


ООО «ПАНТУС»

ОКПД2 29.32.30.390

ОКС 43.040.99

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «ПАНТУС»

 Пантус И.А..
« 25 » 08 2023 г.



ПАТРУБКИ НА ГРУЗОВЫЕ И ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

Технические условия

ТУ 29.32.30-001-37773932--2023

(Введены впервые)

РАЗРАБОТАНО:
ООО «ПАНТУС»

Дата введения:
« 25 » 08 2023 г.

г. Балаково

2023 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия распространяются на патрубки на грузовые и легковые автомобили (далее – патрубки, изделия, продукция).

Слои армированных патрубков:

- верхний слой, благодаря составу силиконовой смеси устойчив к маслам, механическим воздействиям и отличается озоностойкостью;
- средний слой проармирован полиэфирной тканью. Она придает патрубкам прочность и позволяет выдерживать давление до 10 атм.;
- внутренний слой не имеет шва, т.е. является цельным. Он более устойчив к протечкам, совместим со всеми видами тосола, антифриза и обладает высокой тепло- и морозостойкостью.

Патрубки выдерживают температурные диапазоны от минус 30°C до плюс +150°C, устойчивы к высокому давлению (до 10 атм), устойчивы к механическим воздействиям, благодаря армированию внутренних слоев патрубка.

Пример условного обозначения при заказе:

«Патрубки на грузовые и легковые автомобили ТУ 29.32.30-001-3773932-2023».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.3.

Перечень нормативных документов приведен в приложении А.

1 ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Продукция должна соответствовать требованиям настоящих технических условий, ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1 Основные технические характеристики

1.1.1 Основные технические характеристики изделий должны соответствовать, указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование показателя | Значение показателя |
|-------------------------|---------------------|
| Цвет | Красный, синий |
| Масса, г | 100 – 550 |

1.1.2 Внешний вид, качество поверхностей, габаритные рамеры и предельные отклонения от габаритных размеров изделия и его составных частей должны соответствовать требованиям конструкторской документации, рабочим чертежам и спецификации, согласованной с заказчиком.

1.1.3 Поверхность изделий должна быть без пор, растрескиваний, отслоений, вздутий, посторонних включений.

1.1.4 Изготовление изделий должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с конструкторской документацией и настоящими техническими условиями.

1.1.5 Изменения в конструкторскую документацию, предлагаемые в целях улучшения конструкций, повышения эксплуатационных качеств, упрощения технологии изготовления, уменьшения массы, стоимости и т.д., если это влечет за собой принципиальное изменение конструкции или характеристик (параметров), могут вноситься только по согласованию с держателем подлинника документа.

1.1.6 Модернизация, модификация и совершенствование изделий должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

1.2 Требования к сырью и материалам

1.2.1 Материалы, применяемые для изготовления изделий, должны отвечать требованиям нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2.2 Для изготовления изделий используется следующее сырье отечественного производства по действующей нормативной документации или импортного производства по декларациям фирм-изготовителей:

- смесь силиконовая;
- ткань полиэфирная;
- пироксид;
- стабилизатор;
- краситель.

1.2.3 Качество компонентов должно быть подтверждено соответствующими документами о качестве (сертификатами, паспортами, декларациями соответствия).

1.2.4 При отсутствии документов о качестве (сертификатов) все необходимые испытания должны быть проведены при изготовлении изделий.

1.2.5 Допускается замена изготовителем указанных сырья и материалов другими, свойства и характеристики которых не ухудшают качества изделия; замена производится в установленном порядке.

1.2.6 Материалы, применяемые для изготовления продукции, должны пройти входной контроль согласно требованиям ГОСТ 24297.

1.2.7 Транспортирование и хранение материалов должны проводиться по ГОСТ 12.3.020 в условиях, обеспечивающих сохранность от повреждений, а также исключающих возможность подмены.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При соблюдении правил эксплуатации и хранения изделия не оказывают вредного воздействия на организм человека, работа с ними не требует применения специальных средств защиты.

2.2 Изделия относят к группе «трудногорючие» по ГОСТ 12.1.044.

2.3 Средства пожаротушения: распыленная вода, двуокись углерода, пена, песок, кошма.

2.4 Производство изделий должно отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 12.3.030, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.018, ГОСТ 12.2.003.

2.5 Производственные помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

2.6 К работе на технологическом оборудовании допускаются лица, достигшие 18 лет и прошедшие предварительный медицинский осмотр и инструктаж.

2.7 Работающий персонал, занятый на производстве, должен быть ознакомлен с правилами безопасности работы.

2.8 Выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ и эксплуатации производственного оборудования.

2.9 Персонал, занятый на производстве, должен применять индивидуальные средства защиты, в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке, и требованиями ГОСТ 12.4.011.

2.10 Производственное оборудование должно соответствовать эргономическим требованиям ГОСТ 12.2.049.

2.11 Общие требования к рабочим местам – по ГОСТ 12.2.061.

2.12 Защитные ограждения должны соответствовать ГОСТ 12.2.062.

2.13 Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны производственных помещений в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и СанПиН 1.2.3685.

2.14 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 1.2.3685:

температура воздуха, °С 17-23 (в холодный период года);

18-27 (в теплый период года);

влажность воздуха 45-75 %.

2.15 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 40 дБА в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685.

3 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Изделия стойки к деструкции в атмосферных условиях при соблюдении условий эксплуатации и хранения. Образующиеся при производстве изделий твердые технологические отходы не токсичны, обезвреживания не

требуют, подлежат переработке. Отходы, не подлежащие переработке, уничтожаются в соответствии с СанПиН 2.1.3684.

3.2 Применительно к использованию, транспортированию и хранению изделий специальные требования к охране окружающей среды не предъявляются.

3.3 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха, почвы и вод в результате:

- неорганизованного захоронения отходов;
- произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

3.4 При утилизации отходов материалов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ Р 59053, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ Р 58577 и ГОСТ Р 59061.

3.5 Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

3.6 Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

3.7 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируют согласно МУ 2.1.7.730, СанПиН 1.2.3685.

4 МАРКИРОВКА

4.1 Маркировка наносится на этикетку, наклеиваемую на патрубок, и содержит следующую информацию:

- наименование и местонахождение предприятия-изготовителя;
- товарный знак (при наличии);
- артикул;
- цифровой код и/или буквенное обозначение материала;
- наименование продукции;
- назначение продукции;
- дату изготовления;
- номер партии;
- обозначение настоящих технических условий;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов

Таможенного союза (ЕАС).

Маркировка может содержать дополнительную информацию.

4.2 Маркировка должна быть четкой, ясной, нестираемой и легко читаемой.

4.3 Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги» и «Беречь от солнечных лучей».

4.4 Продукцию, отправляемую в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

5 УПАКОВКА

5.1 Упаковка должна соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности упаковки» ТР ТС 005/2011, обеспечивать сохранность продукции при транспортировании и хранении.

5.2 Изделия упаковывают в запаянные пакеты по ГОСТ 12302,

5.3 В качестве групповой упаковки и транспортной тары используют ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, оклеенные лентой с липким слоем по ГОСТ 20477.

5.4 Допускается использовать другую тару, обеспечивающую сохранность продукции.

5.5 Продукцию, отправляемую в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

5.6 **Комплектность**

5.6.1 Комплектация – согласно спецификации, согласованной с заказчиком.

6 **ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

6.1 Изделия принимают партиями. Партией считают количество изделий одного наименования и исполнения, изготовленных в установленный период времени из сырья одной марки и сопровождаемых одним документом о качестве, содержащим:

- номер и дату выдачи документа;
- наименование и/или товарный знак предприятия-изготовителя;
- местонахождение (юридический адрес) предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- номер партии;
- дату изготовления;
- количество изделий в партии;
- результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества изделий требованиям настоящих технических условий;
- условия и сроки хранения изделий;
- информацию о подтверждении соответствия.

6.2 Для определения качества изделий проводят приемо-сдаточные испытания на соответствие внешнего вида, размеров и массы изделий требованиям конструкторской документации, а также контролируют комплектность, правильность упаковки и маркировки.

6.3 Проверке подвергают 5 % от партии продукции, но не менее 3 изделий. Формирование выборки – по ГОСТ Р 50779.12.

6.4 При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке. При получении неудовлетворительных результатов повторных приемо-сдаточных испытаний партию изделий бракуют.

6.5 Типовые испытания проводят по всем параметрам, характеризующим изделия, при отработке или изменении их конструкции,

материалов или технологии изготовления, а также – при внедрении в производство новых видов и исполнений продукции.

