

NED-PLAGUM:

решение для нефтегазовой
отрасли



Силовые кабели
на напряжение 6-35 кВ
с EPR изоляцией





Northern Engineering Direction

614000, г. Пермь, ул. Горького, 34

Тел./факс: +7 (342) 240 36 32

e-mail: office@ned-perm.ru

www.ned-perm.ru

Содержание

| | |
|---|----|
| Northern Engineering Direction. О компании | 4 |
| NED-PLAGUM: современное решение для нефтегазовой отрасли..... | 6 |
| Кабели с оболочкой из поливинилхлоридного пластика: | |
| NED-Plagum SN..... | 8 |
| NED-Plagum SN B с ленточной броней..... | 12 |
| NED-Plagum SN R с проволочной броней..... | 16 |
| Кабели с оболочкой из безгалогенной полимерной композиции: | |
| NED-Plagum SN H..... | 18 |
| NED-Plagum SN B H с ленточной броней..... | 22 |
| NED-Plagum SN R H с проволочной броней..... | 26 |
| Кабели с оболочкой из полихлоропреновой резины: | |
| NED-Plagum SN PCP..... | 28 |
| NED-Plagum SN B PCP с ленточной броней..... | 32 |
| NED-Plagum SN R PCP с проволочной броней..... | 36 |
| Поправочные коэффициенты для пересчета длительно допустимой токовой нагрузки..... | 38 |
| Транспортировка и хранение | 40 |
| Параметры кабельных барабанов | 41 |
| Нормы намотки кабелей на барабаны | 42 |



Northern Engineering Direction

На сегодняшний день нефтегазовая отрасль играет ключевую роль не только в обеспечении энергетической независимости России, но и развитии всей экономики в целом. Увеличение объёмов добычи, повышение коэффициента извлечения нефти и реализация масштабных проектов в данном секторе являются важнейшей частью стратегии долгосрочного социально-экономического развития страны.

Гонка «нефтяного вооружения», вызванная вовлечением в разработку трудно извлекаемых запасов, предъявляет всё более жёсткие требования к используемому оборудованию и материалам, задавая общий темп технического прогресса. Принимая во внимание энергоёмкость процесса механической добычи полезных ископаемых, неудивительно, что именно эта отрасль наиболее быстро перенимает передовой мировой опыт в части обеспечения надёжного и безопасного электроснабжения.

Компания Northern Engineering Direction (ООО «НЭД-Пермь») работает в сфере поставок кабельно-проводниковой продукции для предприятий нефтегазовой и нефтехимической отраслей уже более 7 лет.

Преследуя цель обеспечения надёжного и безопасного электроснабжения стратегически важных отраслей Российской промышленности, мы стремимся предложить своим клиентам наиболее эффективные технологические решения.

Компания NED специализируется на разработке и поставках высокотехнологичных кабельных систем: кабели с изоляционными материалами на основе сшитого полиэтилена (XLPE), этиленпропиленовых каучуков (EPR), термопластичного полиуретана (TPU, PUR), хладостойких полимерных компаундов (LTC).

Несмотря на высокую конкуренцию на внутреннем кабельном рынке, российские производители сосредоточились на минимизации производственных издержек, а не на поиске ответов на задачи, стоящих перед заказчиками, а предлагаемые ими решения для предприятий нефтегазовой и горнодобывающей отраслей не соответствуют актуальным запросам и отстают в технологическом плане на 5-10 лет от мировых тенденций.

Прежде всего, это касается применяемых материалов и зачастую полное отсутствие специализированных решений для сложных участков. Так, буровые компании, например, вынуждены применять общебытовые или шахтные кабели, либо дорогостоящие решения западных производителей. В большинстве случаев выбор падает на отечественный кабель, который приходится часто менять.

Мы на своем опыте доказали, что применение специализированного решения экономит деньги, экономит ресурсы, экономит время.

Наша компания провела кропотливую работу по сбору информации, ее анализу, подбору оптимальных технических решений, постановке их на производство.

В соответствии с современными тенденциями распределения ресурсов инновационных предприятий мы приняли решение о специализации нашей компании на развитии маркетинговой базы и технологической проработке задачи заказчика. Специалисты NED тесно сотрудничают с представителями энергетических, эксплуатирующих и проектных департаментов наших заказчиков: только детально изучив сферу применения, можно предложить оптимальное решение для электроснабжения того или иного производственного узла.

После согласования подробного технического задания, мы разрабатываем технические условия и передаем производство на одну из пяти производственных баз наших партнеров:

1. Завод AristonCavi, Италия
2. Завод Novkabel, Сербия
3. Томский кабельный завод, Россия
4. Завод Сарансккабель, Россия
5. Завод Tele-Fonika Kable, Польша.

Сегодня мы предлагаем специальные кабельные решения для сложных условий эксплуатации и монтажа:

1. Кабели марки NED-Plagum для предприятий по добыче и переработке нефти и газа
2. Кабели марки NED CSD для сервисных предприятий нефтегазовой отрасли
3. Линейка кабелей для горнодобывающей промышленности: силовые для стационарной прокладки, для подключения подвижного оборудования, контрольные.

В основе этих решений – применение в кабелях современных материалов и конструкций, специализированных под конкретное место применения.

Этиленпропиленовая резина (EPR), используемая для изоляции токопроводящих жил, отличается хорошими диэлектрическими свойствами, высокой стойкостью к воздействию влаги и механическим воздействиям. Отдельно стоит отметить, что кабели с EPR-изоляцией рекомендуются к применению во всех взрывоопасных зонах в силу их высокой термической стабильности.

Хладостойкий полимерный компаунд (LTC) допускает монтаж и эксплуатацию кабельных линий при низких температурах, при этом организация производства в России позволяет добиться снижения стоимости и сроков проектов.

Вся продукция подлежит обязательной сертификации, проходит испытания в независимой лаборатории и защищена товарным знаком NED. Таким образом, получая нашу продукцию, заказчик всегда уверен в качестве и полном соответствии технических характеристик заявленным.

На сегодняшний день мы имеем богатый опыт поставок кабеля, в том числе импортного, определили оптимальную логистическую схему. Это позволяет нам осуществлять полный логистический цикл поставки до объекта заказчика без применения оффшорных и серых схем, что, в свою очередь, гарантирует Заказчику безопасность поставки, возможность применения налогового вычета по НДС.

Команда NED продолжает работу по поиску современных решений для задач, стоящих перед нашими Партнерами. Мы готовы к сотрудничеству по сложным проектам и гарантируем индивидуальность и высокую эффективность предложенных решений.



NED-PLAGUM – современное решение для нефтегазовой отрасли

Постоянное наращивание темпов добычи углеводородного сырья стимулирует вовлечение в разработку месторождений северных и прибрежных территорий России. При этом реализация каждого проекта требует привлечения принципиально новых технологических решений, обеспечивающих надежную работоспособность объектов в широком диапазоне внешних факторов: температура, влажность, стойкость к воздействию агрессивных сред и т.д. В первую очередь, это касается кабельных линий на 6–35 кВ, являющихся основной энергетической системы любого промышленного предприятия.

Широко используемые сегодня для распределения электроэнергии на месторождениях кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ) не позволяют добиваться необходимого уровня надежности элек-

тросетей, имеют жесткие ограничения по температурам эксплуатации и монтажа, требуют регулярную дорогостоящую диагностику, так как обладают низкой влагостойкостью, что приводит к образованию дефектов изоляции – водных триингов.

При этом кабели с изоляцией из СПЭ запрещены к прокладке во взрывоопасных зонах всех классов, что обусловлено низкой термической стойкостью и способностью распространять горение с образованием горящих капель расплава полиэтилена (п. 7.3.102 ПУЭ). Также не допускается прокладка кабелей с СПЭ изоляцией в местах, загрязненных нефтяными маслами с высоким содержанием ароматических углеводородов (в том числе, кабельными и трансформаторными маслами) или другими веществами.

Недостатки кабелей с изоляцией из СПЭ:

- Запрет на использование во взрывоопасных зонах всех классов.
- Низкая влагостойкость, образование водных триингов.
- Хрупкость изоляции при отрицательных температурах.
- Допустимая температура прокладки без предварительного прогрева – только до -15°C .
- Низкая стойкость к воздействию агрессивных химических веществ.

Для специалистов нашей компании эта проблема стала отправной точкой в поисках технологического решения, отвечающего актуальным запросам нефтегазовой отрасли в условиях северных широт, способного повысить надежность энергоснабжения и свести количество аварийных отключений электроэнергии к минимуму.

Наиболее оптимальным решением стала группа кабелей NED-Plagum с изоляцией из этиленпропилен-

новой резины (EPR). На сегодняшний день, линейка NED-Plagum насчитывает ряд структурных и климатических исполнений кабелей на напряжение до 35 кВ, что позволяет подбирать конструкции конкретно для заданных условий эксплуатации. Кабели NED Plagum изготавливаются в соответствии с международным стандартом IEC 60502, разрешены к прокладке во всех классах взрывоопасных зон и обладают повышенными эксплуатационными характеристиками.

