

NTSS

**ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ШКАФ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ
НАПОЛЬНЫЙ
СЕРИИ R**



ntss.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

Компания Эмилинк выражает благодарность за приобретение телекоммуникационного шкафа серии R

Руководство содержит информацию об назначении, конструкции, комплектации, основных установочных, транспортировочных характеристиках, особенностях монтажа и гарантии.

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед установкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Монтаж и обслуживание шкафа должно производится квалифицированным персоналом, ознакомленным с этим паспортом в разделах сборки, настройки и эксплуатации. В противном случае под угрозой может оказаться безопасность персонала, а также могут произойти повреждения шкафа, которые не будут считаться гарантийным случаем.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ввиду постоянного совершенствования конструкции и технологии изготовления нашей продукции, возможно обновление Руководства без предварительного уведомления, в части изменения характеристик, не влияющих на надежность и безопасность эксплуатации. За подробной информацией по продукции и гарантийному обслуживанию Вы можете обращаться по контактным данным, приведенным ниже.

В той степени, в которой это разрешено применимым законодательством, компания Эмилинк (торговая марка NTSS) не несет ответственности за любые ошибки или упущения в информационных материалах или последствия, возникшие в результате использования содержащейся в настоящем документе информации.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	2
ОГЛАВЛЕНИЕ	3
1. БЕЗОПАСНОСТЬ.....	4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
Информация о шкафах серии R	5
2.1. Описание	6
2.2. Система кодировки артикула	6
2.3. Комплект поставки	7
3. Таблица внешних габаритных и внутренних рабочих размеров	7
4. Чертежи и схемы	9
5. Требования к месту установки.....	11
5.1. Перемещение, распаковка и снятие шкафа с транспортировочного поддона	12
6. Упаковка	12
7. Хранение и транспортировка	12
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
8.1. Меры предосторожности.....	13
8.2. Обслуживание дверей и замков	13
8.3. Обслуживание корпуса шкафа и внутренних частей.....	13
8.4. Обслуживание системы защитного заземления	13
9. Гарантийные обязательства	14

1. БЕЗОПАСНОСТЬ

Данное руководство содержит важные инструкции по безопасности. Перед началом работы со шкафом и его аксессуарами ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности и эксплуатации. Соблюдайте все предупреждения на устройстве и в данном руководстве. Следуйте всем инструкциям.

Этот продукт предназначен только для коммерческого/промышленного применения. Максимальная нагрузка (учитывая пиковые значения включая эксплуатацию и транспортировку) не должна превышать значений допустимых статических и динамических нагрузок для данной серии шкафов.

Во время установки, эксплуатации и технического обслуживания следуйте инструкциям и правилам установки и эксплуатации оборудования, устанавливаемого внутрь и снаружи шкафа, т.к. именно они могут ограничивать те или иные действия, описанные в этом документе. Несоблюдение требований безопасности могут привести к причинению вреда здоровью или повреждению оборудования, которые не будут считаться гарантийным случаем.

Термины и определения по технике безопасности

Опасность: Несоблюдение этого требования может привести к причинению тяжелого вреда здоровью или летальному исходу.

Предупреждение: Предупреждение прочих опасностей! Игнорирование предупреждения может привести к причинению вреда здоровью, повреждению оборудования, либо к порче имущества.

Внимание: Несоблюдение этого требования может привести к повреждению оборудования, потере данных или снижению производительности.

Предупреждающие знаки документа

Предупреждающие знаки показывают возможность получения травм и повреждения оборудования. В настоящем руководстве содержатся три типа предупреждающих знаков:

ЗНАК	ЗНАЧЕНИЕ
 ОПАСНО	Внимание! Существует опасность причинению тяжелого вреда здоровью. Игнорирование предупреждения может привести к причинению тяжелого вреда здоровью или летальному исходу.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение прочих опасностей! Игнорирование предупреждения может привести к причинению вреда здоровью, повреждению оборудования, либо к порче имущества.
 ВНИМАНИЕ	Внимание! Несоблюдение данных требований может повлечь порчу имущества, потерю данных или нарушения в работе оборудования

