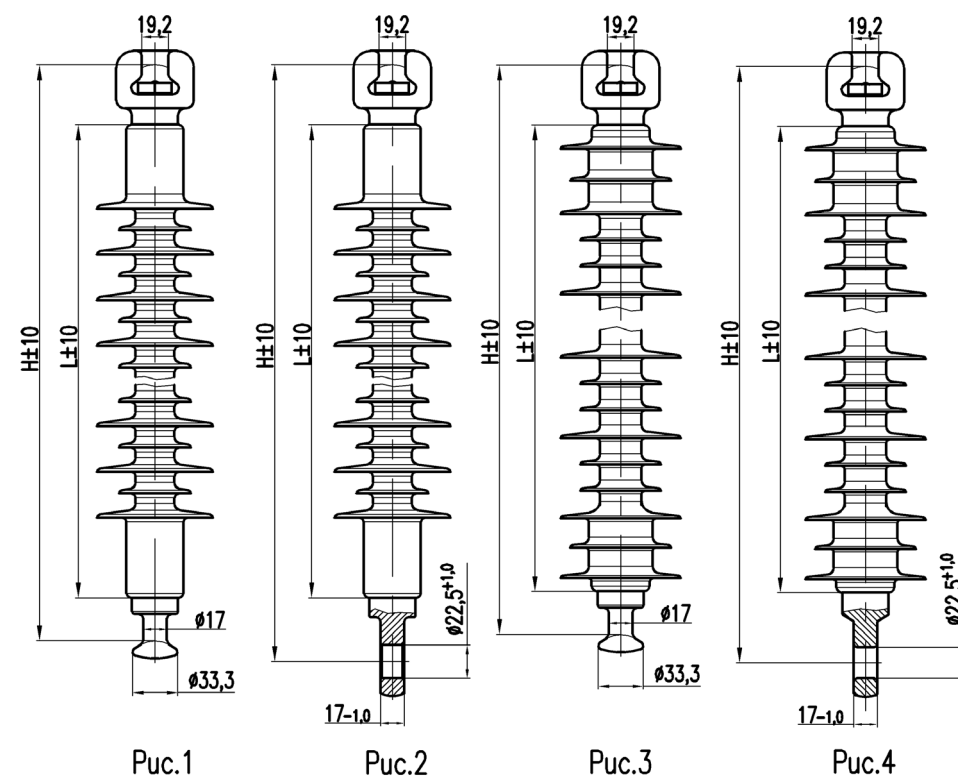


Рис.2

Подвесные стержневые полимерные изоляторы							
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ рис.	Н, мм	Л, мм	Масса, кг, не более
ПСПКр 70-3/0,6-ГП ПСПКр 70-3/0,6-Д-ГП ПСПКр 70-3/0,6-К-ГП	70	3	0,6	1	350	270	2,2
ПСПКр 70-3/0,6-ГУ ПСПКр 70-3/0,6-Д-ГУ ПСПКр 70-3/0,6-К-ГУ	70	3	0,6	2	350	270	2,2
ПСПКр 120-3/0,6-ГП ПСПКр 120-3/0,6-Д-ГП ПСПКр 120-3/0,6-К-ГП	120	3	0,6	1	350	270	2,2
ПСПКр 120-3/0,6-ГУ ПСПКр 120-3/0,6-Д-ГУ ПСПКр 120-3/0,6-К-ГУ	120	3	0,6	2	350	270	2,2
ПСПКр 70-25/0,95-ГП ПСПКр 70-25/0,95-Д-ГП ПСПКр 70-25/0,95-К-ГП	70	25	0,95	1	450	370	2,6
ПСПКр 70-25/0,95-ГУ ПСПКр 70-25/0,95-Д-ГУ ПСПКр 70-25/0,95-К-ГУ	70	25	0,95	2	450	370	2,6
ПСПКр 120-25/0,95-ГП ПСПКр 120-25/0,95-Д-ГП ПСПКр 120-25/0,95-К-ГП	120	25	0,95	1	450	370	2,6
ПСПКр 120-25/0,95-ГУ ПСПКр 120-25/0,95-Д-ГУ ПСПКр 120-25/0,95-К-ГУ	120	25	0,95	2	450	370	2,6
ПСПКр 70-25/1,1-ГП ПСПКр 70-25/1,1-Д-ГП ПСПКр 70-25/1,1-К-ГП	70	25	1,1	1	625	542	2,9
ПСПКр 70-25/1,1-ГУ ПСПКр 70-25/1,1-Д-ГУ ПСПКр 70-25/1,1-К-ГУ	70	25	1,1	2	640	542	2,9
ПСПКр 120-25/1,1-ГП ПСПКр 120-25/1,1-Д-ГП ПСПКр 120-25/1,1-К-ГП	120	25	1,1	1	625	542	2,9
ПСПКр 120-25/1,1-ГУ ПСПКр 120-25/1,1-Д-ГУ ПСПКр 120-25/1,1-К-ГУ	120	25	1,1	2	640	542	2,9
ПСПКр 70-25/1,5-ГП ПСПКр 70-25/1,5-Д-ГП ПСПКр 70-25/1,5-К-ГП	70	25	1,5	3	750	669	3,1

Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ Рис.	Н, мм	Л, мм	Масса, кг, не более
ПСПКр 70-25/1,5-ГУ ПСПКр 70-25/1,5-Д-ГУ ПСПКр 70-25/1,5-К-ГУ	70	25	1,5	4	764	669	3,1
ПСПКр 120-25/1,5-ГП ПСПКр 120-25/1,5-Д-ГП ПСПКр 120-25/1,5-К-ГП	120	25	1,5	3	750	669	3,1
ПСПКр 120-25/1,5-ГУ ПСПКр 120-25/1,5-Д-ГУ ПСПКр 120-25/1,5-К-ГУ	120	25	1,5	4	764	669	3,1

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.



Птицезащищенные подвесные стержневые полимерные изоляторы модификаций «П» и «Э» - с повышенными электрическими характеристиками							
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ рис.	Н, мм	L, мм	Масса, кг, не более
ПСПКр 70-3/0,6-П-ГП ПСПКр 70-3/0,6-Э-ГП	70	3	0,6	1	292	254	2,3
ПСПКр 70-3/0,6-П-ГУ ПСПКр 70-3/0,6-Э-ГУ				2	311		
ПСПКр 120-3/0,6-П-ГП ПСПКр 120-3/0,6-Э-ГП	120			1	292		
ПСПКр 120-3/0,6-П-ГУ ПСПКр 120-3/0,6-Э-ГУ				2	311		
ПСПКр 70-25/0,95-П-ГП ПСПКр 70-25/0,95-Э-ГП	70	25	0,95	1	381	338	2,7
ПСПКр 70-25/0,95-П-ГУ ПСПКр 70-25/0,95-Э-ГУ				2	395		
ПСПКр 120-25/0,95-П-ГП ПСПКр 120-25/0,95-Э-ГП	120			1	381		
ПСПКр 120-25/0,95-П-ГУ ПСПКр 120-25/0,95-Э-ГУ				2	395		
ПСПКр 70-25/1,1-П-ГП ПСПКр 70-25/1,1-Э-ГП	70	25	1,1	1	480	427	2,9
ПСПКр 70-25/1,1-П-ГУ ПСПКр 70-25/1,1-Э-ГУ				2	494		
ПСПКр 120-25/1,1-П-ГП ПСПКр 120-25/1,1-Э-ГП	120			1	480		
ПСПКр 120-25/1,1-П-ГУ ПСПКр 120-25/1,1-Э-ГУ				2	494		
ПСПКр 70-25/1,2-П-ГП ПСПКр 70-25/1,2-Э-ГП	70	25	1,2	1	480	427	2,9
ПСПКр 70-25/1,2-П-ГУ ПСПКр 70-25/1,2-Э-ГУ				2	494		
ПСПКр 120-25/1,2-П-ГП ПСПКр 120-25/1,2-Э-ГП	120			1	480		
ПСПКр 120-25/1,2-П-ГУ ПСПКр 120-25/1,2-Э-ГУ				2	494		
ПСПКр 70-25/1,3-П-ГП ПСПКр 70-25/1,3-Э-ГП	70	25	1,3	1	680	629	3,6
ПСПКр 70-25/1,3-П-ГУ ПСПКр 70-25/1,3-Э-ГУ				2	694		
ПСПКр 120-25/1,3-П-ГП ПСПКр 120-25/1,3-Э-ГП	120			1	680		
ПСПКр 120-25/1,3-П-ГУ ПСПКр 120-25/1,3-Э-ГУ				2	694		