7 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

7.1 Условия осуществления контроля должны соответствовать нормальным климатическим по ГОСТ 15150:

- температура окружающего воздуха: от плюс 5 до плюс 35 °С;
- относительная влажность: до 80%;
- атмосферное давление: 630–800 мм рт. ст.

7.2 Испытания проводят не ранее чем через 24 ч после изготовления изделий, включая время кондиционирования.

7.3 Внешний вид и качество поверхности изделия определяют визуально без применения увеличительных приборов сравнением с контрольным образцом, утвержденным в установленном порядке.

7.4 Определение размеров изделий проводят с применением следующего измерительного инструмента:

- микрометр типов МТ и МК по ГОСТ 6507;
- штангенциркуль по ГОСТ 166;
- стенкомер по ГОСТ 11358;
- рулетка по ГОСТ 7502;
- другие средства измерений, по метрологическим характеристикам не ниже принятых средств измерений.

7.5 Массу определяют путем взвешивания изделия на весах по ГОСТ Р 53228.

7.6 Контроль комплектности, маркировки и качества упаковки осуществляют визуально, с расстояния не более 0,3 м.

7.7 Допускается применение других действующих методов и методик исследований, утвержденных в установленном порядке

8 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1 Изделия транспортируют всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2 Изделия хранят в упакованном виде в крытых сухих складских помещениях на расстоянии не менее 1,5 м от нагревательных приборов в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей.

9 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

9.1 Изделия должны применяться в соответствии с информацией, указанной на этикетке или в товаросопроводительной документации.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных техническими условиями.

10.2 Гарантийный срок – 24 месяца.

10.3 Срок эксплуатации – 5 лет.

**Приложение А
(обязательное)
Перечень нормативной документации**

| Номер стандарта | Наименование стандарта |
|-------------------|---|
| ГОСТ Р 1.3-2018 | Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению |
| ГОСТ 12.1.004-91 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 12.1.005-88 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 12.1.018-93 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования |
| ГОСТ 12.1.044-89 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 12.2.003-91 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности |
| ГОСТ 12.2.049-80 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие эргономические требования |
| ГОСТ 12.2.061-81 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам |
| ГОСТ 12.2.062-81 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Ограждения защитные (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 12.3.020-80 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 12.3.030-83 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Переработка пластических масс. Требования безопасности (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 12.4.009-83 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 12.4.011-89 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация |
| ГОСТ 12.4.021-75 | Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 17.1.3.13-86 | Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения |
| ГОСТ 166-89 | Штангенциркули. Технические условия (с Изменениями N 1, 2) |
| ГОСТ 427-75 | Линейки измерительные металлические. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3) |
| ГОСТ 6507-90 | Микрометры. Технические условия (с Изменением N 1) |

| Номер стандарта | Наименование стандарта |
|----------------------|--|
| ГОСТ 7502-98 | Рулетки измерительные металлические. Технические условия |
| ГОСТ 9142-2014 | Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия (с Поправками) |
| ГОСТ 11358-89 | Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 12302-2013 | Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия (с Поправкой) |
| ГОСТ 14192-96 | Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3) |
| ГОСТ 15150-69 | Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5) |
| ГОСТ 15846-2002 | Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение |
| ГОСТ 20477-86 | Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия (с Изменением N 1) |
| ГОСТ 24297-2013 | Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля (с Поправкой) |
| ГОСТ 30772-2001 | Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения |
| ГОСТ Р 50779.12-2021 | Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции (с Изменением N 1) |
| ГОСТ Р 52108-2003 | Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения (с Изменением N 1) |
| ГОСТ Р 53228-2008 | Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания (с Изменением N 1) |
| ГОСТ Р 58577-2019 | Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов |
| ГОСТ Р 59053-2020 | Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения |
| ГОСТ Р 59061-2020 | Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения |
| МУ 2.1.7.730-99 | Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест |
| СанПиН 1.2.3685-21 | Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания |
| СанПиН 2.1.3684-21 | Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и |

| Номер стандарта | Наименование стандарта |
|------------------|--|
| | проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий |
| СП 50.13330.2016 | Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1) |
| ТР ТС 005/2011 | Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» |
| ТР ТС 018/2011 | Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» |

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

| Изменение | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) | № документа | Входящий № сопроводительного документа | Подпись | Дата |
|-----------|-------------------------|------------|-------|---------|------------------------|-------------|--|---------|------|
| | измененных | замененных | новых | изъятых | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |