



Муфты кабельные термоусаживаемые

# НЖ1Р-01/3(4)

ПАСПОРТ-ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

№ ЕР-00023

## 1. Назначение и область применения

1.1. Муфты кабельные термоусаживаемые соединительные НЖ1Р-01/3(4) (далее – муфты) предназначены для соединения 3-х или 4-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной изоляцией на напряжение до 1 кВ включительно, промышленной частоты 50 Гц.

1.2. Муфты применяются для соединения кабелей следующих типов:

- ААБ2Л, ААБЛГ, ААШНГ, ААШП, АСБ, АСБ2Л, АСБГ, АСБШВ;
- СБ, СБГ, а также их аналогах.

1.3. Условное обозначение кабельных муфт содержит следующую информацию:

- Н** – термоусаживаемая технология;  
**Ж** – соединительная муфта;  
**1** – для кабеля с бумажной пропитанной изоляцией;  
**Р** – для кабелей с броней;  
**01** – максимальное напряжение эксплуатации муфты, кВ;  
**3** – количество жил кабеля, с которым муфта применяется;  
**70-120** – диапазон сечений жил кабеля, кв. мм;  
**С** – с соединителями болтовыми (без соединителей буква не указывается);

1.4. Муфты предназначены для работы внутри помещений и на открытом воздухе. Климатическое исполнение В согласно ГОСТ 15150-69.

1.5. Муфты соответствуют требованиям ГОСТ 34839-2022.

## 2. Типоразмеры муфт

2.1. Типоразмеры муфт в зависимости от сечения фазных жил кабеля:

Обозначение по ГОСТ 34839-2022	Обозначение для заказа с соединителями	Обозначение для заказа без соединителей	Сечение жил кабеля, кв. мм
3Стп-1-25-50	НЖ1Р-01/3х25-50С	НЖ1Р-01/3х25-50	25, 35, 50
3Стп-1-70-120	НЖ1Р-01/3х70-120С	НЖ1Р-01/3х70-120	70, 95, 120
3Стп-1-150-240	НЖ1Р-01/3х150-240С	НЖ1Р-01/3х150-240	150, 185, 240
4Стп-1-25-50	НЖ1Р-01/4х25-50С	НЖ1Р-01/4х25-50	25, 35, 50
4Стп-1-70-120	НЖ1Р-01/4х70-120С	НЖ1Р-01/4х70-120	70, 95, 120
4Стп-1-150-240	НЖ1Р-01/4х150-240С	НЖ1Р-01/4х150-240	150, 185, 240

## 3. Требования безопасности и охраны окружающей среды

3.1. Требования безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.007.14-75.

3.2. Монтаж муфт должен производиться с соблюдением требований «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий», «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией напряжением до 10 кВ», а также правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные муфты.

3.3. Требования охраны окружающей среды должны соответствовать требованиям Положения РД-03-21-2007.

## 4. Требования к монтажу муфты

**Внимание! Все операции необходимо выполнять в строгом соответствии с настоящей инструкцией, изменения в технологии монтажа не допускаются.**

4.1. Перед началом монтажа:

- убедитесь, что муфта соответствует кабелю, на который она будет устанавливаться;
- прочитайте инструкцию;
- проверьте по комплектовочной ведомости наличие деталей в комплекте;
- подготовьте рабочее место, необходимые инструменты и приспособления;
- если комплект муфты хранился при температуре +5 °С и ниже, его следует выдержать не менее 2 часов при температуре не ниже +18 °С.

4.2. Температура окружающей среды при монтаже муфты должна соответствовать нормам, установленным для прокладки кабеля на который муфта устанавливается.

4.3. Проводить монтаж муфты на влажный кабель запрещено.

4.4. Процесс монтажа должен быть непрерывным до полного его окончания. В процессе монтажа необходимо соблюдать чистоту рабочего места, компонентов муфты, рук и инструмента, а также исключить попадание грязи, пыли и влаги на монтируемый кабель и в муфту.

4.5. Поверхности кабеля, предназначенные для контакта с клеем-расплавом термоусаживаемых изделий и герметиком, должны быть очищены и обезжирены.

4.6. Усадку термоусаживаемых изделий производить газовой горелкой с насадкой большого диаметра.

4.7. Для усадки пламя газовой горелки отрегулировать так, чтобы оно было синее, размытое, с желтым языком. Остроконечное синее пламя не допускается.

4.8. При усадке трубок горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности кабеля. Прежде чем продолжить усадку вдоль кабеля, трубка или перчатка должны равномерно усесть по всей окружности.

4.9. Поверхности усаженных трубок или перчаток должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

## 5. Монтаж муфты

5.1. Распрямите концы соединяемых кабелей на длине не менее 1500 мм.

Уложите их с перехлестом не менее 150 мм. По центру перехлеста отметьте опорную линию. В зависимости от сечения жил кабеля, на расстоянии L, указанном на рисунке, сделайте на каждом кабеле бандаж из 2-3 витков проволоки по внешнему покрытию.

На один из кабелей наденьте рукав полиэтиленовый, поверх которого установите трубку-кожух. Сместите её за бандаж на кабеле.



Для защитного покрытия типа Шв, в зависимости от сечения жил кабеля, на расстоянии L<sub>шв</sub>, выполните кольцевой надрез и удалите шланг. Очистите оболочку кабеля на длине не менее 200 мм от среза шланга.



5.2. Для кабеля с броней наложите на обоих кабелях на бронеленты бандажи из 2-3 витков проволоки на расстоянии 50 мм в сторону опорной линии от бандажей, наложенных по покрытию кабеля. На расстоянии 5 мм сделайте кольцевые надрезы по лентам брони. Удалите бронеленты начиная от концов кабелей. Очистите оболочку на длине не менее 200 мм от среза брони. Ленты брони зачистите металлической щеткой до блеска.

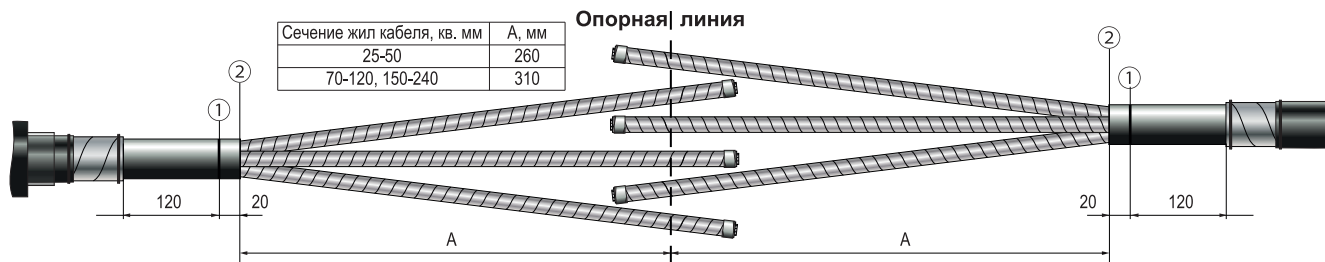


5.3. Как показано на рисунке:

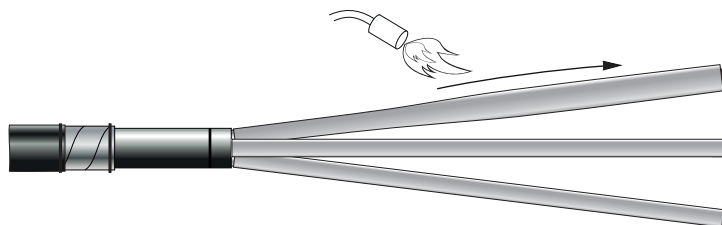
- Сделайте на оболочках кабелей по два кольцевых надреза на половину их толщины, первый ① на расстоянии 120 мм от среза бронелент или шланга, второй ② на расстоянии 20 мм от первого. Удалите оболочки кабелей от опорной линии до второго надреза ②.

- Удалите бумажную поясную изоляцию. Разведите жилы как показано на рисунке. Зафиксируйте бумажную изоляцию на концах жил изолянтной лентой.