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Информация о шкафах серии R

- Шкаф напольный универсальный серверный серия R (ПРЕМИУМ) (далее – изделие) предназначен для размещения оборудования систем передачи данных, электротехнического и иного оборудования, крепление которого соответствует требованиям ГОСТ 28601.2–90 (МЭК 297)
- Изделие выполнено в климатическом исполнении УХЛ 4.2 по ГОСТ15150–69 и предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40°C, при верхнем рабочем значении относительной влажности 80 % при температуре 20°C.
- Описание
- Шкаф имеет разборную рамную конструкцию. Состоит из основания, крыши, боковых стенок, передней и задней двери и двух сварных рам, соединенных горизонтальными профилями с устанавливаемыми на них регулируемыми по глубине вертикальными оцинкованными профилями для установки 19" оборудования.
- Шкаф уже содержит в комплектации необходимое для сборки количество крепежа, винтовые опоры для регулирования положения, замки на двери и пластиковые защелки для боковых стенок.
- Места для установки щеточных кабельных вводов располагаются в рамках шкафа сверху и снизу, присутствует выделенное открываемое пространство для организации ввода кабеля в центральной части основания.
- Шкафы комплектуются различными видами и вариантами комплектации дверей: глухими цельнометаллическими, с тонированным ударопрочным стеклом, с перфорацией, двойными распашными с перфорацией.
- Максимальная распределенная статическая нагрузка – до 900 кг при условии выравнивания шкафа по уровню. Максимальная нагрузка на 1 юнит при креплении оборудования на 4 точки (2 на передней паре 19-дюймовых профилей и 2 на задней паре) не более 100 кг.
- Для установки оборудования требуется использовать типовые варианты комплектов крепежа 19" для квадратных отверстий – винт M6, кузовная квадратная гайка M6 с клипсой и полимерная шайба M6. Монтаж потолочных блоков вентиляторов осуществляется на внутреннюю поверхность верхней перекладины рамы.
- Серийными цветами для окраски элементов шкафа является RAL7035 (серый) и RAL9005 (черный) кроме оцинкованных 19" профилей, покрытие окрашенных частей – эпокси-полиэфирная порошковая краска.

2.1.Описание

Размерный ряд шкафов серии:

- по высоте: 18, 22, 32, 42, 47U,
- по глубине: 600мм, 800мм, 1000мм, 1200мм
- по ширине: 600мм/800мм. Допускаются любые комбинации этих размеров для поставки.

2.2.Система кодировки артикула

Для серийных шкафов серии R используется алгоритм формирования артикула из цифр и букв латинского алфавита.

Расшифровка артикула:

Шаблон **NTSS-RHHUWWDDFFGGHH-COLOR-TYPE**, где цифры и буквы принимают следующие значения:

- **NTSS-R** - префикс продукции пр-ва торговой марки NTSS серии шкафов R.
- **hh** (height) Высота в U – принимает значения
- **ww** (width) Ширина в см значения 60,80 для серийных изделий
- **dd** (depth) Глубина в см – принимает значения 60,80,100 для серийных изделий
- **FFGGHH и другие символы** – обозначение конструкции дверей, комплектации шкафа дверями.
- **COLOR** - цвет корпуса шкафа, в случае отсутствия перенимается как серый
BL – для черного цвета RAL9005
GY или без указания – для серого цвета RAL7035
- Изделие комплектуется четырьмя типами дверей:
 - Тонированное закаленное стекло, одностворчатая дверь – GS
 - Перфорированная одностворчатая дверь – PD
 - Перфорированная двустворчатая дверь – PDD
 - Металлическая сплошная одностворчатая дверь – FD.
- Передние и задние двери взаимозаменяемы.
При отсутствии обозначение второй двери принимается как с задней металлической сплошной одностворчатой дверью.
- **Примеры:**

NTSS-R42U6060GS

Шкаф напольный универсальный серверный NTSS R 42U 600x600мм, 4 профиля 19, двери стекло и сплошная металл, боковые стенки съемные, регулируемые опоры, разобранный, серый RAL 7035

NTSS-R42U6060PD

Шкаф напольный универсальный серверный NTSS R 42U 600x600мм, 4 профиля 19, двери перфорированная и сплошная металл, боковые стенки съемные, регулируемые опоры, разобранный, серый RAL 7035

NTSS-R42U6060PD/PD

Шкаф напольный универсальный серверный NTSS R 42U 600x600мм, 4 профиля 19, двери перфорированная и перфорированная, боковые стенки съемные, регулируемые опоры, разобранный, серый RAL 7035

