

Настоящие технические условия распространяются на мобильную установку мокрого дробления и утилизации ламп «Экотром-2ДУ» (далее Установка), предназначенную для мокрого дробления выведенных из эксплуатации и подлежащих утилизации осветительных устройств, электрических ламп, лабораторных и аптечных стеклянных изделий диаметром до 65мм и толщиной стекла < 2мм.

Процесс дробления осуществляется с применением соответствующих нейтрализующих (демеркуризирующих) жидкостей с целью доведения измельчаемого стекла до фракционного состава и соответствия экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям для утилизации в дорожном строительстве, обустройстве полигонов, использовании для собственных нужд, изготовления бетонных изделий наружного применения. Получаемый стеклобой ТУ 3988-003-81835672-2015 - IV класса опасности.

Дроблению и утилизации подлежат:

- Электрические лампы накаливания; светодиодные; люминесцентные, изготовленные по амальгамной технологии; люминесцентные прямые и компактные зарубежного производства с заявленным массовым содержанием ртути не более 60% от нижнего предельного уровня 0,01%, определённого п. 2 Постановления Правительства РФ от 03.09.2010г №681.

Увлажняющая среда для этой категории ламп - раствор полисульфида кальция (демеркуризационный препарат Э-2000Т разбавленный подщелоченной до Ph-9 водой в соотношении препарат-вода 1:2).

- Обезвреженные люминесцентные, бактерицидные, ультрафиолетовые лампы; горелки ламп уличного освещения и их бой - IV класса опасности.

Увлажняющая среда - раствор полисульфида кальция (демеркуризационный препарат Э-2000Т разбавленный подщелоченной до Ph-9 водой в соотношении препарат-вода 1:4).

- Лабораторные; аптечные стеклянные изделия и пр.

Увлажняющая среда - растворы соответствующих нейтрализующих жидкостей (не более 30мл на 1 кг стекла).

Пример условного обозначения установки при заказе и в технической документации:

«Мобильная установка «Экотром-2ДУ» ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017»

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Установка должна соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», настоящих технических условий и комплекту конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и характеристики.

1.2.1 Установку необходимо изготавливать в климатическом исполнении категории УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации при температуре от +12°C до +28°C и относительной влажности не более 80% в помещениях, мобильных (инвентарных) зданиях контейнерного типа, модулях, боксах, как имеющих собственную ходовую часть, так и не имеющих собственной ходовой части.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017				
Изм	Зам	№ докум.	Подп.	Дата.					
Разраб.					МОБИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОКРОГО ДРОБЛЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ ЛАМП «ЭКОТРОМ-2ДУ»		Лит	Лист	Листов
Пров.					А			2	14