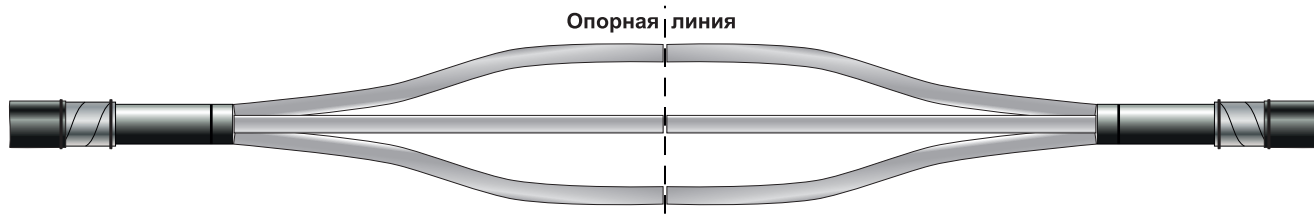
Допустимо удаление расцветочных лент по фазной изоляции жил.



5.4. Наденьте на каждую жилу трубку ТТс до упора в корешок разделки кабеля. Усадите каждую трубку, начиная от корешка разделки кабеля в направлении конца жилы.



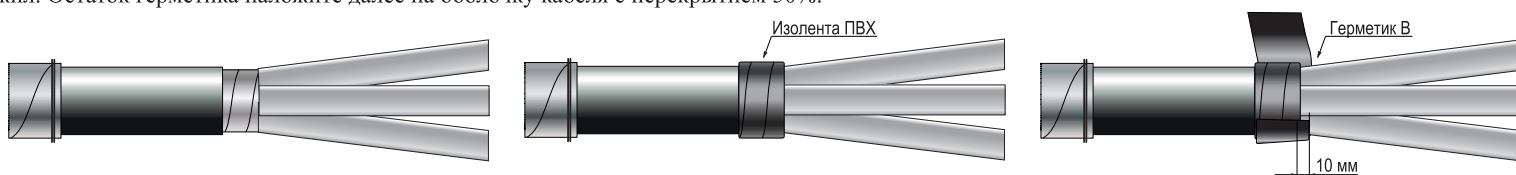
5.5. Выровняйте жилы кабелей для их соединения. Обрежьте жилы по опорной линии.



5.6. Снимите пояски оболочек кабелей до первого кольцевого надреза ①.

Закрепите бумажную поясную изоляцию бандажом из изолянтной ПВХ.

Наложите с легким натяжением 2 витка ленты герметика черного цвета из упаковки «Герметик В. под перчатку» с заходом 10 мм на трубки изоляции жил. Остаток герметика наложите далее на оболочку кабеля с перекрытием 50%.

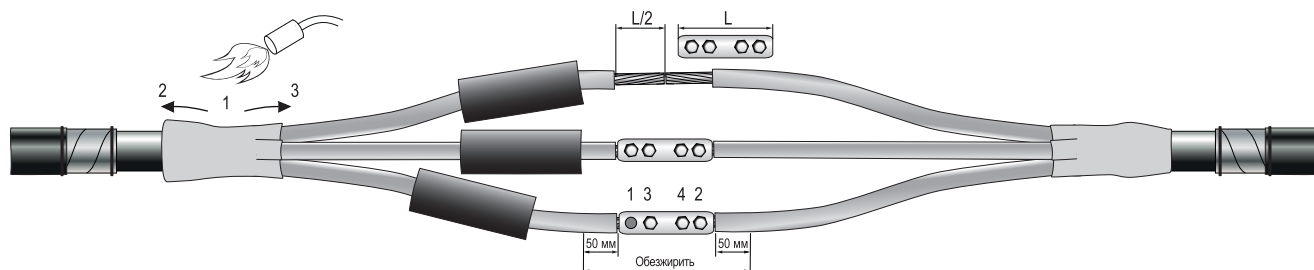


5.7. Наденьте на концы жил перчатки и с усилием надвиньте их до упора на корешки разделки кабелей. Последовательно усадите перчатки, начиная с основания, затем в направлении юбки. После чего усадите пальцы перчаток. Убедитесь, что после усадки на торцах юбки и пальцев появился клей-расплав.

Наденьте на жилы одного из кабелей трубки изоляции соединителей и сдвиньте их в сторону разделки кабеля.

Удалите с жил изоляцию согласно рисунку. Вставьте зачищенные участки жил в корпус болтового соединителя и плавно, без резких движений, согласно очередности, указанной на рисунке, затяните болты до срыва головок, придерживая наконечник специальным приспособлением. Выступы болтов, при наличии, спилите напильником до уровня поверхности соединителя, опилки тщательно удалите.

