ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

УСТАНОВКИ ДЛЯ НИЖНЕГО СЛИВА (НАЛИВА) НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ-ЦИСТЕРН

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 18194—79

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.646.963 : 625.245.6 : 006.354 Группа Г18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

УСТАНОВКИ ДЛЯ НИЖНЕГО СЛИВА (НАЛИВА) НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ-ЦИСТЕРН

Технические условия

Installations for oil and oil products botton loading unloading from railway tank cars. Technical specifications

ГОСТ 18194—79*

Взамен ГОСТ 18194—72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 июня 1979 г. № 2114 срок действия установлен

с 01.07 1980 г.
до 01.07 1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

ДОП. 07.90 ИУС 3-85

Настоящий стандарт распространяется на установки шарнирно-сочлененного исполнения (далее—установки) для нижнего слива (налива) нефти и нефтепродуктов железнодорожных вагонов-цистерн с универсальным сливным прибором.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Установки должны изготовляться следующих типов:

УСН — без подогрева;

УСНПп — с пароподогревом;

УСНПэ — с электроподогревом.

Пример условного обозначения установки для слива (налива) нефти и нефтепродуктов без подогрева с диаметром условного прохода патрубка 150 мм:

УСН-150 ГОСТ 18194—79

1.2. Основные параметры и размеры установок должны соответствовать указанным в таблице.

Наименование параметра размера	Нормы для типов			
	УСН		УСНПп	УСНПэ
Диаметр условного прохода, мм	150	175	175	150
Условное давление, МПа (кгс/см²)	0,4 (4)	0,4 (4)	0,4 (4)	0,4 (4)

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание декабрь 1981 г с Изменением № 1, утвержденным в июле 1981 г. (ИУС 10—1981 г.).*

© Издательство стандартов, 1982

Продолжение

Наименование параметра размера	Нормы для типов			
	УСН		УСНПп	УСНПэ
Габаритные размеры в сложенном положении, мм, не более:				
длина	2200	2200	2200	2200
ширина	700	800	800	1040
высота	600	700	700	750
Масса, кг, не более	120	165	185	150

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Зона подключения установки к патрубку сливного прибора вагона-цистерны — не менее ±2 м.

1.4. Уклон патрубков установки относительно горизонтальной плоскости — не менее 1°С.

1.5. Давление подводимого пара в установках типа УСНПп — 0,4 (4) МПа (кгс/см²).

1.6. Напряжение питающей цепи при частоте 50±1 Гц для установок типа УСНПэ — 220/380 В. Колебание напряжения питания электросети должно быть от +10 до —15%.

1.7. Конструкция установок типа УСНПэ должна соответствовать требованиям ПУЭ, классы пожароопасности ПI, ПIII.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Установки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Конструкция установок должна предусматривать:

свободное перемещение подвижных патрубков при помощи шарниров;

наличие уравновешивающего устройства;

уплотнение, обеспечивающее герметичность установки;

возможность подключения (отключения) установки к патрубку сливного прибора вагона-цистерны одним человеком вручную;

устройство для выпуска конденсата из паровых рубашек (для установок типа УСНПп).

2.3. Шарниры должны вращаться плавно, без заеданий. Момент трения в шарнирах — не более 50 Н·м (5 кгс·м).

2.4. Установка должна быть герметичной при давлении 0,6 МПа (6 кгс/см²).

2.5. Присоединение коренного опорного патрубка к трубопроводам сливо-наливных систем должно быть фланцевым на услов-

ное давление 1 МПа (10 кгс/см^2). Присоединительные размеры — по ГОСТ 12815—80.

2.6. Лакокрасочные покрытия установок должны соответствовать: ГОСТ 9.074—77, класс покрытия VI, условия эксплуатации 6-У1 по ГОСТ 9.104—79 и ГОСТ 9.032—74 — для умеренного климата;

ГОСТ 21531—76, класс покрытия VI, условия эксплуатации 6-ХЛ1 по ГОСТ 9.104—79 и ГОСТ 9.032—74 — для холодного климата.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7. Ресурс установок до капитального ремонта — 1800 циклов. Под циклом работы установки понимается поворот установки из исходного положения в рабочее и обратно при условии работы всех ее составных частей.

2.8. Срок службы установки — 8 лет.

2.9. Установки должны эксплуатироваться в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом; климатические исполнения установок — У и ХЛ, категория 1 по ГОСТ 15150—69.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Конструкция установки должна предусматривать наличие специального места для подключения ее к заземляющему контуру, обеспечивающему эффективный отвод статического электричества при сливо-наливных операциях. Сопротивление заземления для установок типов УСН и УСНПп — не более 10 Ом; для установок типа УСНПэ — не более 4 Ом.

3.2. В установках типа УСНПэ должно быть предусмотрено устройство, отключающее подачу электроэнергии при достижении температуры 100°С на поверхности, соприкасающейся с нефтью и нефтепродуктами.