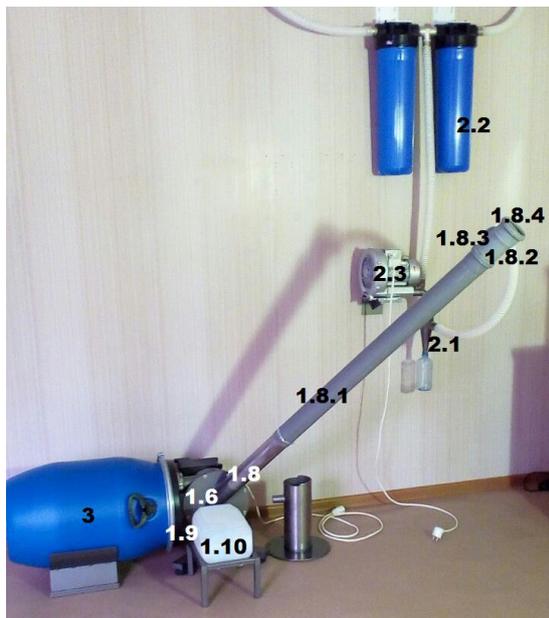


Фото 1



Фото 2

По окружности ступицы перпендикулярно к плоскости ее вращения при помощи резьбовых соединений установлены пальцы (1.5), изготовленные из углеродистой закаленной стали. Для увеличения срока службы пальцев на них надеты и законтрогаены сменные шайбы гровера. На поверхность ступицы при помощи сварки нанесены выпуклые борозды, предназначенные для первичного разрушения стекла ламп и отбрасывания его на пальцы для более тонкого измельчения. Для выпуска измельченного стекла из обечайки (1.2) перпендикулярно или тангенциально (в зависимости от типа применяемого сборника сырья вварен патрубков (1.3), второй конец которого при помощи муфтового или иного соединения входит в сборник сырья. Для загрузки боя или целых стеклянных изделий в центр фланца (1.6) под углом около 45° вварена загрузочная труба из нержавеющей стали диаметром 70мм (1.8) с тем чтобы загружаемые стеклянные изделия попадали внутрь круга образованного вращающимися четырьмя или шестью пальцами. Для регулирования длины загрузочной трубы (1.8) при загрузке изделий длиной от 0,1 до 1,8 метра, на нержавеющую трубу плотно надевается пластиковая труба диаметром 75мм (1.8.1) заканчивающаяся тройником 75x75x50мм (1.8.2). Патрубок тройника диаметром 50мм (1.8.3) предназначен для удаления технологического воздуха в узел его очистки (2) и снабжен сменными резиновыми переходами диаметром 50x32 и 50x25 для соединения при помощи штуцеров с циклоном (2.1) узла очистки технологического воздуха. Третий свободный патрубок тройника диаметром 70мм (1.8.4) предназначен для загрузки в узел дробления (1) стеклянных изделий диаметром до 65мм и снабжен сменными резиновыми переходами 50x40; 50x32; 50x25 и 50x20 для загрузки изделий меньшего диаметра.

Для подачи растворов нейтрализаторов (демеркуризаторов) перед дробилкой размещается пластиковая емкость объемом 5л (1.10), соединяющаяся при помощи пластиковой трубки с патрубком (1.9) диаметром 4-6мм вваренным во фланец (1.6) рядом с загрузочной трубой (1.8).

1.4.1.2 Узел очистки технологического воздуха (Фото 2) состоит из циклона (2.1), адсорбера (2.2), совмещенного с фильтром тонкой

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

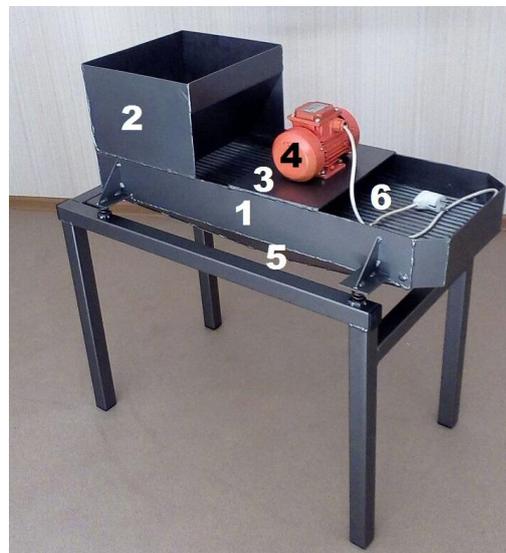
очистки; тягодутьевого устройства (2.3).

Адсорбер изготавливается из нержавеющей стали или применяются стандартные корпуса магистральных фильтров с кассетами.

1.4.1.3 в качестве сборников сырья могут использоваться любые готовые герметичные емкости (3), или изготовленные под заказ, обеспечивающие удобство эксплуатации и давление (разрежение) не менее 3 кПа.

1.4.1.4 Узел разделения стеклянных и металлических компонентов.

Узел представляет собой прямоугольный короб (1) 800x320x100мм внутри которого размещена стальная решетка (6), образованная прутками круглого сечения диаметром 12мм с зазором 6мм. Для увеличения жесткости прутки при помощи сварки соединены с поперечного расположенными под ними, прутками такого же диаметра, приварными к длинным сторонам короба. В верхней части к коробу приварен прямоугольный загрузочный бункер (2), а пространство перед бункером перекрыто плитой (3) на которой при помощи болтовых соединений закреплен вибратор (4). В нижней части короба (1) размещен загрузочный бункер (5) образованный стальными листами, соединенными между собой и с коробом при помощи сварки и имеющим в центре отверстие для выхода стеклобоя 100x100мм. Металлические и пластиковые компоненты выходят из торцевой открытой части короба.



1.4.2 Конструкция установки должна обеспечивать возможность легкой чистки и беспрепятственное выполнение всех действий по демонтажу и переустановке деталей, которые описаны в руководстве по эксплуатации.

1.4.3 Все сварные соединения должны быть прочными и плотными и обеспечивать необходимый уровень герметичности.

1.4.4 Части установки (в том числе кабели и др.) механическое повреждение которых может вызвать возникновение опасности, должны быть защищены ограждениями или расположены так, чтобы предотвратить их случайное повреждение работающими или средствами технического обслуживания.

1.4.5 Движущиеся части установки, являющиеся возможным источником травмоопасности, должны быть ограждены или расположены так, чтобы исключалась возможность прикосания к ним работающих.

1.4.6 Органы управления установкой должны быть легко доступны, свободно различимы и соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.040-78.

1.4.7 Электропроводка установки должна быть выполнена проводами, плотно соединенными в жгут или кабелем и размещаться так, чтобы исключить ее повреждение в процессе эксплуатации.

1.4.8 Электропроводка должна быть защищена так, чтобы провода не соприкасались с заусенцами, выступающими частями и т.п., которые могут вызвать повреждение их изоляции.

Отверстия в металле, через которые проходят изолированные провода, должны иметь гладкие, хорошо закругленные поверхности, или должны быть снабжены втулками.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						5
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.4.9 Все доступные прикосновению металлические части установок, которые при повреждении изоляции могут оказаться под напряжением, должны иметь электропроводный контакт с заземляющим зажимом выполнены по ГОСТ 21130-75.

Переходное сопротивление между зажимом и металлическими частями установки должно быть не более 0,1 Ом.

1.4.10 Конструкция установки должна обеспечивать возможность ее транспортирования в заданных условиях без нарушения работоспособности.

1.4.11 Сварка должна производиться электродами по ГОСТ 9467-75, качество которых должно соответствовать ГОСТ 9466-75.

1.4.12 Сварные швы должны иметь равномерную чешуйчатую поверхность, быть проваренными, без незаплавленных кратеров, подрезов, трещин, свищей раковин, влияющих на прочность и герметичность сварного соединения. Сварные швы должны быть зачищены от шлака и брызг металла.

1.4.13 Подготовку кромок поверхностей, выполненных из не коррозионностойких материалов, под сварку необходимо производить механическим способом. Перед сваркой кромки должны быть очищены от ржавчины, окалина, масла и других загрязнений. Прихватка должна производиться теми же электродами, что и сварка.

1.4.14 На деталях после механической обработки заусенцы должны быть удалены, а острые кромки притуплены радиусом не менее 0,5 мм или фаской 0,5x0,5 мм (кроме мест под сварку).

1.4.15 Гнутые детали из листового проката в местах закруглений по радиусу не должны иметь трещин и надрывов.

1.4.16 Болты после затяжки гаек не должны выступать за торцевую поверхность гайки более чем на 1,5 шага резьбы.

1.4.17 Качество крепежных изделий, применяемых в составе установки должно соответствовать требованиям нормативных документов на эти изделия.

1.4.18 Все внутренние и наружные резьбовые соединения при сборке должны быть смазаны смазкой ЦИАТИМ 221 по ГОСТ 9433-80.

1.4.19 Во всех соединениях наружные поверхности соединяемых деталей установки должны совпадать в пределах допусков на линейные размеры по ГОСТ 30893.1-2002.

1.4.20 Неуказанные на чертежах допуски формы и расположения поверхностей по ГОСТ 30893.2-2002.

1.4.21 Покрытия наружных поверхностей узлов и деталей установки, должны обеспечивать коррозионную стойкость при хранении и эксплуатации.

1.4.22 Все наружные необработанные металлические поверхности деталей и сборочных единиц установки, кроме сопрягаемых поверхностей с антикоррозионным покрытием или изготовленные из коррозионностойких материалов, должны быть покрыты химстойкими красками и другими пленкообразующими красителями согласно СП 4607-88.

Допускается применять другие эмали и краски, а также способы покрытия по качественным показателям не хуже указанных.

1.4.23 Толщина лакокрасочных покрытий должна быть не менее 6 мкм по ГОСТ 9.303-84.

1.4.24 Лакокрасочные покрытия металлических поверхностей должны соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.

1.4.25 Перед окрашиванием все поверхности должны быть тщательно очищены от ржавчины с последующим обезжириванием органическими

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						6
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

растворителями или специальными моющими растворами и покрыты грунтовойкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

1.4.26 Изготовитель имеет право вносить конструктивные изменения в отдельные модификации установки, не влияющие на основные технические характеристики и требования безопасности.

1.5 Требования надежности

1.5.1 Установленная безотказная наработка установки – не менее 2000 часов.

Примечание: отказом установки является нарушение ее работоспособного состояния, связанное с отказом любой составной части, повлекшее за собой нарушение работоспособности или отклонение параметров за пределы, установленные в настоящих технических условиях, если при этом для восстановления работоспособного состояния установки необходимо заменить или отремонтировать составную часть.

1.5.2 Средний полный срок службы установки не менее 5 лет.

1.5.3 Среднее время восстановления работоспособности не более 3 часов.

1.6 Требования к материалам и комплектующим изделиям

1.6.1 Все материалы и комплектующие изделия, используемые при изготовлении установки должны допускаться к сборке после проведения входного контроля по ГОСТ 24297-2013 и подтверждения их качества.