Преимущества EPR изоляции:

- Возможность прокладки во всех классах взрывоопасных зон.
- Высокая пропускная способность: рабочая температура ТПЖ до 90°C , в режиме короткого замыкания до 250°C .
- Работа в широком диапазоне температур окружающей среды (от $+60$ до -65°C).
- Высокая стойкость к воздействию влаги (отсутствует образование водных триингов)
- Более высокая стойкость к тепловым деформациям, меньшее тепловое расширение в сравнении с СПЭ.
- Высокие динамические характеристики – повышенная стойкость к циклическим механическим нагрузкам: растяжениям, сжатию, изгибу и ударам. Допускаются повышенные вибронагрузки (подключения к двигателям, насосам)
- Удобство монтажа, обусловленное относительной мягкостью резины.

В полевых условиях на плечи энергетиков ложится колоссальная ответственность, так как ошибки в организации электроснабжения нефтегазовых объектов приводят не только к повреждению кабельных линий, но и к миллионным убыткам, вызванным простоями оборудования. При этом не стоит забывать о сложностях работы в Северных регионах: отрицательные температуры зимой, высокая влажность, заболоченность и подвижность почв. Поиск решения этих проблем и привел к созданию кабелей марки NED-Plagum.

Использование в качестве материала изоляции и оболочки EPR композицией позволяет обеспечить

эксплуатацию кабеля в условиях повышенной влажности и температуре окружающей среды ниже -65°C . Высокая эластичность EPR обеспечивает хорошую гибкость кабелей, а так же повышает удобство прокладки, монтаж при этом может проводиться при температурах до -35°C , что чрезвычайно важно при ликвидации аварий и выполнении срочных работ в условиях Сибирской зимы.

На сегодняшний день кабели NED-Plagum в полной мере отвечают актуальным запросам нефтегазовой отрасли и являются наиболее эффективным решением для обеспечения электроснабжения на объектах добычи и переработки.

NED-Plagum SN на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U0/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика, не распространяющего горение.

Стандарт: IEC 60502-2

Конструкция:

| | |
|---------------------------------|--|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | повив медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | Из поливинилхлоридного пластика |
| Наружная оболочка | Из поливинилхлоридного пластика, не распространяющего горения (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика) |

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе без требований механической защиты кабеля для всех случаев.

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U0/U – U0/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой прокладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 34,8 | 1950 | 147 | 145 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 37,1 | 2340 | 178 | 175 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 39,6 | 2830 | 210 | 207 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 43,5 | 3620 | 257 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 47,6 | 4590 | 307 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 51,1 | 5520 | 350 | 365 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 54 | 6490 | 388 | 408 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 58,3 | 7830 | 440 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 64 | 9880 | 509 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 70 | 12160 | 579 | 630 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 76,7 | 15100 | 655 | 719 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 85,1 | 19070 | 745 | 835 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 42,2 | 2510 | 147 | 145 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 44,9 | 2960 | 178 | 175 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 47,4 | 3480 | 210 | 207 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 51,9 | 4390 | 257 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 55,8 | 5430 | 307 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 58,9 | 6380 | 350 | 365 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 62,3 | 7440 | 388 | 408 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 66,5 | 8850 | 440 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 72,3 | 10990 | 509 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 78,4 | 13360 | 579 | 630 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 84,9 | 16410 | 655 | 719 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 92,2 | 20280 | 745 | 835 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 54,8 | 3550 | 148 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 55,6 | 4070 | 175 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 58,1 | 4660 | 206 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 62,5 | 5680 | 252 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 66,5 | 6820 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 69,6 | 7830 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 73 | 8970 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 77,3 | 10480 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 83 | 12690 | 500 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 88,5 | 15170 | 560 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 87 | 9130 | 240 | 255 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 91 | 10450 | 288 | 308 | 0,250 |
| 3x120 | 10,0 | 94,3 | 11650 | 327 | 354 | 0,198 |
| 3x150 | 9,0 | 92,7 | 12000 | 365 | 398 | 0,162 |
| 3x185 | 9,0 | 97 | 13570 | 415 | 457 | 0,130 |

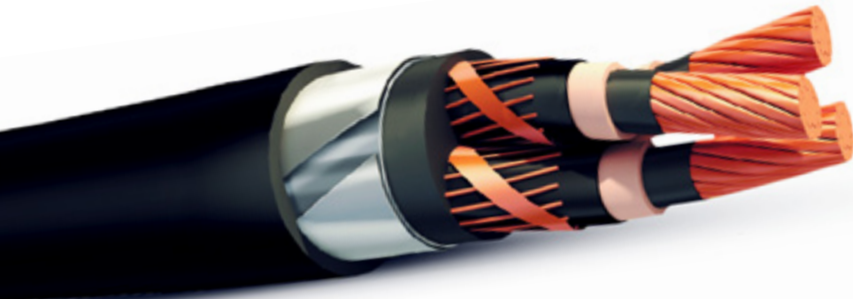
Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр ка- беля, мм | Масса кабе- ля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|--|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,0 | 18,2 | 510 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,0 | 19,6 | 640 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,0 | 20,8 | 770 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,0 | 23 | 101 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,0 | 24,7 | 1270 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,0 | 26,2 | 1520 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,0 | 27,5 | 1790 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,0 | 29,3 | 2150 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,0 | 31,8 | 2710 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,0 | 34,7 | 3360 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,0 | 37,6 | 4160 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,2 | 41,1 | 5230 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,2 | 45,3 | 6590 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,4 | 22,4 | 650 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,4 | 23,5 | 760 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,4 | 24,6 | 900 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,4 | 26,5 | 1130 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,4 | 28,1 | 1400 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,4 | 29,6 | 1660 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,4 | 31 | 1940 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,4 | 33,1 | 2330 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,4 | 35,6 | 2930 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,4 | 38,1 | 3530 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,4 | 41 | 4350 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,4 | 44,6 | 5440 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,4 | 49,9 | 6920 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |

Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр ка- беля, мм | Масса кабе- ля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|---|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 12/20 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 5,5 | 27,6 | 850 | 157 | 151 | 175 | 156 |
| 1x35 | 5,5 | 28 | 950 | 190 | 183 | 213 | 190 |
| 1x50 | 5,5 | 29,2 | 1100 | 225 | 215 | 255 | 227 |
| 1x70 | 5,5 | 31,1 | 1350 | 275 | 265 | 320 | 285 |
| 1x95 | 5,5 | 33,1 | 1660 | 328 | 315 | 389 | 345 |
| 1x120 | 5,5 | 34,6 | 1930 | 372 | 360 | 450 | 399 |
| 1x150 | 5,5 | 35,9 | 2220 | 415 | 402 | 511 | 450 |
| 1x185 | 5,5 | 37,7 | 2600 | 470 | 455 | 584 | 520 |
| 1x240 | 5,5 | 40,2 | 3190 | 545 | 528 | 690 | 615 |
| 1x300 | 5,5 | 42,7 | 3840 | 610 | 595 | 790 | 705 |
| 1x400 | 5,5 | 46 | 4720 | 688 | 673 | 910 | 815 |
| 1x500 | 5,5 | 49,2 | 5800 | 775 | 760 | 1050 | 945 |
| 1x630 | 5,5 | 54,9 | 7360 | 873 | 855 | 1190 | 1087 |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 20,3/35 кВ | | | | | | | |
| 1x70 | 10,0 | 42,1 | 1990 | 265 | 255 | 318 | 285 |
| 1x95 | 10,0 | 43,7 | 2300 | 315 | 305 | 385 | 346 |
| 1x120 | 10,0 | 45,6 | 2630 | 357 | 348 | 444 | 398 |
| 1x150 | 9,0 | 44,9 | 2790 | 400 | 390 | 502 | 450 |
| 1x185 | 9,0 | 46,7 | 3200 | 450 | 440 | 575 | 515 |
| 1x240 | 9,0 | 49,2 | 3820 | 520 | 510 | 675 | 610 |
| 1x300 | 9,0 | 52,1 | 4640 | 585 | 575 | 770 | 697 |
| 1x400 | 9,0 | 55 | 5430 | 660 | 655 | 880 | 808 |
| 1x500 | 9,0 | 58,4 | 6600 | 742 | 740 | 1015 | 933 |
| 1x630 | 9,0 | 63,8 | 8200 | 848 | 835 | 1178 | 1070 |

NED-Plagum SN B на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U0/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, бронированные лентами, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение.

Стандарт: IEC 60502-2

Конструкция:

| | |
|---------------------------------|--|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | повив медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | Из поливинилхлоридного пластиката |
| Броня | Из стальных оцинкованных лент для трехжильных кабелей и из алюминиевых лент для одножильных кабелей |
| Наружная оболочка | Из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горения (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика) |

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе с требованиями механической защиты кабеля для всех случаев.