Тип изолятора	Класс (кН)	Номиналь- ное напря- жение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ рис.	Н, мм	L, мм	Масса, кг, не более
ПСПКр 70-25/1,5-П-ГП ПСПКр 70-25/1,5-Э-ГП	70	25	1,5	1	680	629	3,7
ПСПКр 70-25/1,5-П-ГУ ПСПКр 70-25/1,5-Э-ГУ				2	694		
ПСПКр 120-25/1,5-П-ГП ПСПКр 120-25/1,5-Э-ГП	120			1	680		
ПСПКр 120-25/1,5-П-ГУ ПСПКр 120-25/1,5-Э-ГУ				2	694		

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.

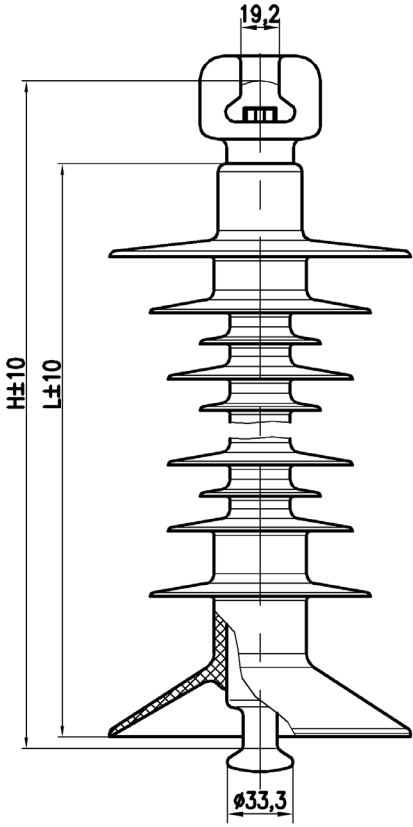


Рис.1

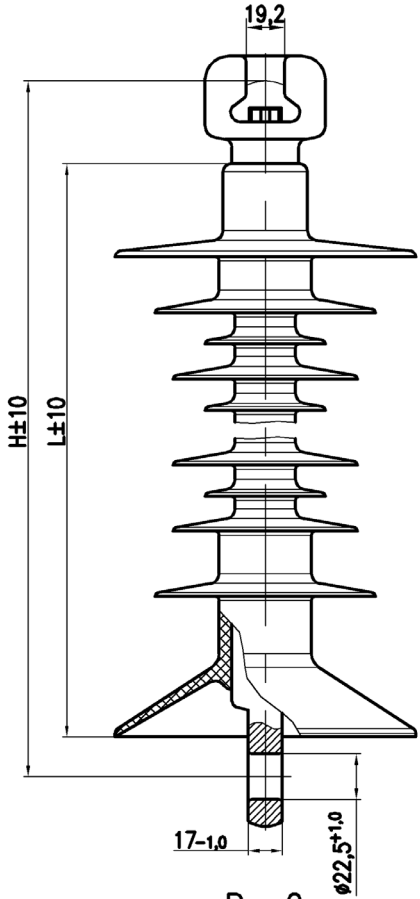


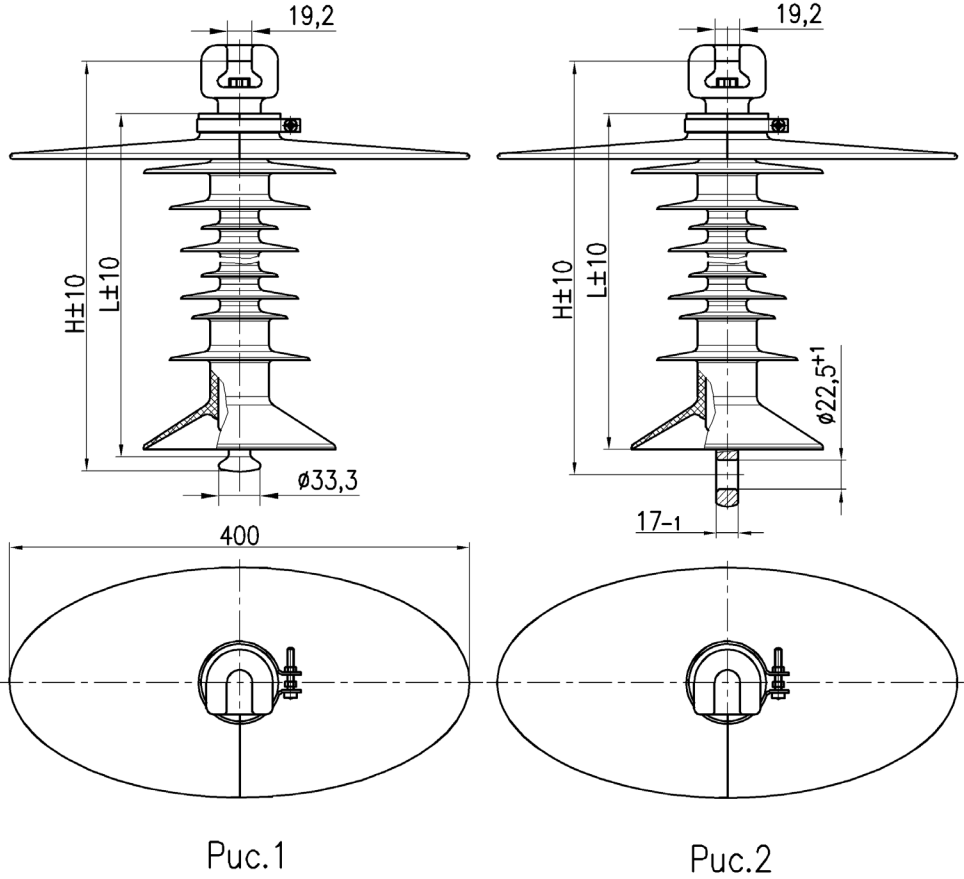
Рис.2

Изоляторы для контактной сети железных дорог

Птицезащищенные подвесные стержневые полимерные изоляторы модификаций «ПЗЭ» и «ЭЗЭ» – с повышенными электрическими характеристиками								
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ рис.	Н, мм	L, мм	Масса, кг, не более	
ПСПКр 70-3/0,6-ПЗЭ-ГП ПСПКр 70-3/0,6-ЭЗЭ-ГП	70	3	0,6	1	292	254	3,3	
ПСПКр 70-3/0,6-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 70-3/0,6-ЭЗЭ-ГУ				2	311			
ПСПКр 120-3/0,6-ПЗЭ-ГП ПСПКр 120-3/0,6-ЭЗЭ-ГП	120			1	292			
ПСПКр 120-3/0,6-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 120-3/0,6-ЭЗЭ-ГУ				2	311			
ПСПКр 70-25/0,95-ПЗЭ-ГП ПСПКр 70-25/0,95-ЭЗЭ-ГП	70		0,95	1	381	338	3,7	
ПСПКр 70-25/0,95-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 70-25/0,95-ЭЗЭ-ГУ				2	395			
ПСПКр 120-25/0,95-ПЗЭ-ГП ПСПКр 120-25/0,95-ЭЗЭ-ГП	120			1	381			
ПСПКр 120-25/0,95-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 120-25/0,95-ЭЗЭ-ГУ				2	395			
ПСПКр 70-25/1,1-ПЗЭ-ГП ПСПКр 70-25/1,1-ЭЗЭ-ГП	70	25	1,1	1	480	427	3,9	
ПСПКр 70-25/1,1-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 70-25/1,1-ЭЗЭ-ГУ				2	494			
ПСПКр 120-25/1,1-ПЗЭ-ГП ПСПКр 120-25/1,1-ЭЗЭ-ГП	120			1	480			
ПСПКр 120-25/1,1-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 120-25/1,1-ЭЗЭ-ГУ				2	494			
ПСПКр 70-25/1,2-ПЗЭ-ГП ПСПКр 70-25/1,2-ЭЗЭ-ГП	70	25	1,2	1	480	427	3,9	
ПСПКр 70-25/1,2-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 70-25/1,2-ЭЗЭ-ГУ				2	494			
ПСПКр 120-25/1,2-ПЗЭ-ГП ПСПКр 120-25/1,2-ЭЗЭ-ГП	120			1	480			
ПСПКр 120-25/1,2-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 120-25/1,2-ЭЗЭ-ГУ				2	494			