1.6.2 Покупные материалы и комплектующие изделия должны соответствовать предусмотренным требованиям нормативных и технических документов.

1.6.3 Все детали установки быть изготовлены из материалов, устойчивых к механическим воздействиям, а также к чистке.

1.6.4 Все узлы, детали и материалы установки должны выдерживать механические воздействия, которым они подвергаются в процессе эксплуатации.

1.6.5 Съемные детали должны иметь такую конструкцию или должны быть снабжены такой маркировкой, чтобы их было невозможно неправильно установить на место.

1.6.6 Детали и сборочные единицы, поступающие на сборку установки не должны иметь загрязнений, следов коррозии и механических повреждений.

1.6.7 Перечень материалов и комплектующих изделий, применяемых для изготовления установки должен определяться конструкторской документацией и ведомостью комплектации.

1.6.8 Допускается замена материалов и комплектующих изделий, указанных в ведомости комплектации на другие, не ухудшающие качество и безопасность изделий.

1.7 Комплектность

1.7.1 Комплект поставки должен включать:

- узел мокрого дробления (1);
- узел очистки технологического воздуха (2);
- сборник сырья (3);
- узел разделения стеклянных и металлических компонентов (4);
- переходы резиновые – 5 шт;
- контактор КМИ-10960, 9А, 220В/АСЗ, LP54 – 3шт;
- Паспорт;
- Руководство по эксплуатации;
- Технические условия;
- Руководство по монтажу.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Комплектующая ведомость приведена в руководстве по монтажу и паспорте на установку.

1.7.2 Запасные детали, не предусмотренные комплектом поставки, могут поставляться по дополнительному соглашению с заказчиком.

1.8 Маркировка

1.8.1 Маркировка установки должна соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС 004/2011) «О безопасности низковольтного оборудования» и (ТР ТС 010/2011) «О безопасности машин и оборудования» и содержать:

- обозначение установки с указанием номера настоящих технических условий;
- номинальное напряжение и род тока;
- номинальная мощность;
- заводской номер установки;
- год и месяц выпуска;
- наименование или товарный знак изготовителя;
- наименование страны, где изготовлена установка.

1.8.2 Маркировка транспортной тары по ГОСТ 14192-96.

1.8.3 Маркировка должна быть выполнена способом, обеспечивающим ее сохранность в течение всего срока эксплуатации изделия.

1.8.4 Установка, соответствующая требованиям безопасности ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 010/2011 и прошедшая процедуру подтверждения соответствия, должен иметь маркировку единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза осуществляется перед выпуском установки в обращение.

Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза наносится на каждую установку способом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока службы изделия.

1.9 Упаковка

1.9.1 Для отправки потребителю установка должна быть упакована в соответствии с ГОСТ 23170-78 в деревянную тару по ГОСТ 2991-85.

Допускается применение другой деревянной транспортной тары, изготовленной по чертежам предприятия-изготовителя.

1.9.2 Сопроводительная документация должна быть упакована в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82 и уложена в транспортную тару.

1.9.3 Транспортная тара должна сопровождаться упаковочным листом, на котором должно быть указано:

- наименование предприятия-изготовителя;
- подпись упаковщика и контролера;
- дата упаковки.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 По требованиям безопасности установка должна соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 и настоящим техническим условиям.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						8
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 При эксплуатации установки загрязнение окружающей среды парами ртути и пылью стекла может происходить при нарушении технологии мокрого дробления ламп или при потере герметичности отдельных узлов установки.

3.2 в целях исключения загрязнения окружающей среды должны строго выполняться требования производственной санитарии и руководства по эксплуатации установки.

3.3 Утилизация установки, пришедшей в негодность или отработавшей установленный ресурс, а также ее составных частей должна производиться в соответствии с установленными правилами.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Установка должна подвергаться приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

4.2 Приемо-сдаточным испытаниям должна подвергаться каждая установка.

4.3 При приемо-сдаточных испытаниях вместе с испытываемым изделием должна предъявляться сопроводительная документация согласно комплекту поставки.

4.4 При приемо-сдаточных испытаниях должно проверяться качество сборки установки и ее работоспособность, а также соответствие маркировки требованиям настоящих технических условий.

4.5 Результаты приемо-сдаточных испытаний должны оформляться в журнале, установленной на предприятии формы и записываться в паспорте на установку.

4.6 Периодическим испытаниям должно подвергаться не менее двух установок из прошедших приемо-сдаточные испытания один раз в три года.

4.7 При периодических испытаниях должно проверяться соответствие установки требованиям настоящих технических условий в полном объеме.