3.3. Поверхность установок, соприкасающаяся с патрубком сливного прибора вагонов—цистерн, должна быть изготовлена из искробезопасного материала или иметь покрытие, исключающее искрообразование.

3.4. Усилие, прикладываемое к установке во время затяжки патрубка сливного прибора цистерн для обеспечения герметичности, не должно превышать 200 Н (20 кгс).

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект установки в сборе должны входить:

запасные части по ведомости ЗИП ГОСТ 2.601—68;

паспорт и инструкция по эксплуатации.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия установок требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить следующие виды испытаний:

приемо-сдаточные;

периодические;

на надежность и типовые.

5.2. Приемо-сдаточным испытаниям должна подвергаться каждая установка на соответствие требованиям пп. 1.2, 2.3, 2.4.

5.3. Периодическим испытаниям установки должны подвергаться на соответствие всем пунктам настоящего стандарта, за исключением (пп. 2.7 и 2.8), не реже одного раза в год.

Периодическим испытаниям должны подвергаться не менее трех установок, прошедших приемо-сдаточные испытания.

5.4. Испытаниям на надежность (пп. 2.7 и 2.8) должны подвергаться не менее пяти установок, прошедших приемо-сдаточные испытания, не реже одного раза в три года.

5.5. Типовым испытаниям должны подвергаться не менее трех установок на соответствие всем требованиям настоящего стандарта, в случае, если вносятся изменения в конструкцию, материалы или технологию изготовления.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Размеры установок (п. 1.2) должны измеряться рулеткой по ГОСТ 7502—80 со шкалой длиной не менее 2 м.

6.2. Массу установок (п. 1.2) следует проверять на весах обычного класса точности с наибольшим пределом взвешивания 300 кг по ГОСТ 23676—79.

6.3. Контроль требований пп. 2.3 и 3.4 должен проводиться с помощью пружинного динамометра растяжения общего назначения 2-го класса точности с ценой деления шкалы 0,5 кгс и пределами измерения от 5 до 50 кгс по ГОСТ 13837—79.

6.2, 6.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

6.4. Герметичность установки (п. 2.4) следует проверять на стенде, предусматривающем закрепление установки в рабочем положении и удаление из нее воздуха. Проверка осуществляется в течение 5 мин путем подачи в установку воды под давлением.

6.5. Показатели надежности и долговечности (пп. 2.7 и 2.8) проверяют статистическим методом по ГОСТ 16468—79 согласно эксплуатационной статистике.

6.6. Проверку соответствия требованиям п. 2.9 следует производить следующим образом:

установку помещают в камеру нагревания (охлаждения, затем температуру в камере доводят до значения верхнего предела

по ГОСТ 15150—69. После пребывания в этой температуре в течение 24 ч установку вынимают из камеры и проверяют ее работоспособность.

После этого повторяют испытания, доводя температуру в камере до значения нижнего предела по ГОСТ 15150—69. Затем установку следует вынуть из камеры и повторно проверить ее работоспособность.

6.7. Сопротивление заземления установки (п. 3.1) измеряют переносным омметром, класса точности 1,0 по ГОСТ 23706—79.

6.8. Температуру поверхности, соприкасающуюся с нефтью и нефтепродуктами (п. 3.2), следует проверять термометром по ГОСТ 6616—74.

6.9. Соответствие установок требованиям пп. 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.3 и 4.1 проверяется внешним осмотром.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. К первому подвижному шарниру установки должна быть прикреплена маркировочная табличка по ГОСТ 12969—67 и ГОСТ 12971—67, содержащая:

товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение установки;

номер установки по системе нумерации предприятия-изготовителя и год выпуска.

7.2. Установки должны быть упакованы в дощатые ящики по ГОСТ 2991—76 или контейнеры.

Допускается перевозка установок в вагоне без упаковки с применением прокладок.

7.3. Паспорт и инструкция по эксплуатации установки должны быть упакованы в полиэтиленовый пакет по ГОСТ 10354—73 и уложены в ящик или контейнер.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7.4. Транспортирование установок разрешается любым видом транспорта.

7.5. Упакованные установки должны храниться в помещении или под навесом.

7.6. Неокрашенные механически обработанные поверхности деталей установок консервируются по ГОСТ 9.014—78.

Срок консервации — 2 года.

8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Установка должна быть смонтирована на фундаменте.

8.2. Трущиеся поверхности должны быть смазаны смазкой по ГОСТ 9433—80.

8.3. Конструкция установок типа УСНПп и УСНПэ должна предусматривать применение теплоизоляции.

8.4. Отверстие присоединительной головки установки в нерабочем состоянии должно быть закрыто крышкой, предотвращающей попадание влаги и грязи.

8.5. К патрубку сливного прибора вагона-цистерны установка должна подключаться до начала слива (налива) нефти и нефтепродуктов, а отключаться — после окончания слива (налива).

8.6. Перед сливом (наливом) нефти и нефтепродуктов должна быть проверена исправность установки, переключающих вентилей и задвижек.

8.7. Присоединять установку к нижнему сливному прибору вагонов-цистерн необходимо после фиксации вагонов-цистерн и отвода с пути локомотива.

8.8. Перед включением установки типа УСНПэ должна быть проверена исправность нагревательных элементов и изоляции проводов, а также плотность контактов в местах присоединения проводов.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие установок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев, со дня ввода установки в эксплуатацию.

9.1, 9.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *Л. В. Вейнберг*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб 25 03 82 Подп в печ 08 06 82 0,5 п. л 0,36 уч.-изд. л Тир 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д 557, Новопресненский пер., д 3,
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14 Зак 1739

Изменение № 2 ГОСТ 18194—79 Установки для нижнего слива (налива) нефти и нефтепродуктов железнодорожных вагонов-цистерн. Технические условия

Постановлением **Государственного комитета СССР по стандартам от 14.12.84 № 4396 срок введения установлен**

с 01.06.85

Вводную часть дополнить абзацем: «Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня соответствуют требованиям высшей и первой категорий качества».

Пункт 2.6 дополнить абзацем: «Для изделия высшей категории качества класс покрытия V по ГОСТ 9.032—74»; заменить ссылку: ГОСТ 21531—71 на ГОСТ 9.404—81.

Пункты 2.7, 2.8 изложить в новой редакции: «2.7. Ресурс установок до капитального ремонта — 1800 циклов. Для установок высшей категории качества — 2200 циклов.

(Продолжение см. стр. 128)

Под циклом работы установки понимается поворот установки из исходного положения в рабочее и обратно при условии работы всех ее составных частей.

2.8. Полный срок службы установок — 8 лет, для установок высшей категории качества — 10 лет».

Пункт 5.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «Периодические испытания проводят раз в год на соответствие всем пунктам настоящего стандарта, за исключением пп. 2.7—2.9».

Пункты 7.1, 7.3 изложить в новой редакции: «7.1. К первому подвижному шарниру установки должна быть прикреплена маркировочная табличка по ГОСТ 12969—67 и ГОСТ 12971—67, содержащая:

наименование предприятия или его товарный знак;
условное обозначение установки;
год изготовления;
порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
обозначение настоящего стандарта;

(Продолжение см. стр. 129)

изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 для установок, которым в установленном порядке присвоена высшая категория качества.

7.3. Паспорт и инструкция по эксплуатации установки должны быть упакованы в пакет из пленки полиэтиленовой по ГОСТ 10354—82 и уложены в ящик или контейнер».

Пункт 9.2 дополнить абзацем: «Гарантийный срок эксплуатации установок высшей категории качества — 16 мес со дня ввода установки в эксплуатацию».

(ИУС № 3 1985 г.)

Группа Г18

Изменение № 3 ГОСТ 18194—79 Установки для нижнего слива (налива) нефти и нефтепродуктов железнодорожных вагонов-цистерн. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 25.12.89 № 4075

Дата введения 01.07.90

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 36 8965.

Вводная часть. Второй абзац исключить.

дополнить абзацем: «По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды установки должны соответствовать исполнениям У и ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150—69».

Пункты 1.1. Примеры условных обозначений изложить в новой редакции: «Пример условного обозначения установки слива (налива) нефти и нефтепродуктов без подогрева с диаметром условного прохода патрубка 150 мм исполнения У1 по ГОСТ 15150—69:

УСН—150 ГОСТ 18194—79

То же, исполнения ХЛ1 по ГОСТ 15150—69:

УСН—150 ХЛ1 ГОСТ 18194—79».

Пункт 1.2. Заменить слова: «в таблице» на «в табл. 1».

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.8: «1.8. Коды ОКП установок приведены в табл. 2.

(Продолжение см. с. 94)

Таблица 2

Условное обозначение установки	Код ОКП
УСН-150	36 8965 1035
УСНПэ-150	36 8965 1036
УСН-150 ХЛ1	36 8965 1018
УСН-175 ХЛ1	36 8965 1019
УСН-175	36 8965 1029
УСНПп-175	36 8965 1030

Пункт 2.6. Последний абзац исключить.

Пункты 2.7, 2.8 изложить в новой редакции: «2.7. Установленный ресурс установок до капитального ремонта — 2200 циклов.

2.8. Средний срок службы установок до списания — 10 лет».

Пункт 2.9 исключить.

Пункт 6.5. Исключить ссылку и слова: «по ГОСТ 16468—79», «и долговечности».

Пункт 6.8. Заменить ссылку: ГОСТ 6616—74 на ГОСТ 3044—84.

Пункт 7.1. Последний абзац исключить.

Пункт 9.2. Заменить слова: «12 месяцев» на 16 мес.

(ИУС № 4 1990 г.)

gost.e-ecolog.ru