NTSS-R42U60100PD/PDD

Шкаф напольный универсальный серверный NTSS R 42U 600x1000мм, 4 профиля 19, двери перфорированная и перфорированная, боковые стенки съемные, регулируемые опоры, разобранный, серый RAL 7035

NTSS-R42U6060FD

Шкаф напольный универсальный серверный NTSS R 42U 600x600мм, 4 профиля 19, двери сплошная металл и сплошная металл, боковые стенки съемные, регулируемые опоры, разобранный, серый RAL 7035

2.3. Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Высота шкафа, U	
		до 33	от 33
1	Крыша		1
2	Дно		1
3	Сварная Рама		2
4	Передняя дверь		1
5	Задняя дверь		1
6	Стенка боковая съёмная		2
7	Горизонтальный профиль	4	6
8	Монтажный профиль 19"		4
9	Опора винтовая регулируемая(ножка)		4
10	Винт с пресс-шайбой M8x20		16
11	Гайка M8 с пресс-шайбой		16
12	Комплект крепежа (винт M6x16, пластиковая шайба, гайка)	32	48
13	Демпфер		14
14	Втулка петельная (фторопласт)		2

3. Таблица внешних габаритных и внутренних рабочих размеров

Высота в U	Высота на ножках., мм
18	978,6
22	1155,6
32	1599,6
42	2043,6
47	2265,6

Глубина наружный габарит, мм	Максимальная глубина по наружным плоскостям 19" профилей, мм	Максимальная глубина для размещения оборудования, мм
600	518	558
800	718	758
1000	918	958
1200	1118	1158

Размер шкафа	Артикул	Краска	Масса нетто	Объем шкафа Без поддона,
18U 600x600	NTSS-R18U6060	Серый RAL7035/Черный RAL9005	39,4	0,35
18U 600x800	NTSS-R18U6080	Серый RAL7035/Черный RAL9005	45,2	0,47
22U 600x600	NTSS-R22U6060	Серый RAL7035/Черный RAL9005	44,3	0,42
22U 600x800	NTSS-R22U6080	Серый RAL7035/Черный RAL9005	50,6	0,55
22U 600x1000	NTSS-R22U60100	Серый RAL7035/Черный RAL9005	56,9	0,69
32U 600x600	NTSS-R32U6060	Серый RAL7035/Черный RAL9005	56,7	0,58
32U 600x800	NTSS-R32U6080	Серый RAL7035/Черный RAL9005	64,4	0,77
32U 600x1000	NTSS-R32U60100	Серый RAL7035/Черный RAL9005	72,1	0,96
32U 600x1200	NTSS-R32U60120	Серый RAL7035/Черный RAL9005	81	1,15
42U 600x600	NTSS-R42U6060	Серый RAL7035/Черный RAL9005	70,1	0,74
42U 600x800	NTSS-R42U6080	Серый RAL7035/Черный RAL9005	84,9	0,98
42U 600x1000	NTSS-R42U60100	Серый RAL7035/Черный RAL9005	93,2	1,23
42U 600x1200	NTSS-R42U60120	Серый RAL7035/Черный RAL9005	100,8	1,47
42U 800x800	NTSS-R42U8080	Серый RAL7035/Черный RAL9005	106,5	1,31
42U 800x1000	NTSS-R42U80100	Серый RAL7035/Черный RAL9005	125,3	1,63
42U 800x1200	NTSS-R42U80120	Серый RAL7035/Черный RAL9005	135,3	1,96
47U 600x600	NTSS-R47U6060	Серый RAL7035/Черный RAL9005	76,2	0,82
47U 600x800	NTSS-R47U6080	Серый RAL7035/Черный RAL9005	89,5	1,09
47U 600x1000	NTSS-R47U60100	Серый RAL7035/Черный RAL9005	99,6	1,36
47U 600x1200	NTSS-R47U60120	Серый RAL7035/Черный RAL9005	109,7	1,63
47U 800x800	NTSS-R47U8080	Серый RAL7035/Черный RAL9005	126,2	1,45
47U 800x1000	NTSS-R47U80100	Серый RAL7035/Черный RAL9005	137	1,81
47U 800x1200	NTSS-R47U80120	Серый RAL7035/Черный RAL9005	147,6	2,17