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U0/U – U0/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой прокладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN B:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 37,6 | 2270 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 40 | 2700 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 44 | 3540 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 48 | 4430 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 52,6 | 5560 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 55,8 | 6330 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 59,1 | 7610 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 63,7 | 9090 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 69,5 | 11260 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 75,9 | 13730 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 82,5 | 16820 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 91 | 20980 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 47,3 | 3470 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 50,6 | 4060 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 53,1 | 4640 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 57,6 | 5650 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 61,5 | 6780 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 65,1 | 7870 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 68,4 | 9010 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 72,2 | 10460 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 78,5 | 12810 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 84,5 | 15330 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 92,1 | 18750 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 98,8 | 22680 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 60,6 | 4850 | 150 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 61,3 | 5420 | 178 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 64,2 | 6130 | 208 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 68,6 | 7250 | 255 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 72,7 | 8490 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 76,2 | 9650 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 79,5 | 10880 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 83,5 | 12400 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 89,9 | 14940 | 495 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 95,6 | 17610 | 553 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 92,6 | 11570 | 243 | 261 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 95,7 | 12920 | 290 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 10,0 | 98,3 | 14150 | 327 | 354 | 0,198 |
| 3x150 | 9,0 | 103,7 | 15830 | 365 | 398 | 0,162 |
| 3x185 | 9,0 | 108,6 | 16565 | 415 | 457 | 0,130 |

Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN B:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр ка- беля, мм | Масса кабе- ля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|--|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,0 | 22,2 | 580 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,0 | 23,6 | 710 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,0 | 24,8 | 850 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,0 | 27,0 | 1200 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,0 | 28,7 | 1380 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,0 | 30,2 | 1700 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,0 | 31,5 | 1950 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,0 | 33,3 | 2320 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,0 | 35,8 | 2990 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,0 | 38,7 | 3510 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,0 | 41,6 | 4600 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,2 | 45,1 | 5830 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,2 | 49,3 | 7090 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,4 | 26,4 | 710 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,4 | 27,5 | 820 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,4 | 28,6 | 990 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,4 | 30,5 | 1350 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,4 | 32,1 | 1510 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,4 | 33,6 | 1800 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,4 | 35,0 | 2150 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,4 | 37,1 | 2600 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,4 | 39,6 | 3300 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,4 | 42,1 | 3900 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,4 | 45,0 | 4850 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,4 | 48,6 | 5940 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,4 | 53,9 | 7320 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |

Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN B:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр ка- беля, мм | Масса кабе- ля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|---|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 12/20 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 5,5 | 31,6 | 920 | 157 | 151 | 175 | 156 |
| 1x35 | 5,5 | 32,0 | 1130 | 190 | 183 | 213 | 190 |
| 1x50 | 5,5 | 33,2 | 1350 | 225 | 215 | 255 | 227 |
| 1x70 | 5,5 | 35,1 | 1600 | 275 | 265 | 320 | 285 |
| 1x95 | 5,5 | 37,1 | 1920 | 328 | 315 | 389 | 345 |
| 1x120 | 5,5 | 38,6 | 2210 | 372 | 360 | 450 | 399 |
| 1x150 | 5,5 | 39,6 | 2500 | 415 | 402 | 511 | 450 |
| 1x185 | 5,5 | 41,7 | 3090 | 470 | 455 | 584 | 520 |
| 1x240 | 5,5 | 44,2 | 3350 | 545 | 528 | 690 | 615 |
| 1x300 | 5,5 | 46,7 | 4100 | 610 | 595 | 790 | 705 |
| 1x400 | 5,5 | 50,0 | 5000 | 688 | 673 | 910 | 815 |
| 1x500 | 5,5 | 53,2 | 6200 | 775 | 760 | 1050 | 945 |
| 1x630 | 5,5 | 57,9 | 7980 | 873 | 855 | 1190 | 1087 |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 20,3/35 кВ | | | | | | | |
| 1x70 | 10,0 | 46,1 | 2250 | 265 | 255 | 318 | 285 |
| 1x95 | 10,0 | 47,7 | 2600 | 315 | 305 | 385 | 346 |
| 1x120 | 10,0 | 48,6 | 2720 | 357 | 348 | 444 | 398 |
| 1x150 | 9,0 | 49,9 | 3100 | 400 | 390 | 502 | 450 |
| 1x185 | 9,0 | 50,7 | 3650 | 450 | 440 | 575 | 515 |
| 1x240 | 9,0 | 53,2 | 4510 | 520 | 510 | 675 | 610 |
| 1x300 | 9,0 | 55,1 | 5200 | 585 | 575 | 770 | 697 |
| 1x400 | 9,0 | 59,0 | 6500 | 660 | 655 | 880 | 808 |
| 1x500 | 9,0 | 62,4 | 7900 | 742 | 740 | 1015 | 933 |
| 1x630 | 9,0 | 67,8 | 8950 | 848 | 835 | 1178 | 1070 |

NED-Plagum SN R на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Конструкция:

| | |
|---------------------------------|--|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | после медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | из поливинилхлоридного пластиката |
| Броня | из стальных оцинкованных проволок |
| Наружная оболочка | Из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горения (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика) |

Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U0/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, бронированные стальными оцинкованными проволоками, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, не распространяющего горение.

Стандарт: IEC 60502-2

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе в духе с требованиями механической защиты кабеля для всех случаев, в том числе растягивающих нагрузок.

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U0/U – U0/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой прокладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN R:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 39,6 | 2670 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 42,0 | 3200 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 44,0 | 4040 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 50,0 | 4930 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 54,6 | 6030 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 57,8 | 6930 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 61,1 | 8210 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 65,7 | 9690 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 71,5 | 12060 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 77,9 | 14530 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 84,5 | 17620 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 93,0 | 21780 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 49,3 | 3870 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 52,6 | 4460 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 55,1 | 5040 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 59,6 | 6050 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 62,5 | 7280 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 67,1 | 8370 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 70,4 | 9610 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 74,2 | 11060 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 80,5 | 13410 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 86,5 | 15930 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 94,1 | 19550 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 100,8 | 23480 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 62,6 | 5250 | 150 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 63,3 | 5820 | 178 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 66,2 | 6530 | 208 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 70,6 | 7750 | 255 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 74,7 | 8990 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 78,2 | 10150 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 81,5 | 11680 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 85,5 | 13000 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 91,9 | 15740 | 495 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 97,6 | 18410 | 553 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 94,6 | 1270 | 243 | 261 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 97,7 | 13720 | 290 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 10,0 | 99,3 | 14682 | 327 | 354 | 0,198 |
| 3x150 | 9,0 | 102,7 | 15637 | 365 | 398 | 0,162 |
| 3x185 | 9,0 | 105,0 | 16792 | 415 | 457 | 0,130 |

NED-Plagum SN H на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U0/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, с наружной оболочкой на основе полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов.

Стандарт: IEC 60502-2

Конструкция:

| | |
|---------------------------------|---|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | после медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | из полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов |
| Наружная оболочка | из полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика) |

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе без требований механической защиты кабеля для всех случаев.

Кабели предназначены для групповой прокладке в местах, где есть требования по ограничению воздействия коррозионно-активных газов.

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U0/U – U0/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой прокладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения в местах, где есть требования по ограничению воздействия коррозионно-активных галогенных газов;
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN H:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 30,1 | 2120 | 147 | 145 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 31,8 | 2540 | 178 | 175 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 34,8 | 3030 | 210 | 207 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 37,1 | 3820 | 257 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 39,6 | 4790 | 307 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 43,5 | 5720 | 350 | 365 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 47,6 | 6690 | 388 | 408 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 51,1 | 8030 | 440 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 54 | 10080 | 509 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 58,3 | 12360 | 579 | 630 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 64 | 15300 | 655 | 719 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 70 | 19270 | 745 | 835 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 42,2 | 2710 | 147 | 145 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 44,9 | 3160 | 178 | 175 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 47,4 | 3680 | 210 | 207 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 51,9 | 4590 | 257 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 55,8 | 5630 | 307 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 58,9 | 6580 | 350 | 365 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 62,3 | 7640 | 388 | 408 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 66,5 | 9050 | 440 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 72,3 | 11290 | 509 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 78,4 | 13660 | 579 | 630 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 84,9 | 16700 | 655 | 719 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 92,2 | 20480 | 745 | 835 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 54,8 | 3750 | 148 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 55,6 | 4270 | 175 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 58,1 | 4860 | 206 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 62,5 | 5880 | 252 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 66,5 | 6990 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 69,6 | 8030 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 73 | 9170 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 77,3 | 10680 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 83 | 12890 | 500 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 88,5 | 15370 | 560 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 87 | 9130 | 240 | 255 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 91 | 10650 | 288 | 308 | 0,250 |
| 3x120 | 10,0 | 94,3 | 11850 | 327 | 354 | 0,198 |
| 3x150 | 9,0 | 92,7 | 12300 | 365 | 398 | 0,162 |
| 3x185 | 9,0 | 97 | 13850 | 415 | 457 | 0,130 |

