

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ВАГОНЫ-ЦИСТЕРНЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 мм

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10674—82

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 629.467.3 : 006.354 Группа Д52

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ВАГОНЫ-ЦИСТЕРНЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 мм

Общие технические условия

Tank cars of 1520 mm gauge main line railways. General specifications

ГОСТ 10674—82*

Взамен ГОСТ 10674—75

ОКП 31 8250

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 марта 1982 г. № 1098 срок действия установлен

с 01.01.83
до 01.01.88

в части п. 2.18

с 01.01.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на вагоны-цистерны (далее — цистерны) для перевозки жидких и газообразных продуктов, расплавленных веществ и сыпучих материалов, физико-химические свойства которых позволяют перевозить их в указанных цистернах.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Типы и основные параметры цистерн — по нормативно-технической документации на конкретные типы в соответствии с физико-химическими свойствами перевозимых грузов.

1.2. Габариты цистерн — по ГОСТ 9238—83.

1.3. Максимальная статическая нагрузка от оси на рельсы должна быть не более 228 кН (23,25 тс).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Цистерны должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по техническим условиям на конкретный тип цистерн, по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

** Переиздание (март 1986 г.) с Изменением № 1, утвержденным в сентябре 1985 г. (ИУС 12—85).*

© Издательство стандартов, 1986

2.2. Конструкция цистерн должна соответствовать «Нормам расчета на прочность и проектирования механической части новых и модернизированных вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)», утвержденным МПС.

2.3. Цистерны должны изготовляться в исполнении У, категории размещения 1 по ГОСТ 15150—69. По требованию заказчика допускается изготовлять цистерны в исполнении ХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150—69.

2.4. Цистерны должны проектироваться с учетом расширения перевозимого продукта при повышении наружной температуры.

Объем недолива определяется в зависимости от вида перевозимого продукта.

2.5. По согласованию между изготовителем и заказчиком цистерны должны быть изготовлены с переходными площадками и буферными брусьями.

2.6. Котлы цистерн для перевозки сжиженных газов, давление которых при температуре до 50°С превышает 68,6 кПа (0,7 кгс/см^2), и котлы цистерн для перевозки жидкостей и сыпучих материалов, в которых отсутствует избыточное давление, но опорожняемые газом или воздухом под давлением свыше 68,6 кПа (0,7 кгс/см^2), должны соответствовать требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденных Госгортехнадзором СССР.

2.7. Котлы цистерн должны быть оборудованы люками-лазами, предохранительными или предохранительно-впускными клапанами, сливно-наливным или разгрузочным устройствами, наружной лестницей с помостами, загрузочными люками и другими устройствами, необходимыми для нормальной и безопасной транспортировки грузов и выполнения погрузочно-разгрузочных операций.

Конкретные типы цистерн, установленные заказчиком, должны быть оборудованы запорно-блокировочными устройствами.

В зависимости от назначения цистерн котлы могут быть оборудованы теплообменным устройством, теневой защитой, теплоизоляционным покрытием.

Котлы цистерн с нижним сливом должны быть оборудованы универсальным сливным прибором. Допускается применение других сливно-наливных устройств по техническим условиям на конкретный тип цистерн.

2.8. Конструкция котлов цистерн должна обеспечивать слив или выгрузку продуктов с минимальным остатком.

Величина уклона на каждый тип цистерн — по техническим условиям на конкретный тип цистерн.

2.9. Тележки цистерн должны изготовляться по ГОСТ 9246—79, колесные пары — по ГОСТ 4835—80.

2.10. Цистерны должны быть оборудованы автоматическим тормозом, автосцепным устройством, автоматическим регулятором рычажной передачи, регулятором грузовых режимов торможения и стояночным тормозом.

Конструкция тормозной рычажной передачи должна допускать установку чугунных и композиционных колодок.

По согласованию изготовителя с заказчиком цистерны должны быть изготовлены без авторежима.

2.11. Установочные размеры автосцепного устройства — по ГОСТ 3475—81, литые детали автосцепки — по ГОСТ 22703—77.

2.12. Тормозная воздушная магистраль должна изготовляться из бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8733—74 и ГОСТ 8734—75.

Допускается применять усиленные трубы по ГОСТ 3262—75.

2.13. Соединительные рукава — по ГОСТ 2593—82.

2.14. Монтаж и наладка электрооборудования цистерн с электрообогревом должны производиться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», утвержденными Госэнергонадзором и конструкторской документацией, утвержденной в установленном порядке.

2.15. На рамах цистерн должно быть предусмотрено специальное устройство для перемещения вагона безрельсовым транспортом.

2.16. Основные элементы котлов, несущие элементы рамы, детали и сборочные единицы цистерн должны изготовляться из сталей: низколегированной по ГОСТ 19281—73 и ГОСТ 19282—73, низколегированной и углеродистой по ГОСТ 5520—79, углеродистой по ГОСТ 380—71, ГОСТ 1050—74, ГОСТ 6713—75.

2.17. Котлы, детали арматуры, предохранительных, сливно-наливных или разгрузочных устройств специальных цистерн, используемых для перевозки продуктов, требующих особой чистоты, и продуктов, вызывающих активную коррозию внутренних поверхностей котлов, должны быть изготовлены из коррозионно-стойких сталей по ГОСТ 5632—72, ГОСТ 7350—77 или двухслойных сталей по ГОСТ 10885—85, а также из алюминиевых сплавов.

2.18. Внутренние поверхности котлов цистерн для нефтепродуктов должны иметь защитное покрытие по ГОСТ 1510—84.

2.19. Поковки и штамповки — по ГОСТ 8479—70 и ГОСТ 7505—74, чугунные и стальные отливки — по ГОСТ 26358—84 и ГОСТ 977—75.

Группы поковок — по видам испытаний, категории поковок и группы литых деталей в зависимости от их назначения устанавливаются рабочими чертежами, утвержденными в установленном порядке.

2.20. Детали из древесины и древесных материалов — по ГОСТ 3191—82.

2.21. Крепежные детали цистерн — по ГОСТ 1759.1-82—ГОСТ 1759.3-82. Классы прочности и группы, а также марки сталей крепежных деталей — по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.22. Подготовка узлов и деталей к сварке, производство сварочных работ, марки применяемых электродов, проволоки, флюсов, качество сварных швов и соединений — по нормативно-технической документации на них.

2.23. Цистерны, кроме внутренних поверхностей котлов и мест, специально предусмотренных на чертежах, должны быть окрашены.

Лакокрасочные покрытия должны соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032—74, группе условий эксплуатации У1 по ГОСТ 9.104—79.

2.24. Резьба болтов, кроме болтовых соединений внутри котлов цистерн для перевозки химических и пищевых продуктов, трущиеся поверхности рычагов, тяг, осей должны быть смазаны осевым маслом по ГОСТ 610—72 или синтетическим солидолом по ГОСТ 4366—76.

2.25. При постановке рамы на тележки рабочие поверхности подпятниковых мест должны быть смазаны синтетическим солидолом по ГОСТ 4366—76.

2.26. Средний срок службы до списания цистерн для перевозки нефтепродуктов (ОКП 31 8252) — 32 года, средний срок службы до первого капитального ремонта — 10 лет, средний срок службы до первого деповского ремонта — 2 года. Сроки службы специализированных цистерн (ОКП 31 8251) — по техническим условиям на конкретный тип цистерн.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Конструкция цистерн должна соответствовать «Типовым требованиям по технике безопасности и производственной санитарии для проектирования и постройки грузовых и пассажирских вагонов железнодорожного транспорта», утвержденным МПС.

3.2. В верхней части котла цистерны должен быть лазовый люк диаметром не менее 450 мм и помост с ограждением.

3.3. Цистерны должны быть оборудованы наружными лестницами с поручнями и подножками.

3.4. Помосты и ступеньки наружных лестниц должны быть изготовлены из рифленой стали или просечно-вытяжного листа.

Помосты из рифленой стали должны иметь вырезы для стока попадающей на них жидкости.

3.5. Конструкция цистерн должна исключать попадание продукта на тормозное оборудование.

3.6. Рабочие органы предохранительных и предохранительно-впускных клапанов должны быть закрыты защитным колпаком.

3.7. Цистерны, предназначенные для перевозки продуктов, при наливе которых открытой струей в их массе может накапливаться статическое электричество, должны заполняться по трубам или рукавам, опущенным на дно цистерны.

Указанные цистерны, а также цистерны с электрообогревом должны иметь приспособление для подсоединения заземления, над которым следует нанести знак заземления по ГОСТ 21130—75.

3.8. Цистерны должны быть оборудованы поручнями для сцепщика, приспособлениями для крепления концевых сигнальных устройств.

3.9. Цистерны должны иметь устройства, предохраняющие от падения на путь шарнирно-закрепленных сборочных единиц и деталей.

3.10. Конструкция цистерн и расположение оборудования должны обеспечивать безопасность обслуживающего персонала, удобный доступ к оборудованию при обслуживании, осмотре, ремонте, монтаже и демонтаже.

3.11. Требования пожаро- и взрывобезопасности, а также требования к надписям и знакам безопасности должны устанавливаться в технических условиях на конкретный тип цистерн.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект цистерны входят индивидуальные ЗИПы по техническим условиям на конкретный тип цистерн.

4.2. К комплекту прикладывается эксплуатационная документация:

технический паспорт грузового вагона по форме, утвержденной МПС;

техническое описание и инструкция по эксплуатации цистерны в количестве, согласованном с заказчиком.

4.3. Кроме того, к каждой цистерне, изготовляемой в соответствии с п. 2.6, должны прикладываться:

паспорт сосуда, работающего под давлением, с приложением к нему чертежей общего вида цистерны, котла и расчета его на прочность;

паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации на предохранительный клапан.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия цистерн требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

5.2. Приемо-сдаточным испытаниям должна подвергаться каждая цистерна на соответствие всем требованиям настоящего стандарта, техническим условиям на конкретный тип цистерн и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

5.3. Периодические испытания цистерн должны проводиться в соответствии с ГОСТ 15001—73.

5.4. Типовые испытания должны проводиться после внесения изменений в конструкцию или технологию изготовления для оценки эффективности и целесообразности внесенных изменений по программе и методике, утвержденной в установленном порядке.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Проверка габаритности (п. 1.2) — по ГОСТ 9238—83.

6.2. Соответствие требованиям пп. 2.7; 2.10; 2.24; 2.25; 3.3—3.6; 3.8—3.10 следует проверять внешним осмотром на готовых цистернах: сборку и установку котла, рамы, тележек, лестниц, помостов, предохранительных устройств, автосцепного и тормозного оборудования, цвет и качество окраски, нанесение надписей.

6.3. Контроль качества сварных соединений должен проводиться по ГОСТ 3242—79, а также по ГОСТ 7512—82 или ГОСТ 14782—76.

Механические испытания сварных швов котлов (п. 2.6) — по ГОСТ 6996—66.

7. МАРКИРОВКА

7.1. На каждой цистерне должна быть нанесена маркировка в местах, указанных на рабочих чертежах.

7.2. На одной из боковых балок рамы цистерны должна быть прикреплена табличка с указанием:

товарного знака предприятия-изготовителя;

порядкового номера цистерны по системе нумерации предприятия-изготовителя;

года изготовления.

7.3. Цистерны, на которые распространяются правила Госгортехнадзора СССР, должны иметь маркировку и надписи в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденными Госгортехнадзором СССР.

8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Цистерны должны эксплуатироваться в соответствии с утвержденными МПС правилами технической эксплуатации железных дорог Союза ССР и инструкцией по содержанию и ремонту подвижного состава, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации на конкретный тип цистерн.

8.2. Цистерны должны использоваться по назначению.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие цистерн требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации.

9.2. Гарантийные сроки устанавливаются в технических условиях на конкретные типы цистерн.

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 28.04.86 Подп. в печ. 25.06.86 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,44 уч.-изд. л. Тираж 6000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2897.

Группа Д52

Изменение № 2 ГОСТ 10674—82 Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.01.87 № 40

Дата введения 01.07.87

Пункт 2.21. Заменить ссылку: ГОСТ 1759.3—82 на ГОСТ 1759.3—83.

(Продолжение см. с. 134)

(Продолжение изменения к ГОСТ 10674—82)

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.27: «2.27. Установленная безотказная наработка вагонов-цистерн для светлых нефтепродуктов должна быть: 1 год — для 4-осных; 0,5 года — для 8-осных».

Пункт 5.3. Заменить ссылку: ГОСТ 15001—73 на ГОСТ 15.001—73.

(ИУС № 4 1987 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 10674—82 Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.06.88 № 1866

Дата введения 01.01.89

Пункты 1.3, 2.2, 2.5 изложить в новой редакции: «1.3. Максимальная расчетная нагрузка от колесной пары на рельсы — по ГОСТ 22780—77.

(Продолжение см. с. 178)

2.2. Конструкция цистерн должна соответствовать «Нормам для расчета и проектирования новых и модернизируемых вагонов железных дорог МПС колеи 1520 мм (несамоходных)», утвержденным МПС СССР и Минтяжмаш СССР.

2.5. По требованию заказчика должны изготовлять цистерны с переходными площадками, концевыми балками, приспособленными для установки буферных комплектов, с соответствующими изменениями параметров цистерн».

Пункт 2.6. Заменить слова: «котлы цистерн для перевозки жидкостей и сыпучих материалов» на «жидких, сыпучих и затвердевающих грузов под давлением

(Продолжение см. с. 179)

вого деповского ремонта цистерн для светлых нефтепродуктов — 2 года, цистерн для сжиженных газов (хлора, аммиака, углеводородных газов и легкого углеводородного сырья) — 2 года.

Сроки службы остальных цистерн — по техническим условиям на цистерны конкретных типов.

2.27. Установленная безотказная наработка цистерн для светлых нефтепродуктов — 2 года, цистерн для сжиженных газов: хлора — 1 год, аммиака, углеводородных газов и легкого углеводородного сырья — 2 года».

Пункт 3.3 дополнить абзацами: «На концевой части цистерны в зоне шкворневой балки со стороны расцепного рычага должны быть размещены подножки с поручнями для составителей поездов.

При расположении лестниц на консольных частях цистерн допускается по согласованию с заказчиком и ЦК профсоюза работников железнодорожного транспорта совмещение подножки для составителя с лестницей».

Пункт 3.7 дополнить абзацем (после первого): «Подвижные детали оборудования котлов цистерн, при наливе которых в продукте может накапливаться статическое электричество, должны быть изготовлены из материалов или иметь покрытия, исключающие искрообразование при соударениях».

Пункт 4.2 дополнить абзацем: «По требованию заказчика к комплекту должна прикладываться ремонтная документация в объеме, согласованном между изготовителем и заказчиком».

Пункт 6.3 Заменить ссылку: ГОСТ 14782—76 на ГОСТ 14782—86.

(ИУС № 9 1988 г.)

gost.e-ecolog.ru