ПСПКр 70-25/1,3-ПЗЭ-ГП ПСПКр 70-25/1,3-ЭЗЭ-ГП	70	25	1,3	1	680	629	4,6	
ПСПКр 70-25/1,3-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 70-25/1,3-ЭЗЭ-ГУ				2	694			
ПСПКр 120-25/1,3-ПЗЭ-ГП ПСПКр 120-25/1,3-ЭЗЭ-ГП	120			1	680			
ПСПКр 120-25/1,3-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 120-25/1,3-ЭЗЭ-ГУ				2	694			

Тип изолятора	Класс (кН)	Номиналь- ное напря- жение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	№ рис.	Н, мм	L, мм	Масса, кг, не более
ПСПКр 70-25/1,5-ПЗЭ-ГП ПСПКр 70-25/1,5-ЭЗЭ-ГП	70	25	1,5	1	680	629	4,7
ПСПКр 70-25/1,5-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 70-25/1,5-ЭЗЭ-ГУ				2	694		
ПСПКр 120-25/1,5-ПЗЭ-ГП ПСПКр 120-25/1,5-ЭЗЭ-ГП	120			1	680		
ПСПКр 120-25/1,5-ПЗЭ-ГУ ПСПКр 120-25/1,5-ЭЗЭ-ГУ				2	694		

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела.



Подвесные стержневые полимерные изоляторы с нейтральной вставкой								
Тип изолятора	Класс (кН)	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, м, не менее	H, мм	S, мм	L, мм	№ рис.	Масса, кг, не более
ПСПКр 70-3/0,6-НВ-ГУ	70	3	0,6	575	338	270	1	3,5
ПСПКр 70-3/0,6-НВ-ГП							2	
ПСПКр 70-3/0,6-НВ-УУ							3	
ПСПКр 70-3/0,6-НВ-УП							4	
ПСПКр 120-3/0,6-НВ-УУ	120						3	
ПСПКр 120-3/0,6-НВ-УП							4	
ПСПКр 70-25/1,1-НВ-ГУ	70	25	1,1	880	605	542	1	4,3
ПСПКр 70-25/1,1-НВ-ГП							2	
ПСПКр 70-25/1,1-НВ-УУ							3	
ПСПКр 70-25/1,1-НВ-УП							4	

Технические характеристики изоляторов приведены в начале раздела

Изоляторы с нейтральной вставкой предназначены для предотвращения попадания несущей конструкции под напряжение в случае пробоя или перекрытия изолятора. Обычно изоляторы с нейтральной вставкой используются при креплении элементов контактной сети к искусственным сооружениям (мосты, путепроводы, опоры на железнодорожных станциях, тоннели и т.д.). Изоляторы имеют отвод (нейтральную вставку) для подсоединения провода заземления. Кроме того, изоляторы постоянного тока с нейтральной вставкой предотвращают электрохимическую коррозию элементов контактной сети под воздействием токов утечки по поверхности изолятора. Для обеспечения указанных функций провод заземления должен иметь электрическую развязку с искусственным сооружением.