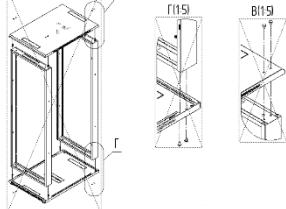
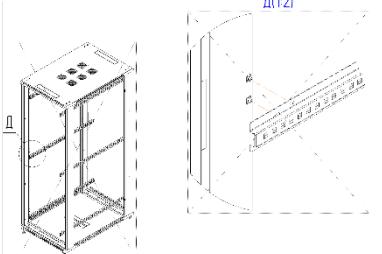
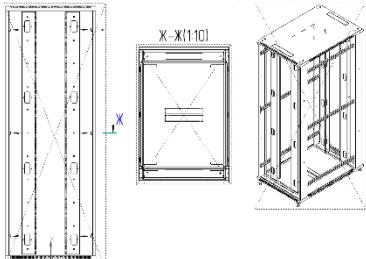
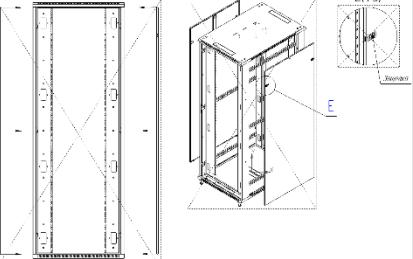
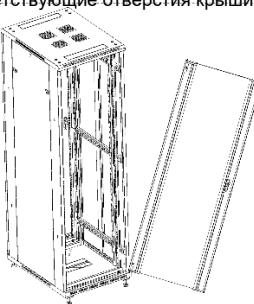
4. Чертежи и схемы

Размеры указаны для:

Высота: 18U/22U/32U/42U/47U

Ширина: 600мм/800мм.

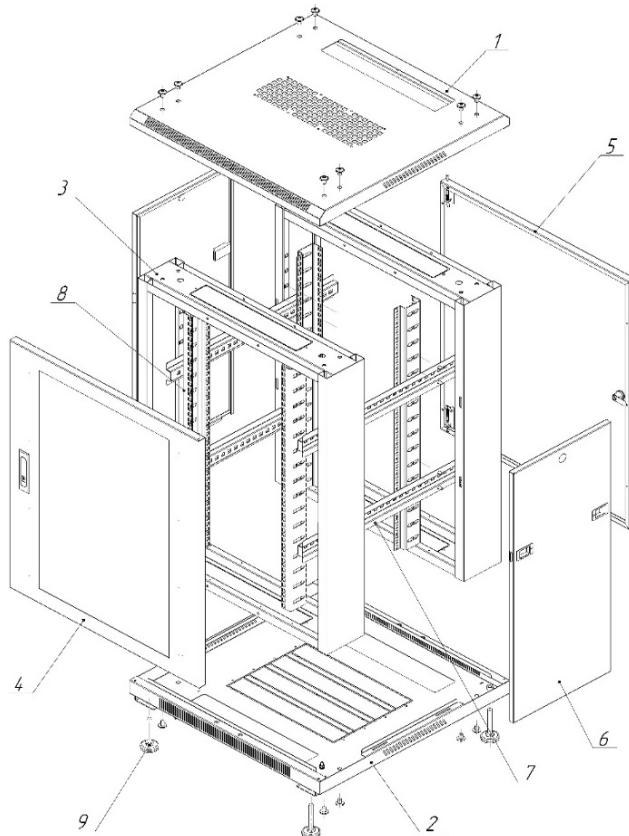
Глубина: 600мм/800мм/1000/1200 мм.

<p>Шаг 1. Установить рамы к дну при помощи соединения винт M8x16 шлиц крест с прессшайбой + гайка M8 с прессшайбой. Установить крышу к рамам помощи соединения винт M8x16 шлиц крест с прессшайбой + гайка M8 с прессшайбой.</p> 	<p>Шаг 2. Установить горизонтальные направляющие к раме при помощи комплекта крепежа (В.Ш.Г) Д(12)</p> 
<p>Шаг 3. Установить Вертикальные направляющие к горизонтальным направляющим поз.6 при помощи комплекта крепежа (В.Ш.Г)</p> 	<p>Шаг 4. Установить Боковые стенки к дну шкафа при помощи позиционирования соединения шип-паз. Закрепить боковые стенки к раме при помощи защелок. Е(15)</p> 
<p>Шаг 5. Установить двери при помощи петель в соответствующие отверстия крыши и дна.</p> 	

Конструкция и технические характеристики.

На схеме обозначены:

1. – Крыша;
2. – Дно;
3. – Сварная рама;
4. – Передняя дверь;
5. – Задняя дверь;
6. – Боковая панель;
7. – Горизонтальная направляющая;
8. – Монтажный профиль 19”;
9. – Опора регулируемая;



- Изделие состоит из двух сварных несущих рам (поз. 3), соединительных горизонтальных направляющих (поз. 7), основания (поз. 2) и потолка (поз. 1), боковых стенок (поз. 6) и передней (поз. 4) и задней (поз. 5) дверей. Монтажные профили 19" (поз. 8) крепятся попарно спереди и сзади шкафа на горизонтальные направляющие (поз. 7). Шкаф опирается на регулируемые ножки (поз. 9, поставляются в комплекте) и/или транспортировочные ролики (заказываются отдельно).
- Рамы скрепляются горизонтальными направляющими с помощью резьбовых соединений. Крыша и нижняя панели крепятся к силовым рамам с помощью поставляемого в комплекте крепежа.
- Для шкафов шириной 800 мм монтажные профили 19" крепятся непосредственно на горизонтальные направляющие без применения переходников и обеспечивают соответствие конструкции требованиям ГОСТ 28601.2-90 (МЭК 297).



Устанавливая оборудования в шкаф, старайтесь не выходить вперед за передний край рамы во избежание повреждения оборудования закрытой дверью.

5. Требования к месту установки



Убедитесь, что несущая способность перекрытия в помещении, где устанавливается шкафы, соответствует весу шкафа с установленным оборудованием. Плоскость установки должна быть подготовлена максимально ровной.



При установке оборудования в собранный шкаф предпринимайте меры по предотвращению опрокидывания шкафа. После установки изделия на место постоянного размещения, изделие должно быть подключено к системе защитного заземления во избежание поражения персонала электрическим током.

После установки шкафа на место и выравнивания, установите 19" профили опираясь на требования проекта или необходимую рабочую глубину монтируемого оборудования, чтобы в дальнейшем их не сдвигать после установки оборудования, оставив место между дверью и передней поверхностью достаточным для размещения коммутационных шнуров и кабельной организации.



Соблюдайте осторожность при снятии шкафа с поддона, силами 2-х человек прикладывать усилия по поднятию следует к средним боковым профилям шкафа находясь справа и слева снаружи шкафа. При увеличении количества работников до четырех, так же следует располагать людей справа и слева шкафа, избегая нахождения людей в направлении перемещения. Соблюдая эти рекомендации, вы избежите травм в случае опрокидывания шкафа.



Упаковочные материалы шкафа не требуется хранить до окончания гарантийного срока и могут быть утилизированы сразу после приемки шкафа в эксплуатацию.

Картонная коробка и элементы гофрированного картона, относятся к 5 классу опасности, упаковочная пленка отнесена к IV классу опасности, утилизацию производить соответственно с этими классами опасности. Установка, перемещение, сборка, регулировка, настройка

Важным этапом работы со шкафами является их инсталляция на объекте. От качества выполнения этого этапа напрямую зависит комфорт, удобство и время эксплуатации шкафов. Выделив достаточные ресурсы для выполнения задачи, вы ликвидируете риски возникновения негарантийных повреждений.

5.1.Перемещение, распаковка и снятие шкафа с транспортировочного поддона

Особенности эксплуатации и монтажа

6.1.1 Перед установкой оборудования убедитесь, что шкаф подключён к общему контуру заземления. Запрещается устанавливать в шкаф оборудование устранять неисправности при включённом напряжении питания.

6.1.2 Подключение и техническое обслуживание оборудования, установленного в шкафах должно производиться только квалифицированным персоналом в соответствии с документацией на монтируемое оборудование.

6. Упаковка

7.1.1 Поставляется в заводской упаковке в собранном виде.

7.1.2 Количество мест для шкафов – 1 место.

7.1.3 Материал упаковки – пятислойный картон.

