

ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д. ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА И ТАРА

Группа Д22

Изменение № 1 ГОСТ Р 50913—96 Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Типы, параметры и общие технические требования

Принято и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 09.12.98 № 440

Дата введения 1999—04—01

Первая страница стандарта. Дата введения. Исключить сноску.

Раздел 1. Первый абзац. Исключить слова: «в том числе импортного производства».

Раздел 2 дополнить ссылкой: «ГОСТ 22895—77 Тормозные системы и тормозные свойства автотранспортных средств. Нормативы эффективности. Общие технические требования».

Пункт 3.1 дополнить абзацами:

«**Закрытый способ наполнения** — способ наполнения, при котором контакт топлива с атмосферой допускается только через огнепреградитель».

Предел огнестойкости стенок технологического отсека — показатель огнестойкости, определяемый временем от начала огневого испытания при стандартном температурном режиме до потери ограждающих функций (потери целостности и теплоизолирующей способности) стенок».

Пункт 4.2. Таблица 1. Графы «ППЦ», «АТЗ, ПТЗ, ППТЗ. Св. 5 м³» и «АМЗ, АТМЗ, ПТМЗ, ППТМЗ. Св. 5 м³». Для параметра «Подача насоса, м³/ч, для топлива» заменить значения: 30—90* на 21—90; 30—60 на 21—60 (2 раза);

графу «Нормы для типа автоцистерны» для параметра «Внутренний диаметр, мм, раздаточного рукава для топлива» дополнить значением: 20;

графа «Наименование параметра». Заменить слова: «Общая длина, м, не менее» на «Общая длина, м»;

графы «АТЗ, ПТЗ, ППТЗ»; «АМЗ, АТМЗ, ПТМЗ, ППТМЗ». Для параметра «Тонкость фильтрации топлива фильтром, мкм, не более» заменить значение: 15—25 на 25.

(Продолжение см. с. 42)

Пункт 4.4 дополнить примечанием:

«П р и м е ч а н и е — Для цистерн, изготовленных как мера вместимости, степень заполнения устанавливают по инструкции [2]».

Пункты 4.6, 5.1.1.3, 5.1.6.2, 5.1.6.3, 5.1.6.6—5.1.6.9, 5.1.6.12 изложить в новой редакции:

«4.6 Автоцистерны изготавливают на базе шасси автотранспортных средств (АТС) по ГОСТ 21398 и ГОСТ 3163.

Тормозные системы шасси автоцистерн категорий N_2 , N_3 , O_3 и O_4 должны быть оснащены антиблокировочными устройствами (АБС).

5.1.1.3 Все операции по наполнению автоцистерны осуществляют закрытым способом через герметичное устройство по ГОСТ 20772.

5.1.6.2 Цистерны должны выдерживать внутреннее давление, равное давлению наполнения (опорожнения) или максимальному рабочему давлению, на которое отрегулировано дыхательное устройство по ГОСТ 25560, но не менее 29 кПа (0,2 кгс/см²).

5.1.6.3 При проектировании цистерн следует учитывать следующее:

а) опорожняемые самотеком цистерны, предназначенные для транспортирования нефтепродуктов, давление паров которых при 50 °С не превышает 110 кПа (1,1 кгс/см²), следует рассчитывать на давление, равное удвоенному статическому давлению перевозимого нефтепродукта, но не менее удвоенного статического давления воды;

б) наполняемые (опорожняемые) под давлением цистерны, предназначенные для транспортирования нефтепродуктов, давление паров которых при 50 °С не превышает 110 кПа (1,1 кгс/см²), должны быть рассчитаны на давление, равное давлению наполнения (опорожнения), умноженному на коэффициент 1,3.

5.1.6.6 Цистерны диаметром менее 1,8 м должны иметь толщину стенок не менее 5 мм, диаметром более 1,8 м — не менее 6 мм, при изготовлении их из металла с временным сопротивлением разрыву $\sigma_{вэ} \geq 360$ МПа (3600 кгс/см²), и относительным удлинением $\delta = 22—27$ %.

При изготовлении цистерн из металла с другими механическими свойствами эквивалентную толщину стенок цистерны $b_э$, мм, рассчитывают по формуле

$$b_э = \frac{21,4b}{\sqrt[3]{\sigma_{вэ} \delta_э}}, \quad (1)$$

где b , равная 5 или 6 мм, соответственно толщина стенок цистерны диаметром менее 1,8 м или более 1,8 м с указанными выше механическими свойствами;

$\sigma_{вэ}$ — временное сопротивление разрыву данного металла, МПа;

$\delta_э$ — относительное удлинение данного металла, %.

(Продолжение см. с. 43)

5.1.6.7 Если цистерна имеет защиту от повреждений, вызываемых ударами сбоку или опрокидыванием, допускается уменьшение толщины стенок цистерны соответственно до 3 мм для цистерны диаметром до 1,8 м и до 4 мм — для цистерны диаметром более 1,8 м. Указанные толщины даны для металла со свойствами по 5.1.6.6.

В случае изготовления цистерны из металла с другими механическими свойствами эквивалентную толщину стенок цистерны $b'_э$, мм, рассчитывают по формуле

$$b'_э = \frac{21,4b'}{\sqrt[3]{\sigma_{вз}\delta_э}}, \quad (2)$$

где b' , равная 3 или 4 мм, соответственно толщина стенок цистерны диаметром менее 1,8 м или более 1,8 м с указанными выше механическими свойствами металла.

Для цистерн с некруглым поперечным сечением (например, чемоданообразным или эллиптическим) радиусы кривизны должны соответствовать эквивалентным диаметрам, которые рассчитывают на основе цилиндрического сечения равной площади. При этом радиусы кривизны таких цистерн не должны превышать 2,0 м по бокам и 3,0 м сверху и снизу.

Защиту цистерн от повреждений, вызываемых ударами сбоку или опрокидыванием, считают обеспеченной при соблюдении одного из следующих условий:

- расстояние между двумя усиливающими элементами (перегородками, волнорезами, внутренними или внешними кольцами) $\leq 1,75$ м;
- объем цистерны между двумя перегородками (волнорезами) $\leq 7,5$ м³.

Поперечное сечение в вертикальной плоскости усиливающего кольца с элементом крепления должно иметь момент сопротивления ≥ 10 см³.

Толщина перегородок (волнорезов) должна быть не менее толщины стенки цистерны. Перегородки (волнорезы) должны соответствовать требованиям 5.1.6.8.

Цистерны с радиусом кривизны боковых стенок более 2,0 м, а также чемоданообразного и прямоугольного сечений считают обеспеченными защитой от повреждений, вызываемых ударами сбоку или опрокидыванием, при соблюдении следующих дополнительных условий:

- наличия дополнительной защиты с внешней стороны цистерны, расположенной по всему периметру на середине высоты цистерны, шириной не менее 30 % высоты поперечного сечения цистерны, и
- обеспечения жесткости этой дополнительной защиты не ниже же-

(Продолжение см. с. 44)

сткости цистерны в зоне размещения такой защиты с толщиной стенки цистерны 5 мм (для цистерны диаметром менее 1,8 м) или 6 мм (для цистерны диаметром более 1,8 м).

Допускается выполнять дополнительную защиту в виде листов, приваренных к боковым стенкам цистерны на середине высоты цистерны. Эти листы должны быть изготовлены из того же материала, что и цистерна, иметь ширину не менее 30 % высоты поперечного сечения цистерны и толщину не менее толщины стенок цистерны.

5.1.6.8 Перегородки (волнорезы) должны быть вогнуты с глубиной прогиба не менее 10 см или должны иметь гофры, или усилены другим способом для обеспечения эквивалентной прочности. Площадь волнореза должна составлять не менее 70 % поперечного сечения цистерны, в которой установлен волнорез.

5.1.6.9 Для цистерн, рассчитанных в соответствии с 5.1.6.3, подпункт а), вместимость которых менее 5 м³ или которые разделены на герметичные отсеки вместимостью менее 5 м³, толщину стенок определяют по таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Максимальный радиус кривизны оболочки, м	Вместимость цистерны или отсека, м ³	Минимальная толщина стенок цистерны, мм, для стали с $\sigma_{\text{в}}$ \geq 360 МПа (3600 кгс/см ²), $\delta = 22-27$ %
≤ 2	$\leq 5,0$	3
>2 , но ≤ 3	$\leq 3,5$	3
	$>3,5$, но $\leq 5,0$	4

При изготовлении цистерны из металла с другими механическими свойствами эквивалентную толщину стенок цистерны рассчитывают по формуле (2). Толщина перегородок (волнорезов) должна быть не менее толщины стенок цистерны.

5.1.6.12 Конструкция автоцистерны должна обеспечивать предотвращение превышения давления в напорно-всасывающем рукаве, равного 50 % рабочего давления рукава, при перекрытии подачи топлива в наполняемую емкость».

Пункт 5.1.6.16. Исключить слова: «с левой стороны».

Пункты 5.1.6.17, 5.1.6.21, 5.1.6.25 изложить в новой редакции:

«5.1.6.17 Автоцистерна должна быть оснащена дыхательным устройством по ГОСТ 25560, обеспечивающим сохранение рабочего давления в

(Продолжение см. с. 45)

цистерне и самозакрывание при опрокидывании, а также предохранительными устройствами, обеспечивающими автоматическое открывание их при достижении избыточного давления в цистерне, равного 100 кПа (1 кгс/см²).

При этом площадь сбросного сечения в зависимости от объема цистерны определяют в соответствии с таблицей За. Для цистерн объемом от 3 до 40 м³ допускается линейная интерполяция значений величин, приведенных в таблице За.

Т а б л и ц а З а

Наименование параметра	Значение параметра								
	3	5	8	10	13	15	20	30	40
Объем цистерны, м ³									
Сбросное сечение, см ²	17	25	35	40	48	53	64	84	94
П р и м е ч а н и е — Функции предохранительного устройства может выполнять дыхательное устройство при обеспечении величины сбросного сечения, предусмотренного таблицей.									

5.1.6.21 При выполнении рабочих операций «заправка техники фильтрованным нефтепродуктом с одновременным измерением выданного объема» и «выдача нефтепродукта в мелкую тару (канистра, топливный бак, бочка)» допускается забор нефтепродукта осуществлять сверху из цистерны, минуя донный клапан. При этом запорную арматуру (обратный клапан) следует устанавливать в верхней части заборного трубопровода.

5.1.6.25 Патрубки для наполнения (опорожнения) цистерны в транспортном положении должны быть закрыты заглушками.

Пункт 5.2.1. Заменить слова: «при необходимости» на «по требованию потребителя (заказчика)».

Пункт 5.2.2. Исключить слова: «хорошей», «высокими».

Пункт 5.3.1. Таблица 4. Графа «АТЗ, ПТЗ, ППТЗ». Для оборудования «Раздаточные рукава с кранами для топлива» заменить знак: — на + (2 раза);

сноска**. Исключить слова: «устройством для наполнения через горловину под слой продукта».

Пункт 6.3. Заменить слова: «Раздаточное оборудование и органы его управления» на «Оборудование и органы управления системы, предназначенные для заправки техники фильтрованным нефтепродуктом с одновременным измерением выданного объема».

(Продолжение см. с. 46)

Пункт 6.4. Первый абзац после слов «имеющих удельное» дополнить словом: «объемное»;

второй абзац. Заменить слова: «правил устройства электроустановок [1]» на «правил [1]».

Пункты 6.5, 6.15 изложить в новой редакции:

«6.5 Топливный бак автоцистерны должен быть оборудован щитками со стороны передней и задней стенок и со стороны днища. Расстояние от топливного бака до щитков должно быть не менее 20 мм. При этом в случае утечки топлива из бака щитки не должны препятствовать проливу топлива непосредственно на землю.

6.15 Автоцистерны должны быть оборудованы задним защитным устройством. Технические требования к конструкции заднего защитного устройства — по ГОСТ 29120».

Пункт 6.16 дополнить словами: «по РД 37.001.155 [3]».

Раздел 7 дополнить пунктом — 7.4:

«7.4 Автоцистерна, предназначенная для неэтилированного бензина, должна маркироваться надписью «Только для неэтилированного бензина». Автоцистерна, предназначенная для этилированного бензина, должна маркироваться надписью «Только для этилированного бензина». Эти надписи должны наноситься на наружную поверхность цистерны и быть легко читаемыми в течение всего времени эксплуатации цистерны».

Приложение Ж. Заменить слова: «ПУЭ-85 Правила устройства электроустановок (6-е издание)» на «Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности (М.: «Химия», 1973)»;

дополнить абзацами:

«[2] Инструкция 36—55 по поверке цистерн калиброванных (М.: «Издательство стандартов», 1955)

[3] РД 37.001.155—90 Методические указания. Порядок применения Правил № 73 ЕЭК ООН при сертификационных испытаниях».

(ИУС № 3 1999 г.)