



Российская Федерация
Акционерное общество «ДАЙМЕТ»

ДАТЧИК РАСХОДА-СЧЕТЧИК
ДАЙМЕТИК-1261
ПАСПОРТ
1261.00.000 ПС



Государственный реестр № 67335-17



ISO 9001:2015



ТР ТС 012/2011



ТР ТС 020/2011

Зав. № _____

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажных работ и эксплуатации датчика расхода-счётчика «ДАЙМЕТИК-1261» следует внимательно изучить документ «Руководство по эксплуатации. 1261.00.000 РЭ» и убедиться в том, что Вы полностью ознакомились и поняли его содержание. Это условие обязательно для обеспечения безопасной эксплуатации и нормальной работы датчика расхода-счётчика «ДАЙМЕТИК-1261».

За консультацией и технической поддержкой обращайтесь к изготовителю датчика расхода-счётчика «ДАЙМЕТИК-1261»:

АО «Даймет»:

625013, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, 120, лит. А1, помещение 1.

Тел./факс: +7 (3452) 54-77-69, 48-05-14, E-mail: info@dymet.ru

Web: www.dymet.ru ; www://даймет.рф/



Настоящий паспорт (далее – ПС) предназначен для отражения сведений, удостоверяющих гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик датчика расхода-счётчика «ДАЙМЕТИК-1261» (далее – датчик расхода), гарантий и сведений по его эксплуатации за весь период.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик расхода предназначен для измерения объёмного расхода измеряемой среды в рабочих условиях и преобразования его в электрические числоимпульсные, токовые и кодовые (цифровые) сигналы установленного формата и функционально, в зависимости от вида измеряемой среды, имеет следующие исполнения:

- датчик расхода-счётчик жидкости (ДАЙМЕТИК-1261-В);
- датчик расхода-счётчик газа (ДАЙМЕТИК-1261-Г);
- датчик расхода-счётчик пара (ДАЙМЕТИК-1261-П).

Область применения – коммерческий и технологический учёт жидкости, газа или пара на объектах различных отраслей промышленности, объектах коммунального хозяйства, торговых, транспортных и научных предприятий и организаций и т.д.

Датчик расхода предназначен для автономного применения, для применения в составе измерительных комплексов узлов учета газа, соответствующим ГОСТ 8.740-2011, и других систем и комплексов управления и учёта, воспринимающих электрические сигналы установленного формата.

Измеряемая среда:

– **жидкость** – вода пресная, минерализованная (морская, пластовая), нефть, их смеси, газоконденсаты, химические и другие жидкие продукты, не агрессивные по отношению к материалам корпуса, плотностью от 450 кг/м^3 , вязкостью до $7 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$, температурой от минус 50 до плюс 285 °С (при отсутствии кристаллизации измеряемой среды в проточной части датчика) и объёмным газосодержанием до $0,1 \text{ м}^3/\text{м}^3$ (отношение объёма, выделившегося газа при стандартных условиях к объёму разгазированной жидкости) при давлении не менее 0,5 МПа;

– **газ** – природный, нефтяной, сухой воздух, технически важные умеренно сжатые газы и газовые смеси и чистые газы: азот, аргон, ацетилен, кислород, диоксид углерода (значение диоксида углерода оговаривается с производителем при заказе) и др., неагрессивные по отношению к материалам корпуса, температурой от минус 50 до плюс 285 °С (при отсутствии кристаллизации измеряемой среды в проточной части датчика расхода и абсолютном рабочем давлении от 0,085 (стандартно) до 25 МПа (от 0,05 МПа - по согласованию с производителем).

– **пар** – водяной перегретый или насыщенный температурой, в зависимости от исполнения, от плюс 100 до плюс 300 °С.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1. Характеристики датчика расхода, в зависимости от его исполнения, указаны в разделе 9.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|---|-------------------------|
| Степень защиты от пыли и воды | IP 68 |
| Температура окружающего воздуха, °С | от -45 до + 50 |
| Электрическое питание – постоянный ток напряжением, В | от 14 до 30 |
| Потребляемая мощность, В·А | не более 0,9 |
| Средняя наработка на отказ, ч | не менее 75000 |



3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОСТИ

Обеспечение взрывозащищенности датчика расхода описано в 1.6 документа «Руководство по эксплуатации. 1261.00.000 РЭ».

Взрывозащищённость датчика обеспечивается выполнением общих требований к особо взрывобезопасному электрооборудованию настоящих ТУ, ТР ТС 012/2011 и комплекта технической документации 1261.00.00.000, согласованной и утверждённой в установленном порядке, в том числе и с испытательной организацией.

Датчик имеет вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» и «искробезопасная электрическая цепь» по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 с Ex-маркировкой: «0Ex ia ПС Т6...Т1 Ga X» и «1 Ex d ПС Т6...Т1 Gb X».

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки датчика соответствует таблице 1.

Таблица 2 – Комплект поставки датчика

| Наименование | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|----------------|------------|
| Датчик расхода | ДАЙМЕТИК-1261* | 1 |
| Паспорт | 1261.00.000 ПС | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1261.00.000 РЭ | По заказу |

Примечания:
* – Обозначение в соответствии с заказом;
– Руководство по эксплуатации и общий вид паспорта размещены на сайте <https://даймет.рф/>, <https://dymet.ru/>.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использование датчика расхода необходимо ознакомиться с 2.1 документа «Руководство по эксплуатации. 1261.00.000 РЭ».

Пуск датчика в эксплуатацию после монтажных работ следует производить путём кратковременной подачи измеряемой среды в полость датчика расхода сначала под давлением порядка $0,1 P_{max}$, затем следует выдержать датчик при этом давлении в течение не менее 5 мин, убедиться в отсутствии протечек среды через уплотняющие элементы соединения с трубопроводом и, далее, плавно увеличить давление до рабочего значения.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД МОНТАЖОМ ДАТЧИКА РАСХОДА И ЭЛЕМЕНТОВ КМЧ КАЧЕСТВО ОБЕЗЖИРИВАНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОВЕРЕНО В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ОБЕЗЖИРИВАНИЮ И МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ ИЗДЕЛИЙ, РАБОТАЮЩИХ В КИСЛОРОДНОЙ СРЕДЕ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗДЕЛИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОДВЕРГНУТО ПОВТОРНЫМ ОПЕРАЦИЯМ ПО ОБЕЗЖИРИВАНИЮ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ОБЕЗЖИРИВАНИЮ И МЕТОДАМИ КОНТРОЛЯ ИЗДЕЛИЙ, РАБОТАЮЩИХ НА КИСЛОРОДНОЙ СРЕДЕ, НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ.

ВНИМАНИЕ! ПОВТОРНОЕ ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ДАТЧИКОВ РАСХОДА 1261-Г ДЛЯ КИСЛОРОДА НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ В ТОМ СЛУЧАЕ, КОГДА МЕТОД ОБЕЗЖИРИВАНИЯ (П. 7.2) ДАТЧИКА РАСХОДА И ЭЛЕМЕНТОВ КМЧ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ИЛИ У ПОСТАВЩИКА НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ДЕЙСТВУЮЩИМ МЕТОДАМ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ, УТВЕРЖДЁННЫМ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ПОДАЧЕ КИСЛОРОДА НЕОБХОДИМО УДАЛИТЬ ПЕРСОНАЛ НА БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ ИЗДЕЛИЯ И СОБЛЮДАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ В КИСЛОРОДНОЙ СРЕДЕ.

ВНИМАНИЕ! *ДАТЧИКИ РАСХОДА ИСПОЛНЕНИЙ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ТОЛЬКО ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ. ПРИМЕНЕНИЕ ДАТЧИКОВ СТАНДАРТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ НА СРЕДАХ, СОДЕРЖАЩИХ СЕРОВОДОРОД ИЛИ ДРУГИЕ АГРЕССИВНЫЕ СРЕДЫ, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.*

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Специальное техническое обслуживание изделия не предусматривается.

Контроль изделия необходимо производить в соответствии с и инструкцией по периодическому контролю средств измерения, утвержденной на предприятии-потребителе.

Периодичность осмотра датчика зависит от условий эксплуатации и определяется соответствующими регламентами на предприятии-потребителе. При применении датчика на агрессивных средах необходимо производить наружный осмотр датчика, крепёжных и др. элементов на предмет отсутствия коррозии не реже одного раза в год, а осмотр измерительного канала не реже одного раза в год.

Результаты осмотров (освидетельствования), выполненных мероприятий и других действий необходимо отображать в разделе 13 настоящего ПС.

ВНИМАНИЕ! *ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАТЧИКА С ПОВРЕЖДЁННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.*

При обнаружении отложений на рабочих поверхностях СИ датчика и элементах комплекта монтажных частей, контактирующих с измеряемой средой, их необходимо удалить, используя моющие средства.

ВНИМАНИЕ! *ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ (МОНТАЖ, СВАРКА, ОЧИСТКА, ПРОМЫВКА, ПРОДУВКА) НА ИЗМЕРИТЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ТРУБОПРОВОДА (ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ С УСТАНОВЛЕННЫМ ДАТЧИКОМ), НЕОБХОДИМО ДЕМОНТИРОВАТЬ ДАТЧИК РАСХОДА, А НА ЕГО МЕСТО УСТАНОВИТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ МОНТАЖНУЮ ВСТАВКУ.*

ВНИМАНИЕ! *ЛЮБЫЕ ДЕЙСТВИЯ, СВЯЗАННЫЕ С РАЗБОРКОЙ ДАТЧИКА, ПРОИЗВОДЯТСЯ ТОЛЬКО ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.*

ВНИМАНИЕ! *ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ИЛИ НАРУЖНЫХ ЧАСТЕЙ ДАТЧИКА ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ОЧИСТКУ МЕХАНИЧЕСКИМ МЕТОДОМ, ОЧИСТКУ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО СООТВЕТСТВУЮЩИМИ МОЮЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ.*

7 РЕСУРС, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Расчётный ресурс датчика расхода до первого среднего ремонта 75 000 ч в течение срока службы (1.5.30 «1261.00.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации»). Срок хранения в упаковке изготовителя в складских условиях – согласно 4.4 «Руководство по эксплуатации. 1261.00.000 РЭ.».

Ресурс и средний срок службы датчиков расхода для применения на агрессивных средах, определяется индивидуально по результатам осмотра в соответствии с 3 «Руководство по эксплуатации 1261.00.000 РЭ.».

Срок службы (календарная продолжительность эксплуатации до момента достижения предельного состояния) датчиков расхода для измеряемых сред, содержащих как нейтральные, так и агрессивные компоненты, зависит от свойств измеряемой среды и условий эксплуатации, определяется изготовителем с учётом состава измеряемой среды, условий эксплуатации и исполнения по материалам датчика расхода и устанавливается изготовителем в пределах от указанного в таблице 1 до 25 лет.



Указанные ресурс, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок хранения (в упаковке производителя) и эксплуатации – 36 месяцев со дня изготовления

В случае обнаружения неисправностей в течение гарантийного срока потребитель должен не позднее 30 дней со дня обнаружения сообщить об этом изготовителю или его сервисной службе с приложением сведений о характере неисправности и дате ее обнаружения.

ВНИМАНИЕ! ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И УЛУЧШЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ И СПЕЦИФИКАЦИЮ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ.

ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ ПОТРЕБИТЕЛЬ ОБНАРУЖИВАЕТ КАКИЕ-ЛИБО ДЕФЕКТЫ ИЗДЕЛИЯ, ПОКРЫВАЕМЫЕ ГАРАНТИЕЙ, И УВЕДОМЛЯЕТ ОБ ЭТОМ ИЗГОТОВИТЕЛЯ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ ИЛИ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА, ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТ РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНУ ИЗДЕЛИЯ (ПО СВОЕМУ УСМОТРЕНИЮ). СТОИМОСТЬ ЗАМЕНЫ ИЛИ РЕМОНТА ИЗДЕЛИЯ, ВЫТЕКАЮЩАЯ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И Т.П., НЕ ПОКРЫВАЕТСЯ ГАРАНТИЕЙ И ОПЛАЧИВАЕТСЯ ПОКУПАТЕЛЕМ.

ВНИМАНИЕ! ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕПРАВИЛЬНЫЕ ВЫБОР, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР, ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПОЛНОСТЬЮ ЛЕЖИТ НА КОНЕЧНОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ.

ВНИМАНИЕ! ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМЕЩЕНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ШТРАФНЫХ САНКЦИЙ, ОСОБЫХ, ЛИБО КОСВЕННЫХ УБЫТКОВ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПОТЕРЯМИ, ЗА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ПОТЕРИ ДОХОДОВ И ТАКЖЕ НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ЭТОМ ИЗДЕРЖКИ ПО КАПИТАЛУ, МАТЕРИАЛАМ, ЭНЕРГИИ И ТРЕБОВАНИЯМ ТРЕТЬИХ СТОРОН.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение осуществляется в соответствии с разделом 4 документа «Руководство по эксплуатации. 1261.00.000 РЭ».

Датчики транспортируются в заводской упаковке с защитой от атмосферных осадков.

В зимнее время распаковывать датчики следует после выдержки в отапливаемом помещении в течение не менее шести часов.

Обслуживание датчика во время хранения не предусматривается.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ ТАРУ С ДАТЧИКАМИ НЕ РОНЯТЬ, НЕ КАНТОВАТЬ, НЕ ПОДВЕРГАТЬ МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ.