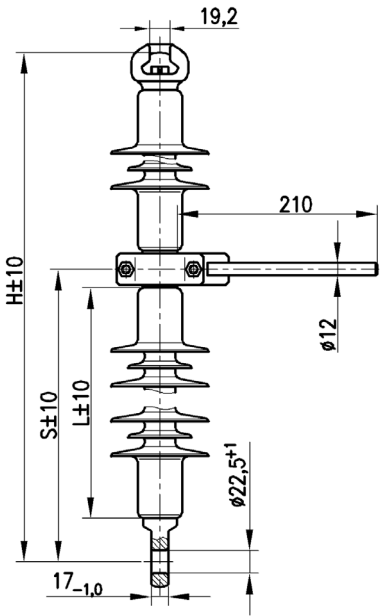


Рис.1

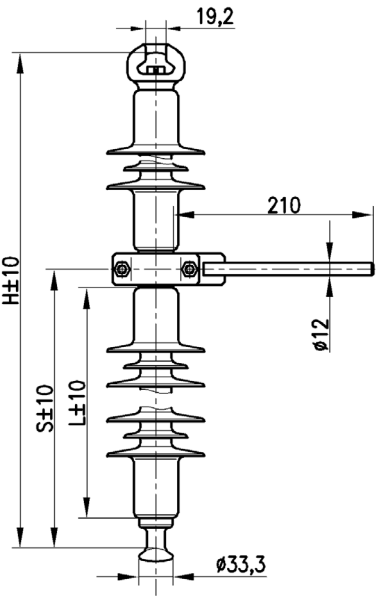


Рис.2

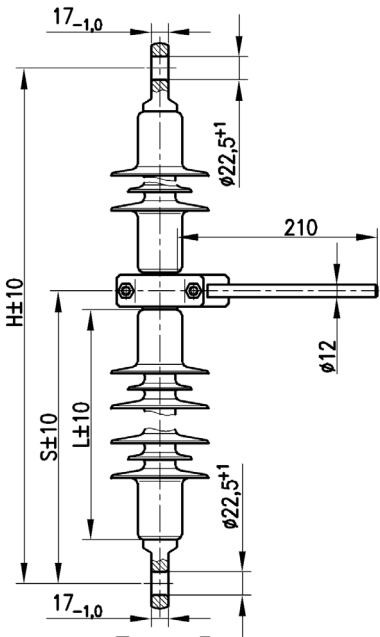


Рис.3

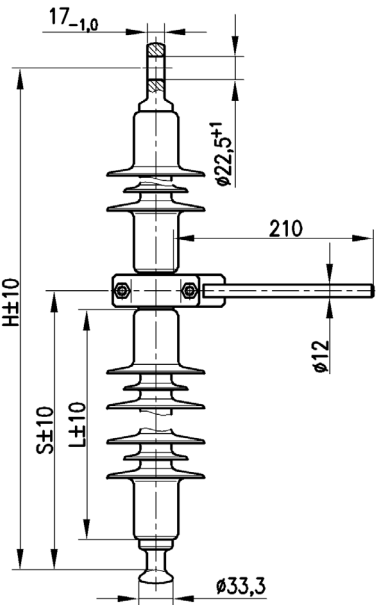
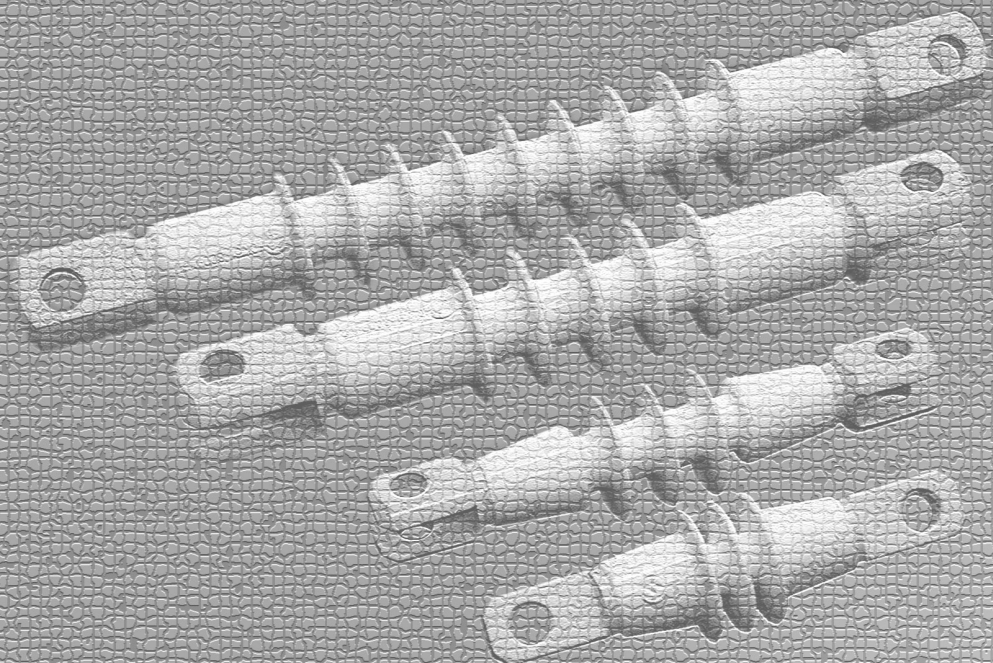


Рис.4

ЧАСТЬ IX

Изоляторы для контактной сети
трамвая и троллейбуса



Изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса

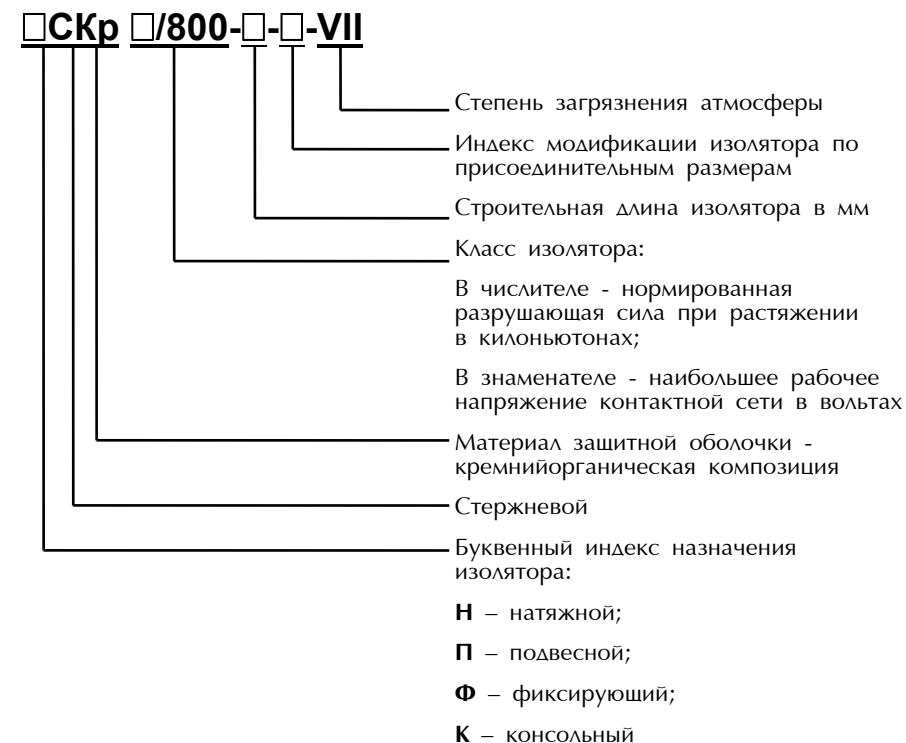
Изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса, производства НПО Изолятор, могут использоваться в условиях сильных промышленных загрязнений. Защитная оболочка изоляторов из кремнийорганической резины за счет высокой гидрофобности обеспечивает снижение токов утечки по загрязненным изоляторам до 2-х порядков по сравнению с традиционными изоляторами из прессматериалов, что положительно влияет на электробезопасность, энергосбережение и отсутствие электрокоррозии металлических элементов контактной сети.

Высокая надежность и долговечность кремнийорганических изоляторов для контактной сети трамвая и троллейбуса достигнута за счет использования материалов и технологий, применяемых при производстве полимерных изоляторов для высоких и сверхвысоких классов напряжений. Стеклопластиковый стержень, соизмеримый по прочности с легированными высокопрочными сталями, придает изолятору высокую механическую прочность при статических, динамических и ударных нагрузках, а высокая стойкость к солнечному излучению и трекинговость кремнийорганической защитной оболочки обеспечивают долговечность изоляторов. Изоляторы соответствуют ГОСТ Р 51728-2001.

Экономический эффект при применении изоляторов с защитной оболочкой из кремнийорганической резины достигается за счет следующих факторов:

- Энергосбережение. Снижение токов утечки по загрязненной поверхности в десятки или сотни раз за счет гидрофобности поверхности и передачи гидрофобности на слой загрязнений;
- Снижение количества замен состарившихся изоляторов за счет долговечности кремнийорганических изоляторов, обусловленной стойкостью к солнечной радиации и трекинговостью;
- Снижение количества замен элементов контактной сети за счет уменьшения их электрокоррозии, обусловленного снижением токов утечки по загрязненным изоляторам;
- Снижение количества ремонтов контактной сети и замен изоляторов, связанных с перекрытием изоляторов по поверхности за счет исключения перекрытий;
- Возможность продолжения эксплуатации изолятора при механическом повреждении защитной оболочки дугами троллейбуса за счет высокой адгезии оболочки к стеклопластиковому стержню, обеспечивающей сохранение слоя кремнийорганической композиции на стержне даже после повреждения и обрыва защитной оболочки.