7. Хранение и транспортировка

8.1.1 Шкафы должны храниться в сухом помещении закрытом помещении.

8.1.2 Транспортировка должна проводится в упаковке предприятия изготовителя.

9.1.3 Может транспортироваться всеми видами транспорта на любое расстояние, при условии защиты от грязи и атмосферных осадков в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

8.1.4 Материалы, применяемые для производства изделия, не оказывают вредного воздействия на организм человека.

8.1.5 Изделие должно применяться в соответствии с назначением, указанным в настоящем паспорте.

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

В данном разделе рассматривается обслуживание шкафов и частей.

8.1.Меры предосторожности



Внимание!

Данную работу может выполнять только специалист, имеющий опыт таких работ.

Установленное оборудование следует демонтировать сверху вниз, чтобы предотвратить наклон или деформацию корпуса из-за смещения центра тяжести вверх.

Выдвижение тяжелого оборудования вперед следует производить без удара, а при полном выдвижении, обеспечивать нахождение нагрузки внутри шкафа в виде другого оборудования массой не менее выдвигаемого. Выдвижение производить убедившись, что шкаф устойчиво стоит.

Для обеспечения безопасности перед обслуживанием выполнять работы с наполненным подключенным к сети электропитания оборудования, убедившись, что шкаф подключен к внешней системе защитного заземления.

8.2.Обслуживание дверей и замков

Двери и замки шкафа - наиболее подвергаются воздействиям при эксплуатации.

В процессе эксплуатации могут появится посторонние звуки при открывании дверей, это связано с высыханием смазочных материалов, нанесенных на трущиеся поверхности поверхностей трения скольжения петель.

Для восстановления требуется, приподняв дверь на петлях нанести полутвердую или полужидкую содержащую силикон смазку. Вы можете использовать смазки-спреи, однако период их работы значительно уступает более твердым.

Нормальный период эксплуатации замков значительно превышает гарантийный период и как правило не требует внесение в конструкцию дополнительных смазок.

Длинные тяги двери могут при открытии/закрытии начать издавать посторонний звук. В случае если скрип или затруднения открытия проявились сразу после приобретения, решение обычно ограничивается легким подгибом фиксирующих кронштейнов ригеля сверху и снизу двери, а при сохранении скрипа еще и дополнительной их смазкой.

8.3.Обслуживание корпуса шкафа и внутренних частей

В процессе нормальной эксплуатации остальные элементы шкафа не требуют обслуживания кроме периодического удаления пыли с поверхностей. Для чего можно использовать как сухие методы уборки, так и использование бытовых жидкостей для удаления пыли и протирки. Эпокси-полиэфирное покрытие и краска нанесение маркировки являются устойчивым к бытовым чистящим средствам.

Запрещается использовать органические растворители и неорганические растворители (кроме воды).

8.4.Обслуживание системы защитного заземления



В шкафах серии R защитное заземление подключенными гибкими съемными проводниками. Контактная поверхность 19" профилей не требует обслуживания и обеспечивает надежный электрический контакт весь период эксплуатации.

В процессе эксплуатации требуется периодически проверять подключение этих проводников к клеммам дверей и рам. Клеммы находятся в визуально доступных местах шкаф.

9. Гарантийные обязательства

- Производитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.
- Расчетный срок службы – 10 лет;
- Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- Решение о замене или ремонте изделия принимает Производитель либо его официальный дистрибутор на территории продажи.
- При гарантийной замене неисправного изделия последнее переходит в собственность Производителя.
- В период гарантийного срока, все затраты, связанные с передачей неисправного изделия в адрес Производителя, покупателю не компенсируются и не возмещаются.
- В случае необоснованности претензий затраты, понесенные Производителем на осуществление экспертизы изделия, оплачиваются покупателем.
- Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также для замены на исправные) полностью укомплектованными, без механических повреждений и следов воздействия агрессивных веществ или высоких температур.

Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его потребительские свойства и характеристики.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие изготовлено, признано годным для эксплуатации и упаковано в соответствии с требованиями нормативной и технической документации производителя.

Представитель ОТК _____ «____» _____

День Месяц Год

РАЗРАБОТАНО

ООО «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ГРУППА»,
156019, Костромская область, г. Кострома, ул. 2-я Волжская, 3А.
+7 (4942) 49-47-97



ntss.ru