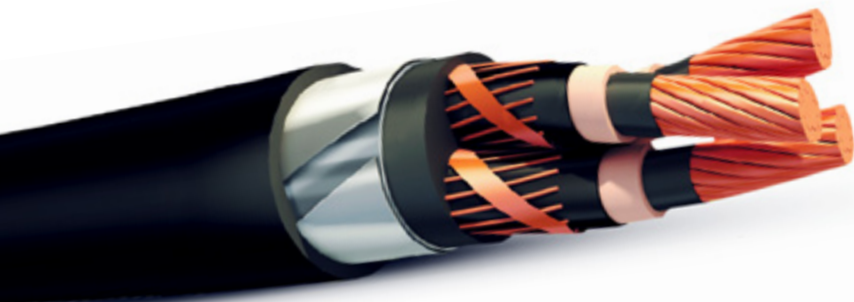
Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN H:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|---|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,0 | 18,2 | 510 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,0 | 19,6 | 640 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,0 | 20,8 | 770 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,0 | 23 | 101 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,0 | 24,7 | 1270 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,0 | 26,2 | 1520 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,0 | 27,5 | 1790 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,0 | 29,3 | 2150 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,0 | 31,8 | 2710 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,0 | 34,7 | 3360 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,0 | 37,6 | 4160 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,2 | 41,1 | 5230 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,2 | 45,3 | 6590 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,4 | 22,4 | 650 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,4 | 23,5 | 760 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,4 | 24,6 | 900 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,4 | 26,5 | 1130 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,4 | 28,1 | 1400 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,4 | 29,6 | 1660 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,4 | 31 | 1940 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,4 | 33,1 | 2330 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,4 | 35,6 | 2930 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,4 | 38,1 | 3530 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,4 | 41,0 | 4350 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,4 | 44,6 | 5440 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,4 | 49,9 | 6920 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |

Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN H:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр ка- беля, мм | Масса кабе- ля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|---|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 12/20 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 5,5 | 27,6 | 850 | 157 | 151 | 175 | 156 |
| 1x35 | 5,5 | 28,0 | 950 | 190 | 183 | 213 | 190 |
| 1x50 | 5,5 | 29,2 | 1100 | 225 | 215 | 255 | 227 |
| 1x70 | 5,5 | 31,1 | 1350 | 275 | 265 | 320 | 285 |
| 1x95 | 5,5 | 33,1 | 1660 | 328 | 315 | 389 | 345 |
| 1x120 | 5,5 | 34,6 | 1930 | 372 | 360 | 450 | 399 |
| 1x150 | 5,5 | 35,9 | 2220 | 415 | 402 | 511 | 450 |
| 1x185 | 5,5 | 37,7 | 2600 | 470 | 455 | 584 | 520 |
| 1x240 | 5,5 | 40,2 | 3190 | 545 | 528 | 690 | 615 |
| 1x300 | 5,5 | 42,7 | 3840 | 610 | 595 | 790 | 705 |
| 1x400 | 5,5 | 46,0 | 4720 | 688 | 673 | 910 | 815 |
| 1x500 | 5,5 | 49,2 | 5800 | 775 | 760 | 1050 | 945 |
| 1x630 | 5,5 | 54,9 | 7360 | 873 | 855 | 1190 | 1087 |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 20,3/35 кВ | | | | | | | |
| 1x70 | 10,0 | 42,1 | 1990 | 265 | 255 | 318 | 285 |
| 1x95 | 10,0 | 43,7 | 2300 | 315 | 305 | 385 | 346 |
| 1x120 | 10,0 | 45,6 | 2630 | 357 | 348 | 444 | 398 |
| 1x150 | 9,0 | 44,9 | 2790 | 400 | 390 | 502 | 450 |
| 1x185 | 9,0 | 46,7 | 3200 | 450 | 440 | 575 | 515 |
| 1x240 | 9,0 | 49,2 | 3820 | 520 | 510 | 675 | 610 |
| 1x300 | 9,0 | 52,1 | 4640 | 585 | 575 | 770 | 697 |
| 1x400 | 9,0 | 55 | 5430 | 660 | 655 | 880 | 808 |
| 1x500 | 9,0 | 58,4 | 6600 | 742 | 740 | 1015 | 933 |
| 1x630 | 9,0 | 63,8 | 8200 | 848 | 835 | 1178 | 1070 |

NED-Plagum SN B H на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Конструкция:

| | |
|--|---|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | повив медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | из полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов |
| Броня | из стальных оцинкованных лент для трехжильных кабелей и из алюминиевых лент для одножильных кабелей |
| Наружная оболочка | из полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика) |

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U₀/U – U₀/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой про-
- » кладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения в местах, где есть требования по ограничению воздействия коррозионно-активных галогенных газов;
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U₀/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, бронированные лентами, с наружной оболочкой на основе полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов.

Стандарт: IEC 60502-2

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе с требованиями механической защиты от ударных нагрузок.

Кабели предназначены для групповой прокладки в местах, где есть требования по ограничению воздействия коррозионно-активных газов.

Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN В Н:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 37,6 | 2570 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 40 | 3000 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 44 | 3840 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 48 | 4730 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 52,6 | 5860 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 55,8 | 6530 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 59,1 | 7910 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 63,7 | 9390 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 69,5 | 4560 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 75,9 | 13990 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 82,5 | 18120 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 91 | 21280 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 47,3 | 3770 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 50,6 | 4360 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 53,1 | 4940 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 57,6 | 5950 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 61,5 | 7080 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 65,1 | 8170 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 68,4 | 9310 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 72,2 | 10760 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 78,5 | 13110 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 84,5 | 15630 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 92,1 | 20050 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 98,8 | 22980 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 60,6 | 5250 | 150 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 61,3 | 5820 | 178 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 64,2 | 6530 | 208 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 68,6 | 7630 | 255 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 72,7 | 8890 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 76,2 | 10050 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 79,5 | 11280 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 83,5 | 12800 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 89,9 | 16340 | 495 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 95,6 | 19010 | 553 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 92,6 | 12070 | 243 | 261 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 95,7 | 13520 | 290 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 10,0 | 98,3 | 14150 | 327 | 354 | 0,198 |
| 3x150 | 9,0 | 103,7 | 15830 | 365 | 398 | 0,162 |
| 3x185 | 9,0 | 108,6 | 16565 | 415 | 457 | 0,130 |

Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN В Н:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|---|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,0 | 22,2 | 580 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,0 | 23,6 | 710 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,0 | 24,8 | 850 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,0 | 27,0 | 1200 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,0 | 28,7 | 1380 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,0 | 30,2 | 1700 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,0 | 31,5 | 1950 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,0 | 33,3 | 2320 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,0 | 35,8 | 2990 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,0 | 38,7 | 3510 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,0 | 41,6 | 4600 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,2 | 45,1 | 5830 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,2 | 49,3 | 7090 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,4 | 26,4 | 710 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,4 | 27,5 | 820 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,4 | 28,6 | 990 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,4 | 30,5 | 1350 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,4 | 32,1 | 1510 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,4 | 33,6 | 1800 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,4 | 35,0 | 2150 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,4 | 37,1 | 2600 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,4 | 39,6 | 3300 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,4 | 42,1 | 3900 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,4 | 45,0 | 4850 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,4 | 48,6 | 5940 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,4 | 53,9 | 7320 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |

Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN В Н:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр ка- беля, мм | Масса кабе- ля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|---|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 12/20 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 5,5 | 31,6 | 920 | 157 | 151 | 175 | 156 |
| 1x35 | 5,5 | 32,0 | 1130 | 190 | 183 | 213 | 190 |
| 1x50 | 5,5 | 33,2 | 1350 | 225 | 215 | 255 | 227 |
| 1x70 | 5,5 | 35,1 | 1600 | 275 | 265 | 320 | 285 |
| 1x95 | 5,5 | 37,1 | 1920 | 328 | 315 | 389 | 345 |
| 1x120 | 5,5 | 38,6 | 2210 | 372 | 360 | 450 | 399 |
| 1x150 | 5,5 | 39,6 | 2500 | 415 | 402 | 511 | 450 |
| 1x185 | 5,5 | 41,7 | 3090 | 470 | 455 | 584 | 520 |
| 1x240 | 5,5 | 44,2 | 3350 | 545 | 528 | 690 | 615 |
| 1x300 | 5,5 | 46,7 | 4100 | 610 | 595 | 790 | 705 |
| 1x400 | 5,5 | 50,0 | 5000 | 688 | 673 | 910 | 815 |
| 1x500 | 5,5 | 53,2 | 6200 | 775 | 760 | 1050 | 945 |
| 1x630 | 5,5 | 57,9 | 7980 | 873 | 855 | 1190 | 1087 |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 20,3/35 кВ | | | | | | | |
| 1x70 | 10,0 | 46,1 | 2250 | 265 | 255 | 318 | 285 |
| 1x95 | 10,0 | 47,7 | 2600 | 315 | 305 | 385 | 346 |
| 1x120 | 10,0 | 48,6 | 2720 | 357 | 348 | 444 | 398 |
| 1x150 | 9,0 | 49,9 | 3100 | 400 | 390 | 502 | 450 |
| 1x185 | 9,0 | 50,7 | 3650 | 450 | 440 | 575 | 515 |
| 1x240 | 9,0 | 53,2 | 4510 | 520 | 510 | 675 | 610 |
| 1x300 | 9,0 | 55,1 | 5200 | 585 | 575 | 770 | 697 |
| 1x400 | 9,0 | 59,0 | 6500 | 660 | 655 | 880 | 808 |
| 1x500 | 9,0 | 62,4 | 7900 | 742 | 740 | 1015 | 933 |
| 1x630 | 9,0 | 67,8 | 8950 | 848 | 835 | 1178 | 1070 |

NED-Plagum SN R H на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Конструкция:

| | |
|---------------------------------|---|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | после медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | из полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов |
| Броня | из стальных оцинкованных проволок |
| Наружная оболочка | Из полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика) |

Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U0/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, бронированные стальными оцинкованными проволоками, с наружной оболочкой на основе полимерной композиции, не распространяющей горение, не содержащей галогенов.

Стандарт: IEC 60502-2

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе с требованием механической защиты кабеля от ударных и растягивающих нагрузок.

Кабели предназначены для групповой прокладки в местах, где есть требования по ограничению воздействия коррозионно-активных газов.

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U0/U – U0/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой про-
- » кладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения в местах, где есть требования по ограничению воздействия коррозионно-активных галогенных газов;
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN R H:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 39,6 | 2670 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 42,0 | 3200 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 44,0 | 4040 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 50,0 | 4930 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 54,6 | 6030 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 57,8 | 6930 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 61,1 | 8210 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 65,7 | 9690 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 71,5 | 12060 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 77,9 | 14530 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 84,5 | 17620 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 93,0 | 21780 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 49,3 | 3870 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 52,6 | 4460 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 55,1 | 5040 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 59,6 | 6050 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 62,5 | 7280 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 67,1 | 8370 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 70,4 | 9610 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 74,2 | 11060 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 80,5 | 13410 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 86,5 | 15930 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 94,1 | 19550 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 100,8 | 23480 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 62,6 | 5250 | 150 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 63,3 | 5820 | 178 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 66,2 | 6530 | 208 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 70,6 | 7750 | 255 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 74,7 | 8990 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 78,2 | 10150 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 81,5 | 11680 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 85,5 | 13000 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 91,9 | 15740 | 495 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 97,6 | 18410 | 553 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 94,6 | 1270 | 243 | 261 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 97,7 | 13720 | 290 | 315 | 0,250 |

NED-Plagum SN PCP на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U0/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, с наружной оболочкой из полихлоропреновой резины, не распространяющей горение.

Стандарт: IEC 60502-2

Конструкция:

| | |
|---------------------------------|---|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | повив медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | из резиновой композиции |
| Наружная оболочка | из полихлоропреновой резины, не распространяющей горение (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика) |

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе без требований механической защиты кабеля для всех случаев.

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U0/U – U0/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой прокладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN PCP:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 30,1 | 2120 | 147 | 145 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 31,8 | 2540 | 178 | 175 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 34,8 | 3030 | 210 | 207 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 37,1 | 3820 | 257 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 39,6 | 4790 | 307 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 43,5 | 5720 | 350 | 365 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 47,6 | 6690 | 388 | 408 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 51,1 | 8030 | 440 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 54 | 10080 | 509 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 58,3 | 12360 | 579 | 630 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 64 | 15300 | 655 | 719 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 70 | 19270 | 745 | 835 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 42,2 | 2710 | 147 | 145 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 44,9 | 3160 | 178 | 175 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 47,4 | 3680 | 210 | 207 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 51,9 | 4590 | 257 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 55,8 | 5630 | 307 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 58,9 | 6580 | 350 | 365 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 62,3 | 7640 | 388 | 408 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 66,5 | 9050 | 440 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 72,3 | 11290 | 509 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 78,4 | 13660 | 579 | 630 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 84,9 | 16700 | 655 | 719 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 92,2 | 20480 | 745 | 835 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 54,8 | 3750 | 148 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 55,6 | 4270 | 175 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 58,1 | 4860 | 206 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 62,5 | 5880 | 252 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 66,5 | 6990 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 69,6 | 8030 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 73 | 9170 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 77,3 | 10680 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 83 | 12890 | 500 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 88,5 | 15370 | 560 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 87 | 9130 | 240 | 255 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 91 | 10650 | 288 | 308 | 0,250 |
| 3x120 | 10,0 | 94,3 | 11850 | 327 | 354 | 0,198 |
| 3x150 | 9,0 | 92,7 | 12300 | 365 | 398 | 0,162 |
| 3x185 | 9,0 | 97 | 13850 | 415 | 457 | 0,130 |

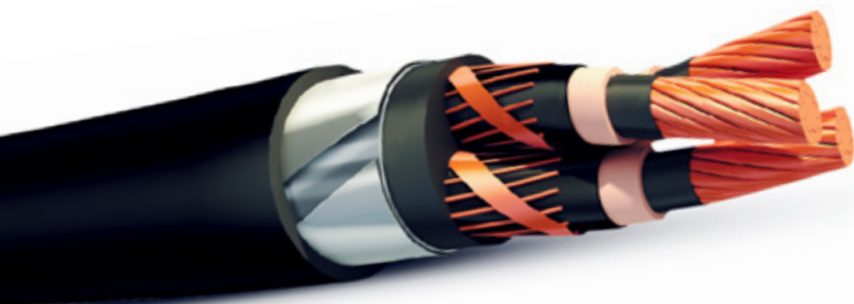
Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN PCP:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|---|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,0 | 18,2 | 510 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,0 | 19,6 | 640 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,0 | 20,8 | 770 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,0 | 23 | 101 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,0 | 24,7 | 1270 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,0 | 26,2 | 1520 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,0 | 27,5 | 1790 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,0 | 29,3 | 2150 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,0 | 31,8 | 2710 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,0 | 34,7 | 3360 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,0 | 37,6 | 4160 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,2 | 41,1 | 5230 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,2 | 45,3 | 6590 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,4 | 22,4 | 650 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,4 | 23,5 | 760 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,4 | 24,6 | 900 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,4 | 26,5 | 1130 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,4 | 28,1 | 1400 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,4 | 29,6 | 1660 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,4 | 31 | 1940 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,4 | 33,1 | 2330 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,4 | 35,6 | 2930 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,4 | 38,1 | 3530 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,4 | 41,0 | 4350 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,4 | 44,6 | 5440 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,4 | 49,9 | 6920 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |

Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN PCP:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр ка- беля, мм | Масса кабе- ля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|--|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 5,5 | 27,6 | 850 | 157 | 151 | 175 | 156 |
| 1x35 | 5,5 | 28,0 | 950 | 190 | 183 | 213 | 190 |
| 1x50 | 5,5 | 29,2 | 1100 | 225 | 215 | 255 | 227 |
| 1x70 | 5,5 | 31,1 | 1350 | 275 | 265 | 320 | 285 |
| 1x95 | 5,5 | 33,1 | 1660 | 328 | 315 | 389 | 345 |
| 1x120 | 5,5 | 34,6 | 1930 | 372 | 360 | 450 | 399 |
| 1x150 | 5,5 | 35,9 | 2220 | 415 | 402 | 511 | 450 |
| 1x185 | 5,5 | 37,7 | 2600 | 470 | 455 | 584 | 520 |
| 1x240 | 5,5 | 40,2 | 3190 | 545 | 528 | 690 | 615 |
| 1x300 | 5,5 | 42,7 | 3840 | 610 | 595 | 790 | 705 |
| 1x400 | 5,5 | 46,0 | 4720 | 688 | 673 | 910 | 815 |
| 1x500 | 5,5 | 49,2 | 5800 | 775 | 760 | 1050 | 945 |
| 1x630 | 5,5 | 54,9 | 7360 | 873 | 855 | 1190 | 1087 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | | |
| 1x70 | 10,0 | 42,1 | 1990 | 265 | 255 | 318 | 285 |
| 1x95 | 10,0 | 43,7 | 2300 | 315 | 305 | 385 | 346 |
| 1x120 | 10,0 | 45,6 | 2630 | 357 | 348 | 444 | 398 |
| 1x150 | 9,0 | 44,9 | 2790 | 400 | 390 | 502 | 450 |
| 1x185 | 9,0 | 46,7 | 3200 | 450 | 440 | 575 | 515 |
| 1x240 | 9,0 | 49,2 | 3820 | 520 | 510 | 675 | 610 |
| 1x300 | 9,0 | 52,1 | 4640 | 585 | 575 | 770 | 697 |
| 1x400 | 9,0 | 55 | 5430 | 660 | 655 | 880 | 808 |
| 1x500 | 9,0 | 58,4 | 6600 | 742 | 740 | 1015 | 933 |
| 1x630 | 9,0 | 63,8 | 8200 | 848 | 835 | 1178 | 1070 |

NED-Plagum SN В РСР на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U0/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, бронированные лентами, с наружной оболочкой из полихлоропреновой резины, не распространяющей горение.