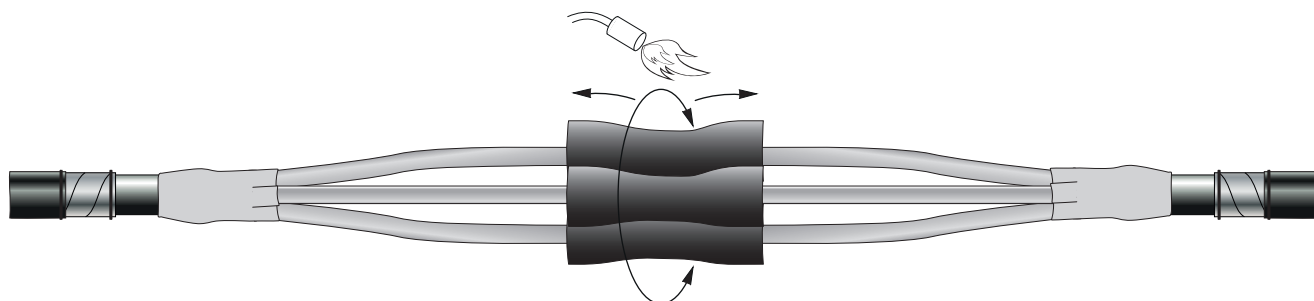
Обезжирьте каждый соединитель и трубки по жилам на длине не менее 50 мм.



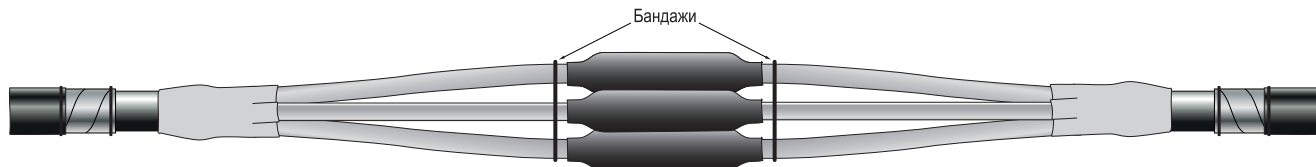
5.8. Надвиньте и выровняйте трубки по центру соединителей.

Усадите трубки изоляции соединителей начиная с середины.

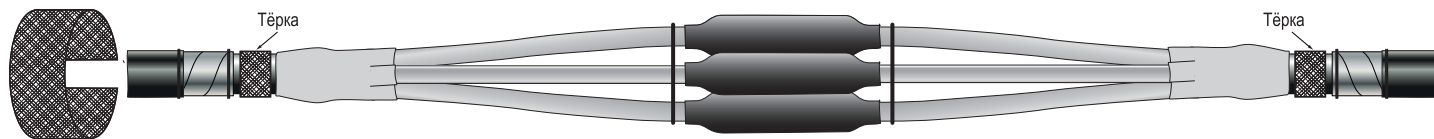
Убедитесь, что после усадки по торцам трубок появился клей-расплав.



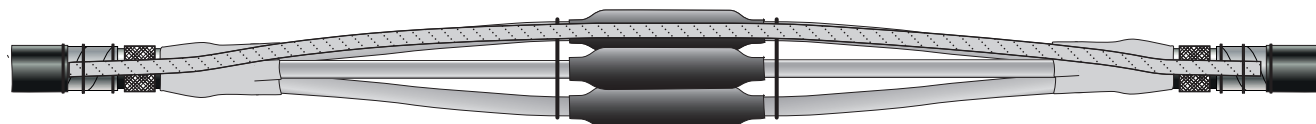
5.9. Сожмите жилы вместе, как можно ближе друг к другу. В сжатом состоянии в местах окончания трубок для изоляции соединителей наложите бандажи из киперной ленты. Обрежьте свободные концы бандажных лент.



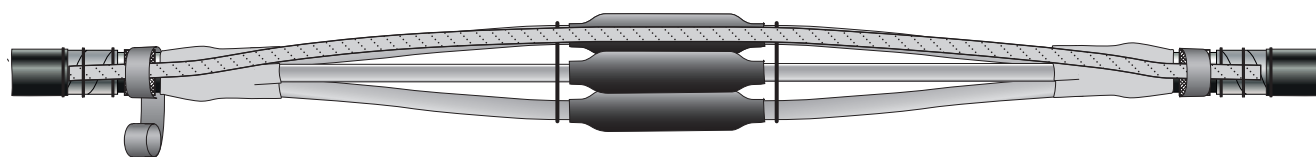
5.10. Зачистите оболочки кабелей и установите контактные пластины-тёрки, скруглив их по окружности оболочки.