Структура условного обозначения изоляторов для контактной сети трамвая и троллейбуса



Пример условного обозначения изолятора:

НСкр 51/800-400-В-VII – изолятор натяжной с защитной оболочкой из кремнийорганической композиции, класса **51/800** со строительной длиной **400** мм, модификации **В** по присоединительным размерам, для эксплуатации в районах до **VII** степени загрязнения атмосферы включительно.

Натяжные стержневые изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса класса 51/800	
Наименование параметра	Значение
Максимальное рабочее напряжение постоянного тока, В	800
Нормированная разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	51
Номинальная рабочая сила при растяжении, кН, не более	17
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	5
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	3
Разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	150
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Масса, кг, не более	1,1

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-028-54276425-2012

Присоединительные размеры натяжных изоляторов класса 51/800

Тип изолятора	№ рис.	Строительная высота, Н, мм	Длина пути утечки, мм
НСКр 51/800-400-А-VII	1	400	470
НСКр 51/800-400-Б-VII	2		
НСКр 51/800-400-В-VII	3		
НСКр 51/800-360-А-VII	1	360	430
НСКр 51/800-360-Б-VII	2		
НСКр 51/800-360-В-VII	3		
НСКр 51/800-330-А-VII	1	330	385
НСКр 51/800-330-Б-VII	2		
НСКр 51/800-330-В-VII	3		
НСКр 51/800-300-А-VII	1	300	370
НСКр 51/800-300-Б-VII	2		
НСКр 51/800-300-В-VII	3		

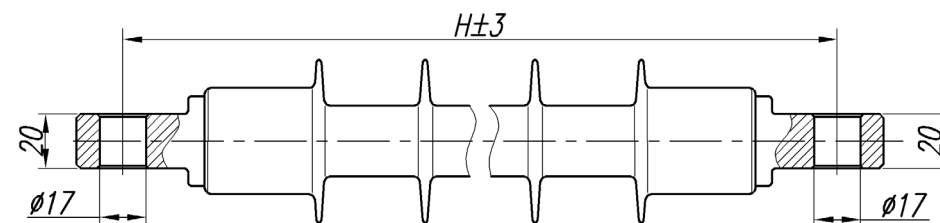


Рис.1

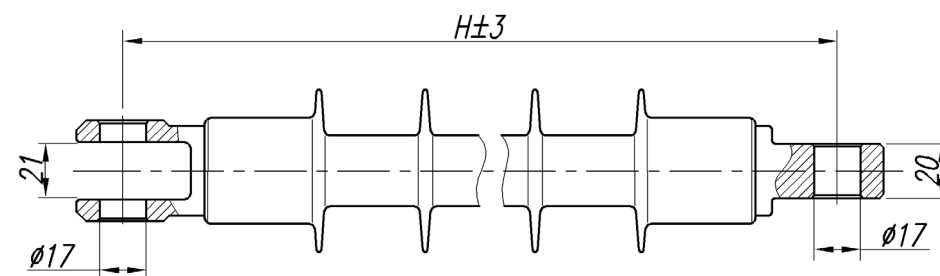


Рис.2

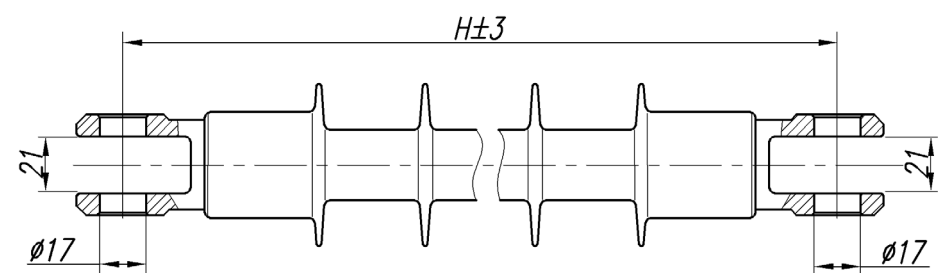


Рис.3

Натяжные стержневые изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса класса 36/800	
Наименование параметра	Значение
Максимальное рабочее напряжение постоянного тока, В	800
Нормированная разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	36
Номинальная рабочая сила при растяжении, кН, не более	12
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	5
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	3
Разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	65
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Масса, кг, не более	0,4

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-028-54276425-2012

Присоединительные размеры натяжных изоляторов класса 36/800

Тип изолятора	№ рис.	Строительная высота, Н, мм	Длина пути утечки, мм
НСКр 36/800-200-А-VII	1	200	260
НСКр 36/800-200-Б-VII	2		
НСКр 36/800-200-В-VII	3		
НСКр 36/800-200-Ж-VII	4		
НСКр 36/800-200-И-VII	5		
НСКр 36/800-150-А-VII	1	150	180
НСКр 36/800-150-Б-VII	2		
НСКр 36/800-150-В-VII	3		
НСКр 36/800-150-Ж-VII	4		
НСКр 36/800-150-И-VII	5		

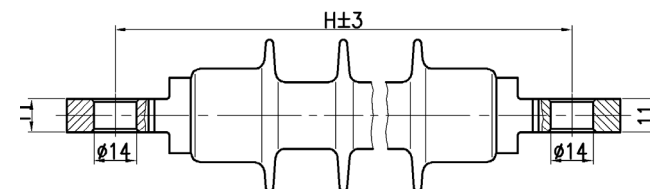


Рис.1

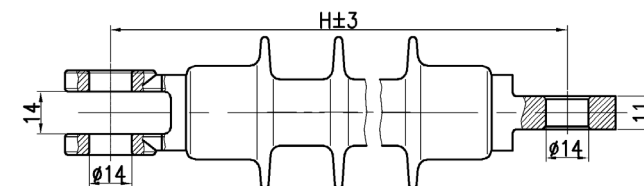


Рис.2

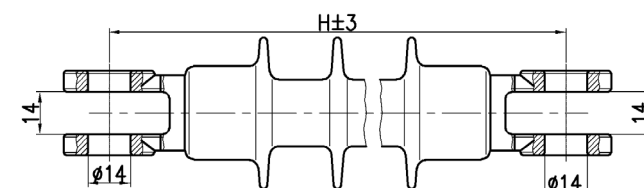


Рис.3

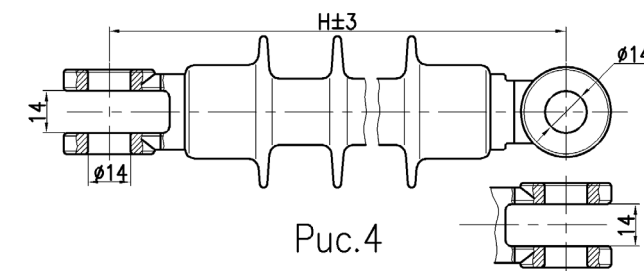


Рис.4

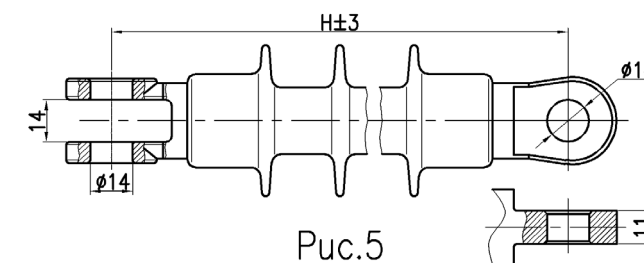


Рис.5

Изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса

Натяжные стержневые изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса класса 36/800 с откидным болтом М16	
Наименование параметра	Значение
Максимальное рабочее напряжение постоянного тока, В	800
Нормированная разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	36
Номинальная рабочая сила при растяжении, кН, не более	12
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	5
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	3
Разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	65
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Масса, кг, не более	0,45