Стандарт: IEC 60502-2

Конструкция:

| | |
|---------------------------------|--|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | повив медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | из резиновой композиции |
| Броня | из стальных оцинкованных лент для трехжильных кабелей и из алюминиевых лент для одножильных кабелей |
| Наружная оболочка | из полихлоропреновой резины, не распространяющей горение (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика)) |

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе с требованиями механической защиты кабеля для всех случаев.

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U0/U – U0/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой прокладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN В РСР:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 37,6 | 2570 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 40 | 3000 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 44 | 3840 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 48 | 4730 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 52,6 | 5860 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 55,8 | 6530 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 59,1 | 7910 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 63,7 | 9390 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 69,5 | 4560 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 75,9 | 13990 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 82,5 | 18120 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 91 | 21280 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 47,3 | 3770 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 50,6 | 4360 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 53,1 | 4940 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 57,6 | 5950 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 61,5 | 7080 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 65,1 | 8170 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 68,4 | 9310 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 72,2 | 10760 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 78,5 | 13110 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 84,5 | 15630 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 92,1 | 20050 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 98,8 | 22980 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 60,6 | 5250 | 150 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 61,3 | 5820 | 178 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 64,2 | 6530 | 208 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 68,6 | 7630 | 255 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 72,7 | 8890 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 76,2 | 10050 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 79,5 | 11280 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 83,5 | 12800 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 89,9 | 16340 | 495 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 95,6 | 19010 | 553 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 92,6 | 12070 | 243 | 261 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 95,7 | 13520 | 290 | 315 | 0,250 |

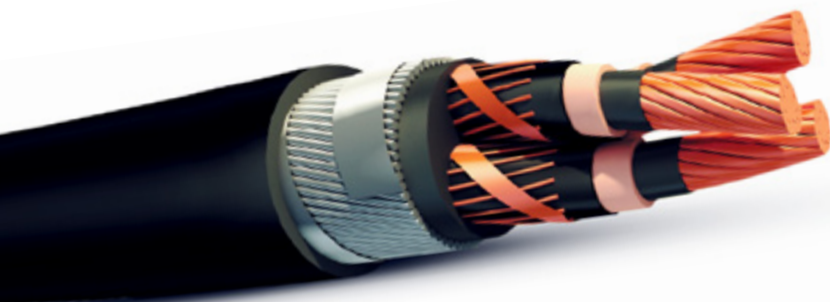
Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN В PCP:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|---|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,0 | 22,2 | 580 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,0 | 23,6 | 710 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,0 | 24,8 | 850 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,0 | 27,0 | 1200 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,0 | 28,7 | 1380 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,0 | 30,2 | 1700 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,0 | 31,5 | 1950 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,0 | 33,3 | 2320 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,0 | 35,8 | 2990 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,0 | 38,7 | 3510 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,0 | 41,6 | 4600 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,2 | 45,1 | 5830 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,2 | 49,3 | 7090 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 3,4 | 26,4 | 710 | 162 | 155 | 177 | 155 |
| 1x35 | 3,4 | 27,5 | 820 | 195 | 185 | 220 | 185 |
| 1x50 | 3,4 | 28,6 | 990 | 230 | 217 | 260 | 222 |
| 1x70 | 3,4 | 30,5 | 1350 | 283 | 267 | 325 | 279 |
| 1x95 | 3,4 | 32,1 | 1510 | 340 | 320 | 398 | 340 |
| 1x120 | 3,4 | 33,6 | 1800 | 385 | 365 | 460 | 395 |
| 1x150 | 3,4 | 35,0 | 2150 | 430 | 410 | 520 | 447 |
| 1x185 | 3,4 | 37,1 | 2600 | 488 | 465 | 600 | 515 |
| 1x240 | 3,4 | 39,6 | 3300 | 565 | 540 | 704 | 610 |
| 1x300 | 3,4 | 42,1 | 3900 | 635 | 604 | 810 | 702 |
| 1x400 | 3,4 | 45,0 | 4850 | 720 | 690 | 934 | 815 |
| 1x500 | 3,4 | 48,6 | 5940 | 809 | 779 | 1079 | 944 |
| 1x630 | 3,4 | 53,9 | 7320 | 900 | 875 | 1230 | 1085 |

Расчетные параметры одножильных силовых кабелей NED-Plagum SN В РСР:

| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр ка- беля, мм | Масса кабе- ля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке в земле, А | | Длительно допустимый ток при прокладке в воздухе, А | |
|---|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-------------|---|-------------|
| | | | | плоскость | треугольник | плоскость | треугольник |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 12/20 кВ | | | | | | | |
| 1x25 | 5,5 | 31,6 | 920 | 157 | 151 | 175 | 156 |
| 1x35 | 5,5 | 32,0 | 1130 | 190 | 183 | 213 | 190 |
| 1x50 | 5,5 | 33,2 | 1350 | 225 | 215 | 255 | 227 |
| 1x70 | 5,5 | 35,1 | 1600 | 275 | 265 | 320 | 285 |
| 1x95 | 5,5 | 37,1 | 1920 | 328 | 315 | 389 | 345 |
| 1x120 | 5,5 | 38,6 | 2210 | 372 | 360 | 450 | 399 |
| 1x150 | 5,5 | 39,6 | 2500 | 415 | 402 | 511 | 450 |
| 1x185 | 5,5 | 41,7 | 3090 | 470 | 455 | 584 | 520 |
| 1x240 | 5,5 | 44,2 | 3350 | 545 | 528 | 690 | 615 |
| 1x300 | 5,5 | 46,7 | 4100 | 610 | 595 | 790 | 705 |
| 1x400 | 5,5 | 50,0 | 5000 | 688 | 673 | 910 | 815 |
| 1x500 | 5,5 | 53,2 | 6200 | 775 | 760 | 1050 | 945 |
| 1x630 | 5,5 | 57,9 | 7980 | 873 | 855 | 1190 | 1087 |
| Номинальное напряжение U ₀ /U – 20,3/35 кВ | | | | | | | |
| 1x70 | 10,0 | 46,1 | 2250 | 265 | 255 | 318 | 285 |
| 1x95 | 10,0 | 47,7 | 2600 | 315 | 305 | 385 | 346 |
| 1x120 | 10,0 | 48,6 | 2720 | 357 | 348 | 444 | 398 |
| 1x150 | 9,0 | 49,9 | 3100 | 400 | 390 | 502 | 450 |
| 1x185 | 9,0 | 50,7 | 3650 | 450 | 440 | 575 | 515 |
| 1x240 | 9,0 | 53,2 | 4510 | 520 | 510 | 675 | 610 |
| 1x300 | 9,0 | 55,1 | 5200 | 585 | 575 | 770 | 697 |
| 1x400 | 9,0 | 59,0 | 6500 | 660 | 655 | 880 | 808 |
| 1x500 | 9,0 | 62,4 | 7900 | 742 | 740 | 1015 | 933 |
| 1x630 | 9,0 | 67,8 | 8950 | 848 | 835 | 1178 | 1070 |

NED-Plagum SN R PCR на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ



Конструкция:

| | |
|---------------------------------|---|
| Токопроводящие жилы | медные, многопроволочные, круглой формы по IEC 60228 |
| Экран по жиле | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Изоляция | из этиленпропиленовой резины. |
| Экран по изоляции | из электропроводящего резинового компаунда. |
| Разделительный слой | из полупроводящих лент. |
| Металлический экран | повив медных проволок, поверх которых спирально наложена медная лента |
| Внутреннее межфазное заполнение | из резиновой композиции |
| Броня | из стальных оцинкованных проволок |
| Наружная оболочка | из полихлоропреновой резины, не распространяющей горение (цвет оболочки может быть изменен по требованию заказчика) |

Описание:

Силовые кабели трехжильные или одножильные на среднее напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ (U0/U) с круглыми уплотненными медными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с медным экраном, бронированные стальными оцинкованными проволоками, с наружной оболочкой из полихлоропреновой резины, не распространяющей горение.

Стандарт: IEC 60502-2

Применение:

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ частоты 50 Гц с изолированной и заземленной нейтралью и прямой связью с воздушной линией или без неё на трассах с неограниченной разностью уровней.

Кабели прокладываются на кабельных эстакадах, в сухие и влажные грунты, кабельный коллектор, на воздухе воздухе с требованиями механической защиты кабеля для всех случаев, в том числе растягивающих нагрузок.

Основные технические характеристики:

- » Номинальное напряжение U0/U – U0/U – 3.6/6, 6/10, 12/20, 20.3/35 кВ;
- » Длительно допустимая температура нагрева жил – 90 °С;
- » Допустимая температура жилы при КЗ – 250 °С;
- » Температура эксплуатации от -65 до + 60 °С;
- » Не распространяет горения при групповой прокладке (в пучках) по IEC 60332-3-22 категория А (ГОСТ 31565-2012);
- » Возможность применения во взрывоопасных зонах.

