# ГОСТ 27811-95 Автогудронаторы. Общие технические условия

ГОСТ 27811-95

Группа Г45

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

АВТОГУДРОНАТОРЫ

Общие технические условия

Tar pavers.
Specifications

ОКС 93.080\*
ОКП 48 2150
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* По данным официального сайта Росстандарт и ИУС 3-2017
ОКС 91.220, здесь и далее по тексту. -
Примечание изготовителя базы данных.

Дата введения 1996-01-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом ТК 267 "Машины дорожные"

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 7-95 от 26 апреля 1995 г.)

За принятие проголосовали:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Наименование государства  | Наименование национального органа по стандартизации |
| Республика Азербайджан | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Белстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызская Республика | Кыргызстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации |
| Туркменистан | Туркменглавгосинспекция |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 20.09.95 N 479 межгосударственный стандарт ГОСТ 27811-95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1996 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 27811-88

     1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на автогудронаторы, предназначенные для транспортирования жидких вяжущих материалов и распределения их по ширине дорожного полотна при строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов при атмосферной температуре воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С.

Требования 5.1.2; 5.1.3; 5.3; 5.7; 7.3.8-7.3.10 являются обязательными, другие требования - рекомендуемыми.

Обязательные требования к автогудронаторам, направленные на обеспечение их безопасности для жизни, здоровья и охраны окружающей среды, изложены в 5.7; 7.3.8-7.3.10.

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601-68 ЕСКД. Эксплуатационные документы

ГОСТ 8.326-89 ГСИ. Метрологическая аттестация средств измерений

ГОСТ 8.513-84 ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения

ГОСТ 9.014-78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.032-74 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.011-75 ССБТ. Машины строительные и дорожные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности

ГОСТ 8769-75 Приборы внешние световые автомобилей, автобусов, троллейбусов, тракторов, прицепов и полуприцепов. Количество, расположение, цвет, углы видимости

ГОСТ 12969-67 Таблички для машин и приборов. Технические требования

ГОСТ 14192-77 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 22895-77 Тормозные системы и тормозные свойства автотранспортных средств. Нормативы эффективности. Общие технические средства

ГОСТ 25646-83 Эксплуатация строительных машин. Общие требования

ГОСТ 27252-87 Машины землеройные. Консервация и хранение

ГОСТ 27435-87 Внутренний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений

ГОСТ 27436-87 Внешний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений

ГОСТ 27921-88 Машины землеройные. Минимальные размеры смотровых отверстий

## 3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Термин | Пояснение |
| Удельный расход битума | Количество битума, распределяемого автогудронатором на 1 м обрабатываемой полосы, определяемое взвешиванием битума с площади 200х200 мм по всей ширине полосы |
| Удельный расход топлива | Расход топлива на подогрев 1000 л битума на 1 °С |

## 4 ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

4.1 Автогудронаторы, в зависимости от конструкции ходовой части, следует изготавливать трех типов: самоходные, полуприцепные и прицепные; в зависимости от вместимости цистерны - двух типоразмеров, указанных в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Типоразмер | Вместимость цистерны, м, отклонения ±15% |
| 1 | 4,5 |
| 2 | 8,0 |

4.2 Основные показатели автогудронаторов приведены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование показателя, размерность | Значение показателя по типоразмерам  |
|  | 1 | 2  |
| Минимальный удельный расход битума, л/м, не более | 0,3 |
| Максимальный удельный расход битума, л/м, не менее | 2,5 |
| Максимальная ширина распределения, м, не менее | 5,0 |

4.3 В технических условиях на автогудронаторы конкретных моделей рекомендуется включать значения показателей качества, номенклатура которых устанавливается по согласованию с потребителем с учетом приведенного перечня:

- типа автогудронатора;

- типоразмера автогудронатора;

- отклонения удельного расхода от заданного;

- возможности регулирования ширины распределения;

- расхода топлива горелкой системы подогрева;

- рабочей скорости;

- транспортной скорости;

- обеспечения контроля рабочей скорости;

- массы снаряженного автогудронатора;

- распределения нагрузок от полной массы автогудронатора на дорогу;

- габаритных размеров;

- скорости подогрева битума в цистерне;

- скорости остывания битума в цистерне;

- полного 80%-ного ресурса и критерии предельного состояния;

- средней оперативной трудоемкости ежесменного технического обслуживания;

- климатического исполнения автогудронатора и категорий размещения по ГОСТ 15150;

- уровня звука на рабочем месте\*;

- уровня вибрации сиденья водителя и органов управления рабочими операциями автогудронатора\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Показатели должны обязательно включаться в технические условия.

## 5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Характеристики

5.1.1 Автогудронаторы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на автогудронаторы конкретных моделей, а также по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

5.1.2 Конструкция автогудронатора должна обеспечивать:

- наполнение цистерны разогретым до рабочей температуры битумом и опорожнение ее с помощью насоса;

- поддержание температуры битума в цистерне с допускаемым снижением в течение часа на 3% от перепада температур окружающего воздуха и битума в цистерне на стоянке;

- дополнительный подогрев битума в цистерне при его циркуляции;

- одновременное начало и окончание истечения битума из всех сопел распределителя;

- свободный и безопасный доступ к соплам, кранам и местам смазки узлов автогудронатора;

- отклонение удельного расхода битумных материалов, определяемого на площади 200х200 мм, от заданного удельного расхода не более чем на 25%;

- время ежедневного технического обслуживания не более 7 ч в неделю;

- работоспособность при соблюдении потребителем правил эксплуатации;

- циркуляцию горячего битума по распределительной трубе и битумной коммуникации.

5.1.3 Автогудронатор должен быть оборудован:

- устройством для контроля уровня битума в цистерне;

- термометром для измерения температуры битума внутри цистерны;

- фильтром для очистки битума от посторонних включений при загрузке;

- устройством для снижения гидравлического удара в цистерне;

- устройством для ручного распределения битума.

5.1.4 Конструкция автогудронатора предусматривает оснащение:

- устройством для контроля рабочей скорости в диапазоне от 0 до 15 км/ч;

- информационно-диагностической системой.

5.1.5 Лакокрасочные покрытия - по ГОСТ 9.032.

5.2 Комплектность

5.2.1 Автогудронаторы комплектуются запасными частями, инструментом и принадлежностями в соответствии с ведомостью ЗИП и эксплуатационными документами по ГОСТ 2.601.

5.3 Маркировка

5.3.1 На каждом автогудронаторе должна быть прикреплена маркировочная табличка по ГОСТ 12969, содержащая следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

- индекс автогудронатора и его заводской номер;

- обозначение нормативно-технического документа, по которому изготовляется автогудронатор.

5.3.2 Транспортная маркировка (за исключением автогудронаторов, транспортируемых самоходом) - по ГОСТ 14192.

5.4 Упаковка

5.4.1 Требования к упаковке должны быть установлены в технических условиях на автогудронаторы конкретных моделей в соответствии с требованиями ГОСТ 27252 и ГОСТ 9.014.

5.5 Транспортирование

5.5.1 Автогудронатор поставляется потребителю в собранном виде или в комплектности согласно заказу-наряду.

Транспортирование автогудронатора осуществляется своим ходом или любым видом транспорта.

5.6 Хранение и консервация

5.6.1 Требования к хранению и консервации автогудронаторов устанавливаются в технических условиях на автогудронаторы конкретных моделей в соответствии с требованиями ГОСТ 27252 и ГОСТ 9.014.

5.7 Требования эргономики, безопасности и защиты окружающей среды

5.7.1 Конструкция автогудронатора должна соответствовать требованиям эргономики и безопасности по ГОСТ 12.2.011, ГОСТ 12.4.026 и ГОСТ 27921.

5.7.2 Автогудронатор должен быть оборудован:

- рабочей и стояночными тормозными системами по ГОСТ 8769;

- внешними световыми приборами по ГОСТ 8769.

5.7.3 На автогудронаторе должны быть установлены:

- два огнетушителя;

- цвета сигнальные и предупредительный знак N 29 по ГОСТ 12.4.026 с надписью "Осторожно! Горячий битум!".

5.7.4 Шумовые характеристики на рабочем месте водителя-оператора и в рабочей зоне - по ГОСТ 12.1.003.

Значения и методы измерений устанавливают в соответствии с требованиями ГОСТ 27435 и ГОСТ 27436.

5.7.5 Уровень вибрации сиденья оператора - по ГОСТ 12.1.012.

5.7.6 Дымность отработавших газов двигателя по ГОСТ 21393 определяют по документации на двигатель автомобиля.

## 6 ПРИЕМКА

6.1 Автогудронаторы серийного производства подвергаются приемосдаточным и периодическим испытаниям. Объем и периодичность проведения периодических испытаний устанавливает завод-изготовитель.

6.2 Приемосдаточным испытаниям подвергают каждый автогудронатор. При этом проверяют соответствие автогудронатора требованиям 5.1.5, 5.2, 5.3, 5.7.2, 5.7.3.

Проводится проверка работоспособности автогудронатора на холостом ходу и под нагрузкой.

6.3 На равномерность распределения проверяется одна машина из 100 (на жидкости вязкостью 0,8-1,0 П).

6.4 Периодическим испытаниям подвергают автогудронатор, прошедший приемосдаточные испытания.

При этом проверяют:

- комплектность машины в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, комплектность сопроводительной документации, отсутствие видимых повреждений агрегатов, деталей, состояние уплотнений, отсутствие подтекания жидкостей, наличие маркировки, упаковку;

- вместимость цистерны;

- максимальный удельный расход битума;

- минимальный удельный расход битума;

- максимальную ширину распределения битума;

- равномерность распределения битума;

- удельную массу автогудронатора;

- скорость дополнительного подогрева битума в цистерне;

- качество сварных соединений;

- наличие и состояние внешних световых приборов;

- герметичность цистерны и битумопровода;

- качество лакокрасочных и гальванических покрытий;

- уровень звука на рабочем месте;

- уровень вибрации сиденья оператора;

- выполнение требований безопасности, эргономики и экологии.

6.5 В тех случаях, когда предусматривается выпуск базовой модели и модификации автогудронаторов, периодическим испытаниям подвергают базовую модель. Модифицированные автогудронаторы подвергают периодическим испытаниям в технически обоснованных случаях по согласованию с заказчиком.

## 7 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

7.1 Требования к средствам испытаний.

7.1.1 Перечень средств измерений, испытательного оборудования и материалов, необходимых для проведения испытаний, приводят в методике, составленной на каждый вид испытаний и утвержденной в установленном порядке.

7.1.2 Стандартизованные средства измерений должны быть поверены в соответствии с ГОСТ 8.513, нестандартизованные - по ГОСТ 8.326.

7.2 Подготовка к испытаниям.

7.2.1 С автогудронатором, в зависимости от вида испытаний, предъявляют комплект документации, приведенный ниже:

- программа и методика испытаний;

- инструкция по эксплуатации и формуляр по ГОСТ 2.601;

- нормативно-техническая документация на серийно выпускаемые автогудронаторы;

- акт приемосдаточных испытаний (для периодических испытаний);

- комплект чертежей сборочных единиц.

7.3 Проведение испытаний

7.3.1 Комплектность машины, комплектность сопроводительной документации, отсутствие видимых повреждений агрегатов, деталей, сварных швов и крепежных соединений, состояние уплотнений, отсутствие подтекания в местах смазки и жидкости гидросистемы, заправка тягача топливом, рабочей и охлаждающей жидкостями, смазочными материалами в необходимых количествах, качество сборки и монтажа узлов и агрегатов, наличие маркировка и упаковка проверяются визуальным контролем без снятия и разборки агрегатов.

7.3.2 Вместимость цистерны проверяют заполнением ее водой или маслом через водомер или расходомер масла.

7.3.3 Максимальный и минимальный удельные расходы битума, а также равномерность распределения битума определяют взвешиванием битума, разлитого в специальные ванночки размером 200х200 мм, разложенные на обрабатываемой полосе.

7.3.4 Максимальную ширину распределения битума определяют измерением ширины обработанной полосы после розлива битума распределителем с максимальной шириной. Расстояние между измерениями должно быть не менее 20 м, число измерений - не менее 4.

7.3.5 Удельная масса автогудронатора определяется как отношение массы оборудования автогудронатора (без шасси) к вместимости цистерны.

7.3.6 Скорость дополнительного подогрева битума в цистерне определяется как отношение разности температур в конце и начале эксперимента к продолжительности эксперимента.

7.3.7 Наличие и состояние внешних световых приборов проверяют визуальным контролем и включением.

7.3.8 Уровень звука на рабочем месте определяют по ГОСТ 12.1.003.

7.3.9 Уровень вибрации сиденья оператора определяют по ГОСТ 12.1.012.

7.3.10 Дымность отработавших газов двигателя - по ГОСТ 21393.

## 8 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1 Требования к эксплуатации автогудронаторов - по ГОСТ 25646.

8.2 В эксплуатационной документации указывается перечень документов для ухода и регулирования автогудронатора, а также перечень приборов для обслуживания автогудронаторов.

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие каждого автогудронатора требованиям настоящего стандарта и технических условий на конкретные модели при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации автогудронаторов - не менее 18 мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более гарантийного пробега тягача.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия устанавливается в стандартах и (или) технических условиях.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| УДК 629.114.79:625.85.068.08:006.354 | ОКС 93.080  | Г45 | ОКП 48 2150 |
| Ключевые слова: автогудронатор, цистерна, сопла, битумопровод, гидравлический удар  |