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-028-54276425-2012

Присоединительные размеры натяжных изоляторов класса 36/800 с откидным болтом М16

Тип изолятора	№ рис.	Длина пути утечки, мм
НСКр 36/800-200-Б-VII с откидным болтом М16	1	260
НСКр 36/800-200-Б-VII с откидным болтом М16	2	
НСКр 36/800-150-Б-VII с откидным болтом М16	3	180
НСКр 36/800-150-Б-VII с откидным болтом М16	4	

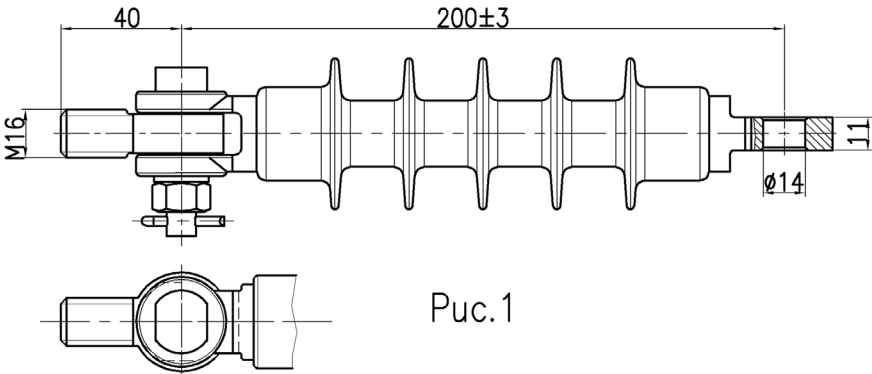


Рис.1

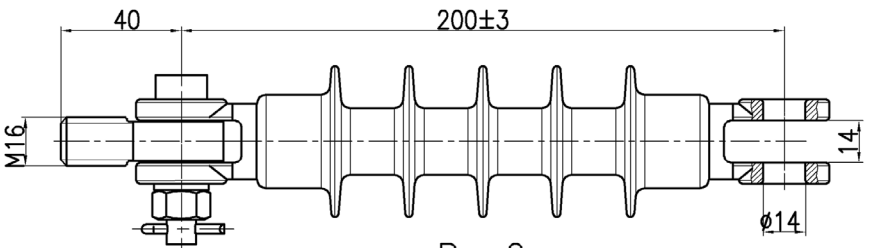


Рис.2

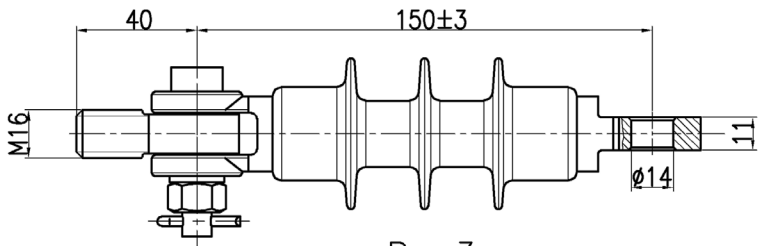


Рис.3

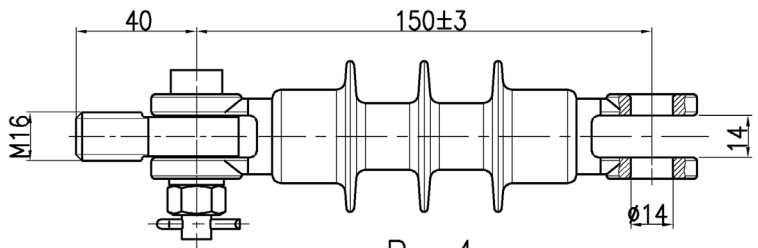


Рис.4

Подвесные стержневые изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса класса 9/800	
Наименование параметра	Значение
Максимальное рабочее напряжение постоянного тока, В	800
Нормированная разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	9
Номинальная рабочая сила при растяжении, кН, не более	3,5
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	5
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	3
Разрушающий крутящий момент, Нм, не менее	30
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Масса, кг, не более:	
- ПСКр 9/800-60-А-VII	0,38
- ПСКр 9/800-60-Б-VII	0,45
- ПСКр 9/800-60-В-VII	0,35
- ПСКр 10/800-60-В-VII	0,4

Изоляторы изготавливаются по ТУ 3494-028-54276425-2012

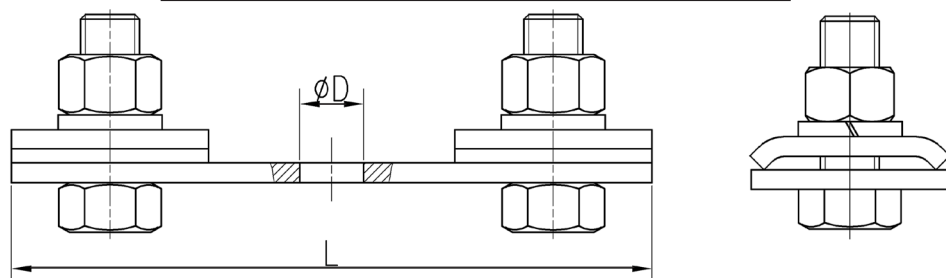
Изоляторы могут прикрепляться к стальному тросу диаметром 8 мм или стальной проволоке диаметром 5 мм непосредственно или с помощью планки, приведенной на рисунке.

Нижний оконцеватель изоляторов типа ПСКр 9/800-60-В-VII и ПСКр 10/800-60-В-VII выполнен из нержавеющей стали для исключения электрохимической коррозии при соединении с зажимами типа ЗПО, ЗП-2, ЗПВ-2 или аналогичных, выполненных из латуни.

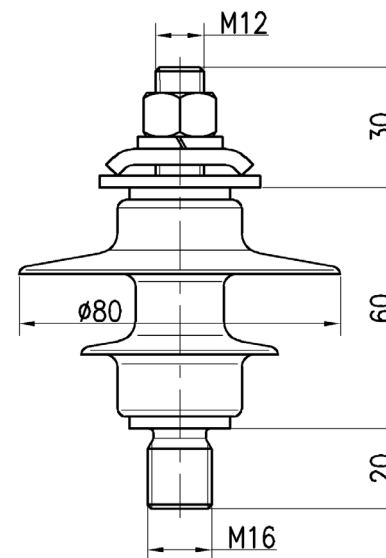
Присоединительные размеры планки для подвесных изоляторов

Наименование	Н, мм	Д, мм
Планка для изолятора ПСКр модификаций А и Б	130	13
Планка для изолятора ПСКр модификации В	150	17

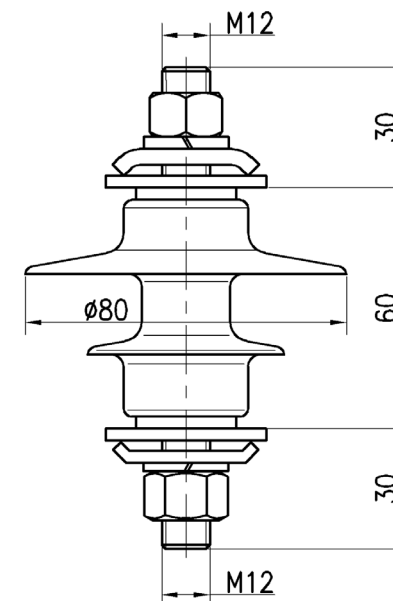
Планка для подвесных изоляторов



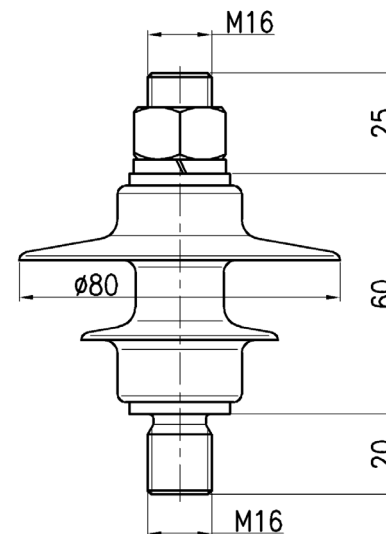
ПСКр 9/800-60-А-VII



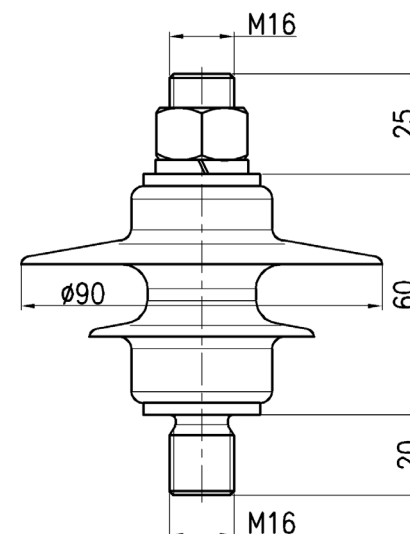
ПСКр 9/800-60-Б-VII



ПСКр 9/800-60-В-VII



ПСКр 10/800-60-В-VII



Изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса

Консольные изоляторы предназначены для изоляции и фиксации металлической трубы консоли контактной сети трамвая и троллейбуса. В качестве изоляционного элемента изолятора применяется стеклопластиковый стержень, соизмеримый по прочности с конструктивными легированными сталями, покрытый трекинговой, негорючей, устойчивой к ультрафиолету силиконовой композицией. Оконцеватели изолятора выполнены из стали и покрыты горячим цинком толщиной не менее 70 мкм.

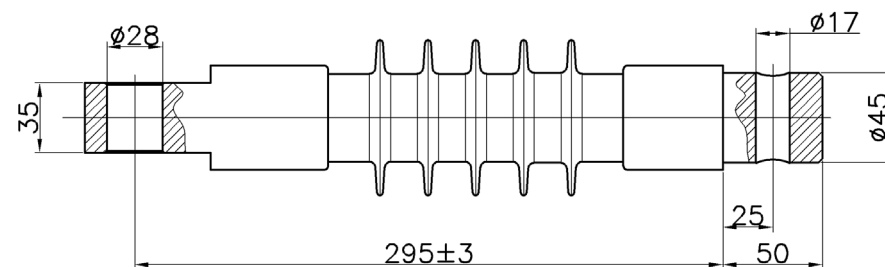
Консольные полимерные изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса	
Наименование параметра	Норма
Максимальное рабочее напряжение постоянного тока, В	800
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	5
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	3
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в загрязненном и увлажненном состоянии при удельной поверхностной проводимости 50 мкСм, кВ, не менее	1
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	70
Разрушающий крутящий момент, Н·м, не менее	500
Разрушающий изгибающий момент, кН·м, не менее	3,5
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Выдерживаемая энергия удара, Дж, не менее	200
Трекингоэрозионная стойкость, час, не менее	500
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Масса, кг, не более	2,9

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-028-54276425-2012 и ГОСТ Р 51728

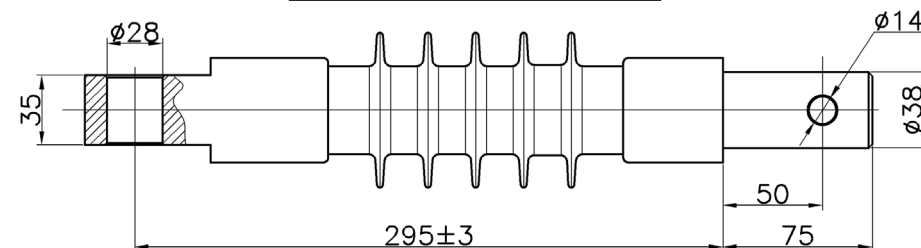
Пример условного обозначения изолятора:

КСКр 70/800-295-А-VII – изолятор консольный стержневой с кремнийорганической защитной оболочкой, на класс механической нагрузки **70 кН**, на максимальное напряжение **800 В**, со строительной длиной **295 мм**, модификации **А** по присоединительным размерам оконцевателей, для эксплуатации в районах до **VII** степени загрязнения.

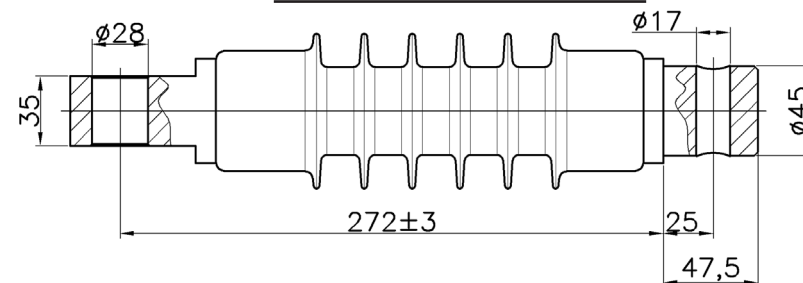
КСКр 70/800-295-А-VII



КСКр 70/800-295-Б-VII



КСКр 70/800-272-Б-VII



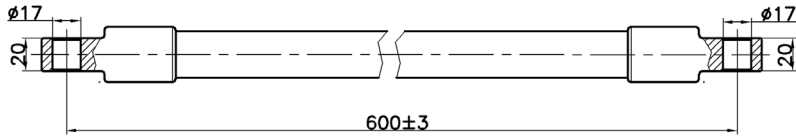
Изоляторы для контактной сети трамвая и троллейбуса

Фиксирующие изоляторы предназначены для изоляции и фиксации двух контактных проводов одного направления контактной сети троллейбуса на заданном расстоянии друг от друга посредством подвесных зажимов типа ЗПО, ЗПВ, ЗПВ-2 или аналогичных, присоединяемых к изолятору болтами. В качестве изоляционного элемента изолятора применяется стеклопластиковый стержень, соизмеримый по прочности с конструкционными легированными сталями, покрытый трекингостойкой, негорючей, устойчивой к ультрафиолету силиконовой композицией. Оконцеватели изолятора выполнены из стали и покрыты горячим цинком толщиной не менее 70 мкм.

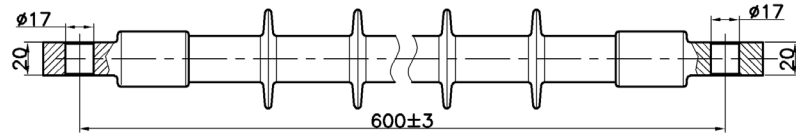
Фиксирующие полимерные изоляторы для контактной сети троллейбуса	
Наименование параметра	Значение
Максимальное рабочее напряжение постоянного тока, В	800
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее	5
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ, не менее	3
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты в загрязненном и увлажненном состоянии при удельной поверхностной проводимости 50 мкСм, кВ, не менее	1
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	36
Разрушающий крутящий момент, Н·м, не менее	150
Степень загрязнения атмосферы в районе эксплуатации изолятора (СЗА), не более	VII
Выдерживаемая энергия удара, Дж, не менее	200
Трекингоэрозионная стойкость, час, не менее	500
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Масса, кг, не более	2,8

Изоляторы соответствуют ТУ 3494-028-54276425-2012 и ГОСТ Р 51728

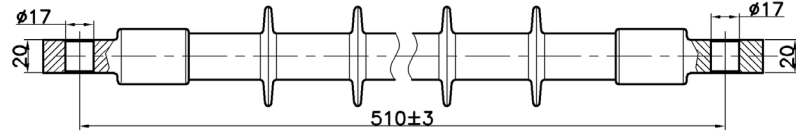
ФСК 36/800-VII-УУ



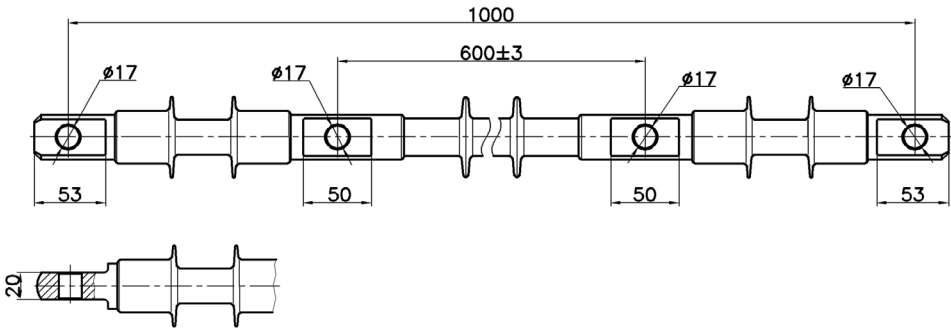
ФСКр 36/800-600-A-VII



ФСКр 36/800-510-A-VII



ФСКр 36/800-600-B-VII

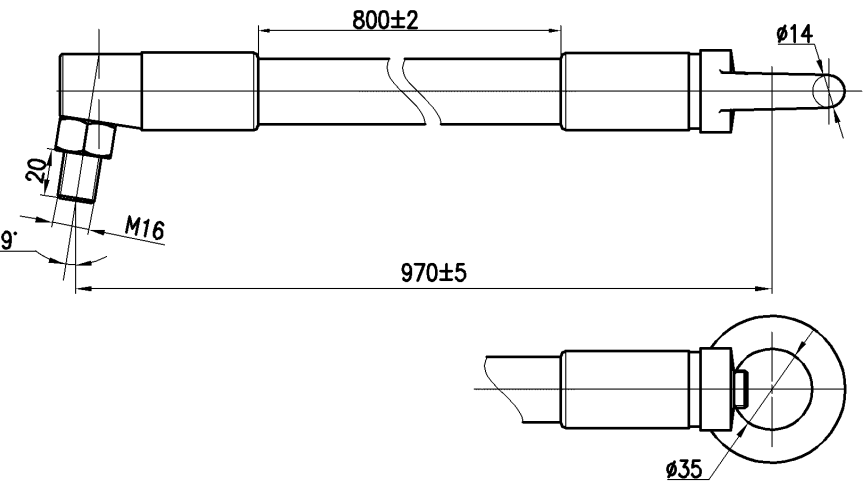


Фиксатор ТМ, предназначен для изоляции и фиксации контактных проводов трамвая. В качестве изоляционного элемента фиксатора применяется стеклопластиковый стержень, соизмеримый по прочности с конструкционными легированными сталями, покрытый трекинговой, негорючей, устойчивой к ультрафиолету силиконовой композицией. Оконцеватель фиксатора, предназначенный для соединения с зажимом, выполнен из нержавеющей стали для исключения электрохимической коррозии при соединении с зажимами из бронзы или латуни.

Присоединительные размеры фиксатора ТМ

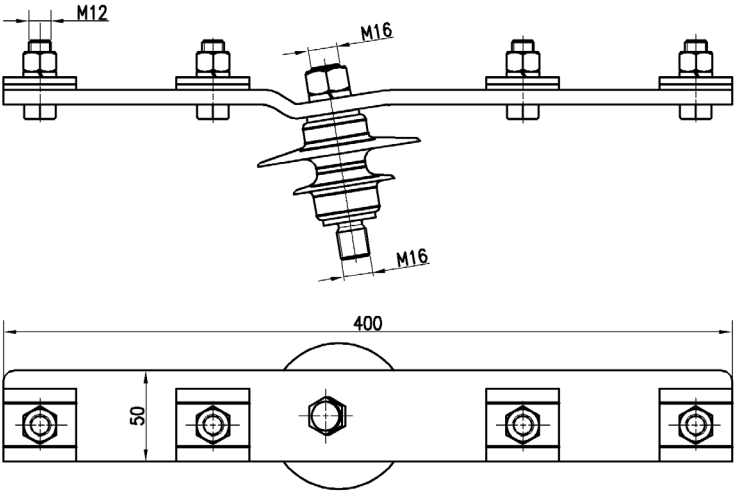
Наименование параметра	Норма
Максимальное рабочее напряжение, В, не менее	800
Механическая разрушающая сила при растяжении, кН, не менее	36
Испытательное напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	5
Испытательное напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	3
Трекингоэрозионная стойкость изолятора, час	500
Масса, кг, не более	2,0

Фиксатор

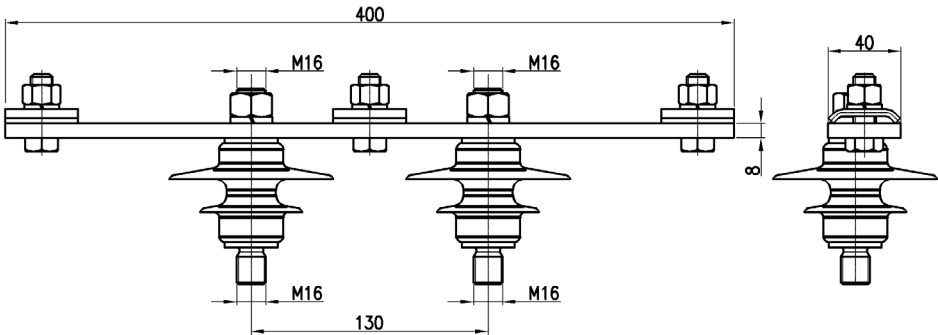


Подвес кривого пути предназначен для фиксации контактного провода к тросу на кривом пути в контактных сетях трамвая. Планка подвеса выполнена из стали, оцинкованной горячим способом толщиной не менее 70 мкм. В подвесе применяется изолятор ПСКр 10/800-60-В-VII, нижний оконцеватель которого выполнен из нержавеющей стали для обеспечения соединения с зажимами из бронзы или латуни, не вызывающего контактной электрохимической коррозии.

Подвес кривого пути



Подвес кривого пути КСЦ-2



188663, Ленинградская область, Всеволожский район,
городской поселок Кузьмоловский,
ул. Заводская, д. 3, корпус 362
Тел./факс +7 (812) 339-21-32
info@izolyator.ru / www.izolyator.ru

Издательство «АРС»
arspublishers@gmail.com

Подписано в печать 21.10.2025.
Формат 60х90 1/16. Тираж 1000 экз.
Отпечатано в типографии «ЛД-Принт»
Заказ 29158