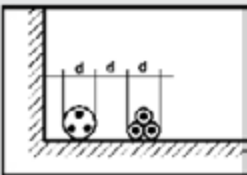
Расчетные параметры трехжильных силовых кабелей NED-Plagum SN R PCP:

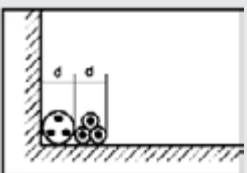
| Число жил и сечение | Толщина изоляции, мм | Диаметр кабеля, мм | Масса кабеля, кг/км | Длительно допустимый ток при прокладке | | Сопротивление жилы при переменном токе 50 Гц при 900С, Ом/км |
|--|----------------------|--------------------|---------------------|--|--------------|--|
| | | | | в земле, А | в воздухе, А | |
| Номинальное напряжение U0/U – 3,6/6 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,0 | 39,6 | 2670 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,0 | 42,0 | 3200 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,0 | 44,0 | 4040 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,0 | 50,0 | 4930 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,0 | 54,6 | 6030 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,0 | 57,8 | 6930 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,0 | 61,1 | 8210 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,0 | 65,7 | 9690 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,0 | 71,5 | 12060 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,0 | 77,9 | 14530 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,0 | 84,5 | 17620 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,2 | 93,0 | 21780 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 6/10 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 3,4 | 49,3 | 3870 | 145 | 141 | 0,936 |
| 3x35 | 3,4 | 52,6 | 4460 | 171 | 170 | 0,675 |
| 3x50 | 3,4 | 55,1 | 5040 | 204 | 204 | 0,499 |
| 3x70 | 3,4 | 59,6 | 6050 | 249 | 251 | 0,345 |
| 3x95 | 3,4 | 62,5 | 7280 | 295 | 305 | 0,250 |
| 3x120 | 3,4 | 67,1 | 8370 | 338 | 350 | 0,198 |
| 3x150 | 3,4 | 70,4 | 9610 | 375 | 390 | 0,162 |
| 3x185 | 3,4 | 74,2 | 11060 | 421 | 445 | 0,130 |
| 3x240 | 3,4 | 80,5 | 13410 | 488 | 524 | 0,100 |
| 3x300 | 3,4 | 86,5 | 15930 | 550 | 594 | 0,0815 |
| 3x400 | 3,4 | 94,1 | 19550 | 620 | 675 | 0,0658 |
| 3x500 | 3,4 | 100,8 | 23480 | 705 | 780 | 0,0536 |
| Номинальное напряжение U0/U – 12/20 кВ | | | | | | |
| 3x25 | 5,5 | 62,6 | 5250 | 150 | 143 | 0,936 |
| 3x35 | 5,5 | 63,3 | 5820 | 178 | 177 | 0,675 |
| 3x50 | 5,5 | 66,2 | 6530 | 208 | 208 | 0,499 |
| 3x70 | 5,5 | 70,6 | 7750 | 255 | 260 | 0,345 |
| 3x95 | 5,5 | 74,7 | 8990 | 300 | 315 | 0,250 |
| 3x120 | 5,5 | 78,2 | 10150 | 342 | 362 | 0,198 |
| 3x150 | 5,5 | 81,5 | 11680 | 380 | 407 | 0,162 |
| 3x185 | 5,5 | 85,5 | 13000 | 430 | 468 | 0,130 |
| 3x240 | 5,5 | 91,9 | 15740 | 495 | 550 | 0,100 |
| 3x300 | 5,5 | 97,6 | 18410 | 553 | 630 | 0,0815 |
| Номинальное напряжение U0/U – 20,3/35 кВ | | | | | | |
| 3x70 | 10,0 | 94,6 | 1270 | 243 | 261 | 0,345 |
| 3x95 | 10,0 | 97,7 | 13720 | 290 | 315 | 0,250 |

Поправочные коэффициенты для пересчета длительно допустимой токовой нагрузки

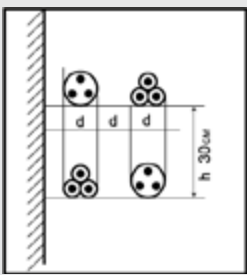
Допустимые нагрузки при прокладке кабеля на открытом воздухе рассчитываются с учетом рабочей температуры проводника равной 90 °С и температуры внешней среды равной 30 °С. Для расчета допустимых нагрузок по току при различных способах укладки кабеля используются следующие коэффициенты:

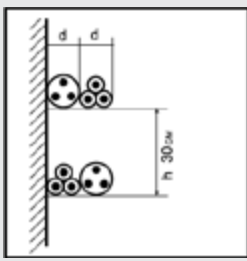
Прокладка кабеля на ровной поверхности на воздухе

|  | Количество цепей | | | | | |
|---|------------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | >8 |
| | 0,95 | 0,90 | 0,88 | 0,86 | 0,85 | 0,84 |

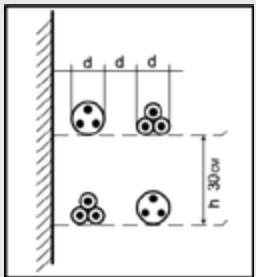
|  | Количество цепей | | | | | |
|--|------------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | >8 |
| | 0,90 | 0,85 | 0,80 | 0,77 | 0,75 | 0,70 |

Прокладка кабеля в закрытых каналах (ограниченный теплоотвод)

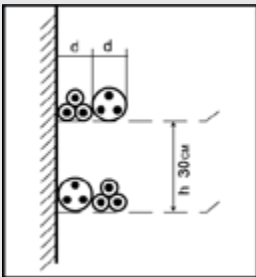
|  | Кол-во каналов | Количество цепей | | | | | |
|---|----------------|------------------|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | >8 |
| | 1 | 0,95 | 0,90 | 0,95 | 0,86 | 0,85 | 0,84 |
| | 2 | 0,90 | 0,85 | 0,83 | 0,82 | 0,81 | 0,80 |
| | 3 | 0,88 | 0,83 | 0,81 | 0,80 | 0,78 | 0,76 |

|  | Кол-во каналов | Количество цепей | | | | | |
|---|----------------|------------------|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | >8 |
| | 1 | 0,95 | 0,85 | 0,80 | 0,78 | 0,76 | 0,74 |
| | 2 | 0,95 | 0,80 | 0,75 | 0,73 | 0,71 | 0,71 |
| | 3 | 0,95 | 0,78 | 0,74 | 0,72 | 0,70 | 0,68 |

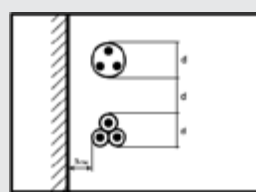
Прокладка кабеля в желобе (канале)



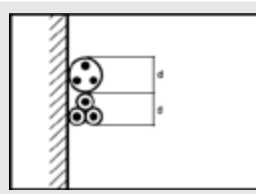
| Кол-во каналов | Количество цепей | | | | | |
|----------------|------------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | >8 |
| 1 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,94 | 0,93 | 0,92 |
| 2 | 1 | 0,95 | 0,93 | 0,91 | 0,90 | 0,89 |
| 3 | 1 | 0,94 | 0,92 | 0,90 | 0,88 | 0,87 |



| Кол-во каналов | Количество цепей | | | | | |
|----------------|------------------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | >8 |
| 1 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,94 | 0,93 | 0,92 |
| 2 | 1 | 0,95 | 0,93 | 0,91 | 0,90 | 0,89 |
| 3 | 1 | 0,94 | 0,92 | 0,90 | 0,88 | 0,87 |



| Кол-во каналов | Количество цепей | | | | |
|----------------|------------------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| 1 | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,94 | 0,93 |



| Кол-во каналов | Количество цепей | | | | |
|----------------|------------------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| 1 | 0,95 | 0,78 | 0,73 | 0,70 | 0,67 |

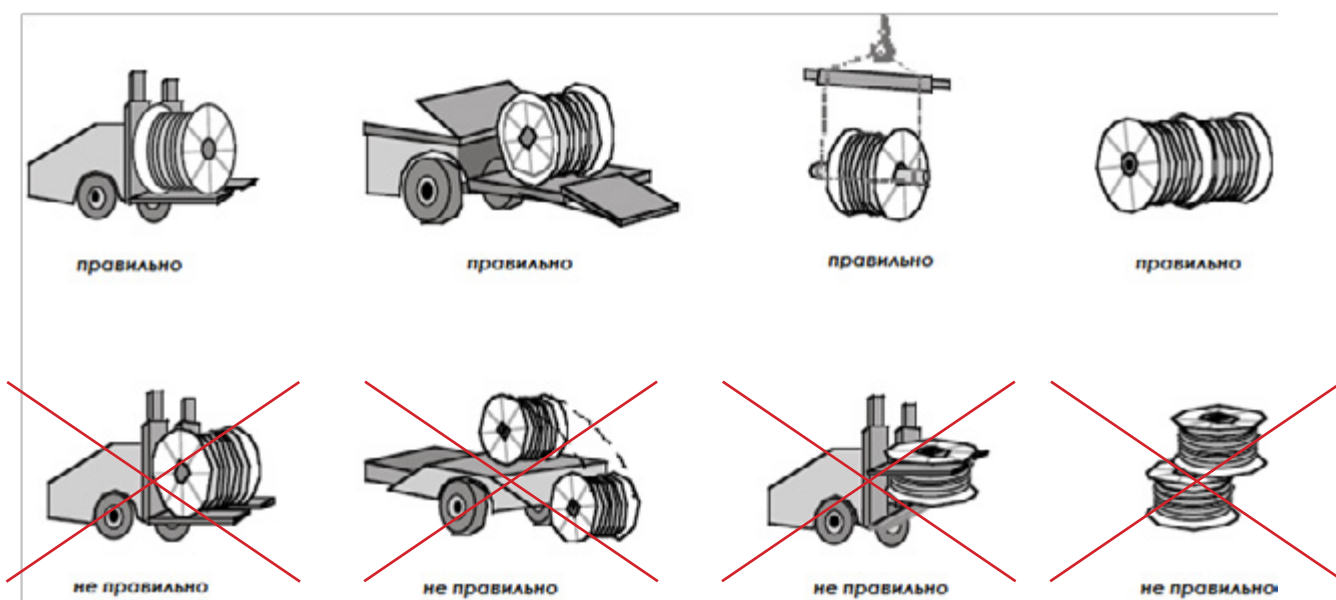
Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690. Условия транспортирования кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150. Условия хранения кабелей должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

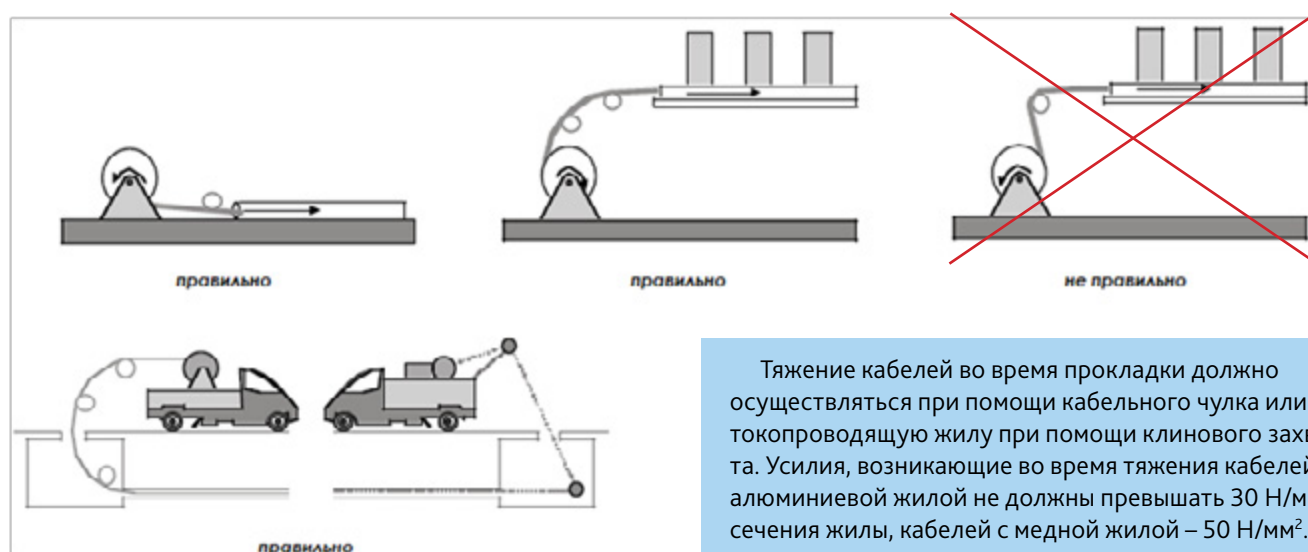
Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках – не более двух лет, в закрытых помещениях (складах) – не более 5 лет.

При хранении барабанов с кабелем более установленных сроков, решение о дальнейшем использовании кабелей принимается после проведения тщательного осмотра барабана, его обшивки, верхних витков кабеля на барабане.

При использовании кабеля в качестве ремонтного резерва допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде, в закрытых помещениях (складах) не более 30 лет.



Разматывание кабеля



Тяжение кабелей во время прокладки должно осуществляться при помощи кабельного чулка или за токопроводящую жилу при помощи клинового захвата. Усилия, возникающие во время тяжения кабелей с алюминиевой жилой не должны превышать 30 Н/мм² сечения жилы, кабелей с медной жилой – 50 Н/мм².

Параметры кабельных барабанов

| Тип барабанов | Высота, мм | Ширина, мм | Площадь, м ² | Объем, м ³ | Масса, с обшивкой, кг | Масса, кг |
|---------------|------------|------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| 8 | 838 | 350 | 0,29 | 0,2 | 43 | 34 |
| 8a | 838 | 520 | 0,44 | 0,3 | 51 | 36,5 |
| 8б | 838 | 620 | 0,52 | 0,34 | 53,5 | 36,5 |
| 10 | 1 044 | 646 | 0,67 | 0,55 | 56 | 39 |
| 10a | 1 044 | 864 | 0,9 | 0,74 | 75 | 55 |
| 12 | 1 264 | 650 | 0,82 | 0,8 | 132 | 99 |
| 12a | 1 264 | 864 | 1,1 | 1,1 | 151 | 107 |
| 12б | 1 264 | 746 | 0,94 | 0,94 | 145 | 110 |
| 14 | 1 444 | 875 | 1,26 | 1,42 | 217 | 165 |
| 14a | 1 444 | 665 | 0,96 | 1,09 | 200 | 152 |
| 16 | 1 664 | 770 | 1,28 | 1,67 | 308 | 241 |
| 16a | 1 664 | 970 | 1,61 | 2,11 | 323 | 237 |
| 17 | 1 764 | 944 | 1,67 | 2,28 | 367 | 277 |
| 17a | 1 764 | 1 094 | 1,93 | 2,67 | 390 | 295 |
| 18 | 1 864 | 1 120 | 2,1 | 3 | 535 | 422 |
| 18a | 1 880 | 1 122 | 2,11 | 3,11 | 606 | 422 |
| 18б | 1 864 | 1 222 | 2,1 | 3 | 594 | 470 |
| 20 | 2 080 | 1 250 | 2,6 | 4,25 | 763 | 584 |
| 20a | 2 080 | 1 302 | 2,72 | 4,42 | 725 | 555 |
| 20б | 2 080 | 1 242 | 2,58 | 4,22 | 941 | 720 |
| 22 | 2 280 | 1 298 | 3 | 5,3 | 985 | 759 |
| 22a | 2 280 | 1 348 | 3,07 | 5,42 | 1 029 | 763 |
| 22б | 2 280 | 1 398 | 3,19 | 5,63 | 1 110 | 833 |

Нормы намотки кабелей на барабаны

| Диаметр кабеля, мм | Номер барабана | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 10 | 12 | 14 | 16 | 17 | 18 | 20 | 22 | 25 | 26 | 30 |
| 10 | 2 200 | 3 000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | 1 000 | 1 400 | 2 800 | 1 700 | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 600 | 800 | 1 700 | 10 00 | 2 100 | - | - | - | - | - | - |
| 25 | 350 | 500 | 1 000 | 650 | 1 400 | 1 700 | 2 100 | - | - | - | - |
| 30 | 250 | 350 | 700 | 450 | 1 000 | 1 200 | 1 900 | 2 100 | - | - | - |
| 35 | 200 | 250 | 500 | 350 | 700 | 850 | 1 200 | 1 500 | - | - | - |
| 40 | 130 | 200 | 400 | 250 | 550 | 650 | 900 | 1 100 | 1 800 | - | - |
| 45 | - | - | 300 | 200 | 450 | 550 | 700 | 900 | 1 500 | - | - |
| 50 | - | - | 250 | 150 | 350 | 420 | 570 | 1 200 | 1 700 | 2 600 | - |
| 55 | - | - | - | - | 270 | 350 | 450 | 600 | 950 | 1 400 | 2 200 |
| 60 | - | - | - | - | 240 | 280 | 400 | 500 | 800 | 1 200 | 1 800 |
| 65 | - | - | - | - | 200 | 250 | 340 | 450 | 700 | 1 000 | 1 500 |
| 70 | - | - | - | - | - | 220 | 300 | 370 | 600 | 850 | 1 350 |
| 80 | - | - | - | - | - | - | 220 | 290 | 450 | 650 | 1 000 |
| 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | 320 | 460 | 700 |
| 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | 290 | 400 | 650 |



Northern Engineering Direction

614000, г. Пермь, ул. Горького, 34
Тел./факс: +7 (342) 240 36 32
e-mail: office@ned-perm.ru

www.ned-perm.ru