9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Датчик расхода-счётчик _____ **ДАЙМЕТИК-1261**
газа, пара, жидкости

| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|--|-----------|---|------------|--|---------|--|--|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| Обозначение типа измеряемой среды: Г – газ, П – пар, В – жидкость | Dy, мм | Q _{max} , м ³ /ч | Py, МПа | T _{max} , °C (для исполнения «+ 75 °C» не указывается) | δ, % | Конструктивное исполнение корпуса датчика (Ф, С, X) | Исполнение уплотнительной поверхности фланцев (В, Е, F, С, L, J, X) | Код материала корпуса | Исполнение по выходным сигналам | Тип кабельного ввода (М, Б, X) | «К» – обозначение изделий, работающих на кислороде |

зав. № _____ изготовлен и принят в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Наименьший расход Q_{min} _____ м³/ч

Гарантийный срок эксплуатации со дня изготовления 36 месяцев.

Срок службы 25 лет (стандартно), для агрессивных сред _____ лет.

Представитель технического контроля:

_____ М. П.
Дата Ф. И. О. Подпись

10 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик расхода _____ **ДАЙМЕТИК-1261** зав. № _____
газа, пара, жидкости

применяется в комплекте с КМЧ исполнения _____
(K0, K1, K2 или K8)

**11 ПОВЕРКА**

Датчик расхода-счётчик _____ **ДАЙМЕТИК-1261**
газа, пара, жидкости

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

Заполняется в соответствии с разделом 9

зав. № _____ прошёл первичную поверку в соответствии с методикой поверки 1261.00.000 МП и признан годным к эксплуатации в качестве рабочего средства измерений с погрешностью _____ %.

Значение веса выходного импульса _____ дм³.

Геометрический коэффициент, $K_T = d \cdot D^2 =$ _____ мм²

Где d – ширина тела обтекания, мм (среднее значение по трём измерениям);

D – диаметр проточного канала, мм (среднее значение по четырём измерениям);

Интервал между поверками датчика расхода _____ лет

Дата поверки _____ Подпись и клеймо поверителя _____
(число, месяц, год)

Сведения о периодических поверках:

| Дата поверки | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Подпись и клеймо поверителя | _____ | _____ | _____ | _____ |



12 ОБЕЗЖИРИВАНИЕ (Заполняется только для датчика для кислорода)

Подготовка к обезжириванию:

- датчик выдерживается при температуре плюс 20...25 °С не менее 12 ч;
- производится продувка датчика азотом с удалением механических примесей, наличие консервационных смазок и загрязнений не допускается.

Обезжиривание производится в следующем порядке:

1. Очистка элементов датчика, контактирующих с измеряемой средой, средством для обезжиривания «Очиститель WURTH» или аналогичным. Производится последовательно два раза.

2. Промывка элементов датчика, контактирующих с измеряемой средой, мощным средством для обезжиривания цветных металлов и сплавов «Деталан АЛ» или аналогичным (применяется взамен органических растворителей, хладонов, растворов щелочей) в ванне с ультразвуковым воздействием в течение не менее восьми часов при температуре плюс 20...30 °С.

! ВНИМАНИЕ! ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТВОРА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

3. Промывка элементов датчика, контактирующих с измеряемой средой, водой для удаления следов моющего раствора.

4. Продувка элементов датчика азотом.

! ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДАТЧИКА ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ КИСЛОРОДА ПЕРЕД СБОРКОЙ ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С ИЗМЕРЯЕМОЙ СРЕДОЙ, ПРОХОДЯТ ОПЕРАЦИИ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ (П. 1-5) С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫВКОЙ СПИРТОМ ИЛИ ЕГО ЗАМЕНИТЕЛЕМ.

В качестве метода контроля применяется обтирка поверхностей материалом из стекловолокна с последующим просвечиванием люминесцентной лампой.

Датчик расхода _____ **ДАЙМЕТИК-1261**
газа, пара, жидкости

| | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| - ____ | - ____ | - ____ | - ____ | - ____ | - ____ | - ____ | - ____ | - ____ | - ____ | - ____ | - ____ |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Заполняется в соответствии с разделом 9 | | | | | | | | | | | |

зав. № _____ прошел операции промывки и обезжиривания.

Представитель технического контроля:

_____ М. П.
Дата Ф. И. О. Подпись

13 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ (Заполняется на месте эксплуатации)

Результаты технического освидетельствования (в соответствии с разделом 6)

| Дата | Заключение | Ф.И.О и подпись ответственного лица |
|------|------------|-------------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |