



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

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

ГОСТ
18194—79*

Технические условия

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

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

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

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Установки должны изготавливаться 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 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/см ²)	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

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 ПІ, ПІІІ.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Установки должны изготавливаться 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 уравнивающего 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/см²). 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, исключющее искробразование.

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 кол.

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)

(Продолжение изменения к ГОСТ 18194—79)

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 щит 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.)

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 ХЛ1 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)

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.)