4.8 Если на периодических испытаниях хотя бы один испытуемый образец не будет соответствовать требованиям настоящих технических условий, то повторным испытания подвергается удвоенное число образцов. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

4.9 Результаты периодических испытаний оформляют протоколом по форме, установленной ГОСТ Р 15.201-2000.

4.10 Типовые испытания должны проводиться на предприятии-изготовителе в случае внесения изменений в конструкцию установки или при смене технологической оснастки, используемой в производстве.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Условия испытаний.

5.1.1 Испытания установки должны проводиться в закрытом помещении при температуре воздуха в помещении (20 ± 5) °С, измеряемой на высоте 1,5 м от пола и расстоянии 3 м от машины;

5.2 Качество сборки установки, проверяют внешним осмотром.

5.3 Пригодность материалов и комплектующих изделий, применяемых при изготовлении установки, проверяют по сопроводительным документам или лабораторными испытаниями.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						9
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

5.4 Работу органов управления проверяют трехкратным включением и выключением.

5.5 Проверку электрооборудования установки проводят по методикам ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007.

5.6 Соответствие геометрических размеров установки требованиям настоящих технических условий проверяют универсальным измерительным инструментом, имеющим погрешность не более 1 мм.

5.7 Нарработку на отказ, среднюю оперативную продолжительность ремонта, средний ресурс до капитального ремонта, средний ресурс до списания и средний срок службы установки проверяют по результатам наблюдений за эксплуатацией не менее трех установок.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Упакованные установки допускается транспортировать всеми видами транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Упакованные в транспортную тару установки должны храниться в закрытом помещении. Допускается хранение изделий без упаковки, при этом должны быть приняты меры по их сохранности от механических повреждений.

6.3 Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов – 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по условиям Ж ГОСТ 23170-78.

6.4 Условия хранения установок – 1(Л) по ГОСТ 15150-69 на допустимый срок сохраняемости в упаковке до одного года.

6.5 При длительном хранении установок они подлежат консервации в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78, при этом все отверстия должны быть закрыты заглушками или полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354-82 в три слоя.

Порядок консервации установки должен быть указан в руководстве по эксплуатации.

7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Установку следует эксплуатировать в закрытых помещениях при условиях, указанных в п.1.2.1 настоящих ТУ.

7.2 в процессе эксплуатации установка должны подвергаться периодической чистке и санитарной обработке. Периодичность, а также порядок проведения работ по чистке, санитарной обработке, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту установки должен быть указан в руководстве по эксплуатации, составленном в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2006.

7.3 Распаковку установки после хранения в зимнее время следует проводить только в отапливаемом помещении, предварительно выдержав ее нераспакованной в течение времени не менее 4 часов.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие установки требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации установки – 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с учетом срока хранения при соблюдении условий хранения.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						10
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

8.3 В течение указанного срока изготовитель гарантирует безвозмездное устранение выявленных дефектов, замену вышедших из строя частей изделия или изделия в целом.

Это правило не распространяется на случаи, когда изделие вышло из строя по вине потребителя в результате нарушения правил эксплуатации, хранения или транспортирования, указанных в настоящих технических условиях и руководстве по эксплуатации.

8.4 Гарантийный срок хранения установки – 24 месяца с даты изготовления.

8.5. Гарантия не распространяется на быстро изнашиваемые части, такие как резиновые уплотнения, сальники, контактные уплотнения, подшипники и т.п.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						11
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

**ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ,
НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В НАСТОЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Обозначение документа	Наименование документа
1	2
ГОСТ 2.601-2013	ЕСКД. Эксплуатационные документы.
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.
ГОСТ 9.032-74	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.
ГОСТ 9.303-84	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору.
ГОСТ 12.1.003-83	ССБТ. Шум общие требования безопасности.
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.040-78	ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения.
ГОСТ Р 15.201-2000	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия.
ГОСТ 9433-80	Смазка ЦИАТИМ-221. Технические условия.
ГОСТ 9466-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация. Общие технические условия.
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ 11110-75	Смазка ЦИАТИМ-202. Технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
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.
ГОСТ 19024-79	Эмали АС-182. Технические условия.
ГОСТ 21130-75	Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля.
ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021. Технические условия.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						12
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1	2
ГОСТ 30893.2-2002	Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками.
ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007	Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть.1. Общие требования.
ТР ТС 004/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования»
ТР ТС 010/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»
СП 4607-88	Санитарные правила при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением.

					ТУ 28.92.40-001-0116824581-2017	Лист.
						13
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



Форма единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

Этот знак необходимо наносить на маркировочную табличку на изделии вместо знака «Добровольная сертификация». Остальная информация наносится в соответствии с разделом 1.8 Технических условий.