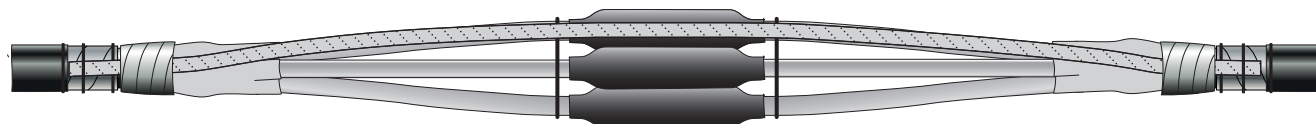
5.11. Вдоль муфты разместите жилу заземления. Распустите концы заземляющего провода на длине не менее 100 мм и закрепите их бандажами из 2-х витков проволоки на зачищенных поверхностях бронелент.



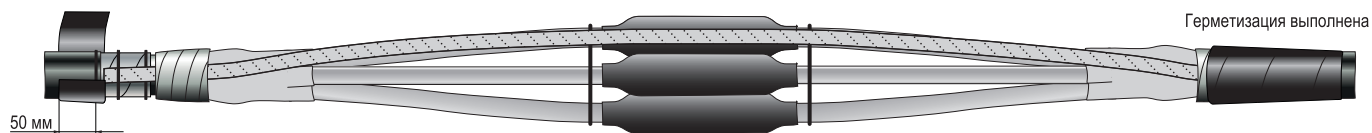
5.12. Закрепите жилу заземления роликовыми пружинами над контактными пластинами-тёрками на оболочках обеих кабелей. Подтяните пружины в направлении намотки.



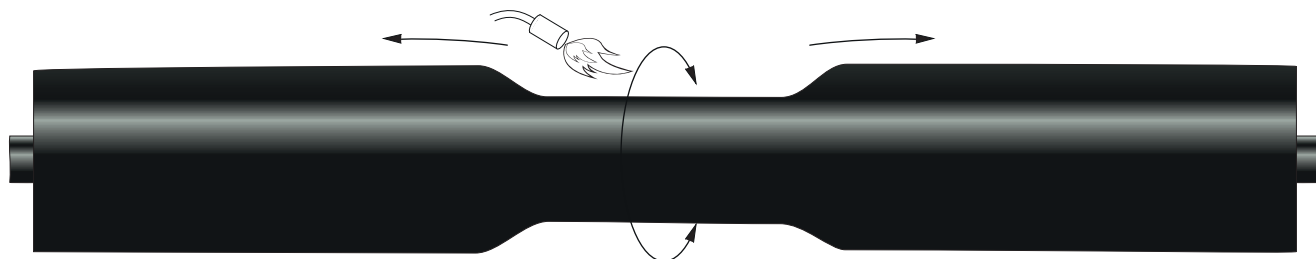
5.13. Обмотайте роликовые пружины изоляцией ПВХ.



5.14. Загерметизируйте узлы заземления по торцам муфты, для этого оберните их лентами герметика черного цвета, из упаковки «Герметик В», с перекрытием 50% и легким натяжением. Начиная с захода на 50 мм за бандаж на внешнем покрове кабеля и далее в сторону оболочки. Необходимо использовать все ленты герметика из упаковки.



5.15. Надвиньте трубку кожух и установите ее по центру соединения. Усадите трубку начиная с середины, далее равномерно в оба конца трубки. Убедитесь, что после усадки на концах трубки появился клей-расплав.



5.16. Монтаж муфты закончен. Дайте муфте остыть прежде, чем подвергать её каким-либо механическим воздействиям.



### 6. Транспортирование и хранение.

- 6.1. Транспортирование муфт допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованной продукции от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги.
- 6.2. Хранение муфт осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре от -45 до +50 °С и относительной влажности 70%.
- 6.3. При хранении муфт на стеллажах или полках в транспортной упаковке они должны быть сложены не более, чем в 5-6 рядов по высоте.

### 7. Утилизация

- 7.1. После окончания срока службы муфта не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды и подлежит утилизации вместе с кабелем, на котором она была установлена.

### 8. Гарантии изготовителя

- 8.1. Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий хранения, транспортировки и монтажа.
- 8.2. Гарантийный срок хранения: 2 года с даты изготовления.
- 8.3. Срок службы муфты: не менее 30 лет.
- 8.4. В целях определения причин отказа и/или характера повреждений муфты производится техническая экспертиза сроком 10 рабочих дней. По результатам экспертизы принимается решение о замене. При этом муфта принимается на экспертизу только при наличии паспорта с отметкой о дате продажи и штампом организации-продавца.

### 9. Комплектация

Наименование	Н1Р-01/3х25-50С	Н1Р-01/3х70-120С	Н1Р-01/3х150-240С	Н1Р-01/4х25-50С	Н1Р-01/4х70-120С	Н1Р-01/4х150-240С
Перчатка термоусаживаемая						
ЗПТк-1-38/16	2					
ЗПТк-1-60/24		2				
ЗПТк-1-80/36			2			
4ПТк-1-55/21				2		
4ПТк-1-75/26					2	
4ПТк-1-82/37						2
Трубка-ожух						
ПТк-95/25-1,1	1			1		
ПТк-105/30-1,1		1	1		1	
ПТк-115/34-1,2						1
Трубки термоусаживаемые на жилы						
ПТс-19/5-0,25	6			8		
ПТс-25/6-0,3		6			8	
ПТс-32/8-0,3			6			8
Трубки термоусаживаемые на соединители						
ПТс-25/6-0,13	3			4		
ПТс-32/8-0,2		3			4	
ПТс-45/12-0,2			3			4
Болтовые соединители (в комплектации без соединителей не поставляются)						
4СБ-Р-25/50	3			4		
4СБ-Р-70/120		3			4	
4СБ-Р-150/240			3			4
Комплектующие и материалы						
Жила АМГ-Т16, 0,9 м	1			1		
Жила АМГ-Т16, 1,0 м		1			1	
Жила АМГ-Т25, 1,0 м			1			1
Пружина ПРПД-2	2	2				
Пружина ПРПД-3			2	2		
Пружина ПРПД-4					2	
Пружина ПРПД-5						2
Контактная пластина 90х30 мм	2	2		2		
Контактная пластина 120х30 мм			2		2	
Контактная пластина 140х30 мм						2
Герметик В, м	2х0,35	4х0,35	6х0,35	2х0,35	4х0,35	6х0,35
Герметик В под перчатку, м	2х0,2	2х0,3	2х0,35	2х0,2	2х0,3	2х0,35
Проволока Ø1,0-1,2 мм, 1,0 м	4	4	4	4	4	4
Лента бандажная, 1,0 м	2	2	2	2	2	2
Изолента ПВХ, лиловая	1	1	1	1	1	1
Салфетка техническая	1	1	1	1	1	1
Перчатки	1	1	1	1	1	1
Коробка упаковочная	1	1	1	1	1	1
Инструкция по монтажу, паспорт	1	1	1	1	1	1

### 10. Свидетельство о приёмке

Артикул НИЛЕД	Наименование НИЛЕД	Наличие соединителей в комплекте	Отметка о комплектации
16001521	Н1Р-01/3х25-50С	Да	
16001531	Н1Р-01/3х70-120С	Да	
16001541	Н1Р-01/3х150-240С	Да	
16001551	Н1Р-01/3х25-50	Нет	
16001561	Н1Р-01/3х70-120	Нет	
16001571	Н1Р-01/3х150-240	Нет	
16001581	Н1Р-01/4х25-50С	Да	
16001591	Н1Р-01/4х70-120С	Да	
16001601	Н1Р-01/4х150-240С	Да	
16001611	Н1Р-01/4х25-50	Нет	
16001621	Н1Р-01/4х70-120	Нет	
16001631	Н1Р-01/4х150-240	Нет	

Год, месяц изготовления изделия \_\_\_\_\_

Личный штамп Упаковщика \_\_\_\_\_

Изделие проверено на комплектность и признано годным для эксплуатации.

Личный штамп Контролера \_\_\_\_\_

### Предприятие-изготовитель - ООО «НИЛЕД»

142117, Московская область, г.о. Подольск, д. Северово,  
ул. Станционная, д.24

Тел./факс: Отдел продаж +7 (800) 222-26-68 доб. 900;  
Сервисный центр +7 (800) 222-26-68 доб. 911.