



Российская Федерация
Акционерное общество «ДАЙМЕТ»

ДАТЧИК РАСХОДА ГАЗА
DYMETIC-1223M
ПАСПОРТ
1223M.00.000 ПС



Государственный реестр № 77155-19



РЕГИСТР
ISO 9001



ТР ТС 012/2011



ТР ТС 020/2011

Зав. № _____

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажных работ и эксплуатации датчика расхода газа «DYMETIC-1223M» следует внимательно изучить документ «Руководство по эксплуатации. 1223M.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 газа «DYMETIC-1223M».

За консультацией и технической поддержкой обращайтесь к изготовителю датчика расхода газа «DYMETIC-1223M»:

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 предназначен для отражения сведений, удостоверяющих гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик датчика расхода газа «ДУМЕТИС-1223М», гарантий и сведений по его эксплуатации за весь период.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик расхода газа «ДУМЕТИС-1223М» (далее – датчик расхода) предназначен для измерения и преобразования объёма и расхода газа в рабочих условиях в электрические сигналы – частотный (числоимпульсный) типа «открытый коллектор» 1 кГц, кодовый (цифровой) сигнал RS485 с протоколом Modbus RTU, токовый (4 – 20) мА + HART-совместимый протокол (опционально).

Датчик расхода предназначен как для автономного применения, так и для применения в составе измерительных комплексов узлов учета газа, соответствующих ГОСТ 8.611-2013, и других систем и комплексов управления и учёта, воспринимающих электрические сигналы установленного формата.

Область применения – системы технологического и коммерческого учёта и регулирования природного, нефтяного и других видов газов на производственных, научных, торговых, транспортных предприятиях, организациях и предприятиях в сфере различных услуг.

Измеряемая среда – природный газ, нефтяной газ, воздух, чистые газы (азот, аргон, ацетилен, кислород и др.) и газовые смеси и, температурой от минус 40 до плюс 135 °С при абсолютном рабочем давлении от 0,085 до 25 МПа. Предусмотрено исполнение датчика расхода для измеряемых сред с содержанием агрессивных компонентов (сероводород и др.).

Обозначение при заказе описано в 1.4 документа «1223М.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации».

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1. Характеристики датчика расхода, в зависимости от его исполнения, указаны в разделе 10.

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Приведённой погрешность преобразования частотного сигнала в токовый, %	0,2
Температура окружающего воздуха, °С	от – 45 до + 50
Электрическое питание – внешний источник питания постоянного тока напряжением, В	от 18 до 28
Потребляемая мощность, В·А	не более 2,5
Средняя наработка на отказ, ч	не менее 75000

3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОСТИ

Обеспечение взрывозащищённости датчика расхода описано в 1.6 документа «1223М.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации».

Взрывозащищённость датчика обеспечивается выполнением общих требований к взрывобезопасному электрооборудованию по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0-2011).

Датчики имеют виды взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ IEC 60079-1-2011 и маркировку взрывозащиты **1Ex db IIC T6...T4 Gb X**.



4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки датчика расхода соответствует таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки датчика расхода

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик расхода	ДУМЕТИС-1223М*	1
Паспорт	1223М.00.000 ПС	1
Руководство по эксплуатации	1223М.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 использованием датчика расхода необходимо ознакомиться с 2.1 документа «1223М.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации».

Первоначальный пуск датчика расхода в работу рекомендуется произвести путём подачи в полость датчика расхода измеряемой среды давлением не более $0,1...0,2 P_{max}$, затем выдержать датчик расхода при этом давлении в течение 10...15 мин, и, далее, плавно увеличить давление до рабочего значения.

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

ВНИМАНИЕ! ПОВТОРНОЕ ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ДАТЧИКА РАСХОДА ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ КИСЛОРОДА НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ В ТОМ СЛУЧАЕ, КОГДА МЕТОД ОБЕЗЖИРИВАНИЯ ДАТЧИКА РАСХОДА НА ПРЕДПРИЯТИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ (РАЗДЕЛ «ОБЕЗЖИРИВАНИЕ») ИЛИ ПРЕДПРИЯТИИ ПОСТАВЩИКА НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ДЕЙСТВУЮЩИМ МЕТОДАМ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ, УТВЕРЖДЁННЫМ НА ПРЕДПРИЯТИИ-ПОТРЕБИТЕЛЕ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ПОДАЧЕ ИЗМЕРЯЕМОЙ СРЕДЫ (КИСЛОРОД) ЧЕРЕЗ ДАТЧИКА РАСХОДА ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ КИСЛОРОДА НЕОБХОДИМО УДАЛИТЬ ПЕРСОНАЛ НА БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ ОТ ДАТЧИКА РАСХОДА И СОБЛЮДАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Специальное техническое обслуживание изделия не предусматривается.

Периодичность осмотра датчика расхода зависит от условий эксплуатации и определяется соответствующими регламентами на предприятии-потребителе.

При применении датчика расхода на агрессивных средах, в т.ч. на средах, содержащих сероводород, необходимо производить наружный осмотр датчика расхода, крепёжных и др. элементов на предмет отсутствия коррозии не реже одного раза в год, а осмотр измерительного канала датчика расхода – не реже одного раза в два года.



Результаты осмотров (освидетельствования), выполненных мероприятий и других действий необходимо отображать в разделе 14.

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАТЧИКА РАСХОДА С ПОВРЕЖДЁННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

ВНИМАНИЕ! МЕХАНИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ КОРПУСА И АКУСТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

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

ВНИМАНИЕ! ЛЮБЫЕ ДЕЙСТВИЯ, СВЯЗАННЫЕ С РАЗБОРКОЙ ДАТЧИКА РАСХОДА, ОЧИСТКОЙ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ИЛИ АКУСТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ, В Т.Ч. С ИЗВЛЕЧЕНИЕМ АКУСТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ИЗ КОРПУСА, ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ С СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ 2.1, 2.5, 3.1, 3.2 «1223М.00.000 РЭ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ».

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

ВНИМАНИЕ! ПРИ ДЕМОНТАЖЕ ВТУЛОК АКУСТИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОСМОТРА ИЛИ ОЧИСТКИ НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ УПЛОТНЯЮЩИЕ КОЛЬЦА НА НОВЫЕ. КОМПЛЕКТЫ ЗИП ПОСТАВЛЯЮТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.

7 РЕСУРС, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Расчётный ресурс датчика расхода до первого среднего ремонта 75 000 ч в течение срока службы. Срок хранения в упаковке изготовителя в складских условиях – согласно 4.4 документа «1223М.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации».

Ресурс и средний срок службы датчиков расхода для применения на агрессивных средах, в т.ч. и средах, содержащих сероводород, определяется индивидуально по результатам осмотра в соответствии с 3.1 документа «1223М.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации».

Срок службы датчиков расхода для измеряемых сред, содержащих агрессивные компоненты, определяется изготовителем с учётом состава измеряемой среды, условий эксплуатации и исполнения по материалам датчика расхода, и указывается в разделе 10.

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

Гарантийный срок хранения (в упаковке изготовителя) 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 ГАРАНТИЙНЫМИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМИ.

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 ИЛИ ЗАКАЗЧИКЕ.

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 «1223М.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации».

Датчики расхода должны транспортироваться в заводской упаковке в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, в герметизированных отсеках воздушного транспорта, в трюмах речных и морских судов и автомобильным транспортом с защитой от атмосферных осадков.

При транспортировании и хранении датчика расхода необходимо принимать меры по обеспечению сохранности заводской упаковки и целостности защитных элементов, в которые упакованы прошедшие очистку и обезжиривание на заводе-изготовителе датчики расхода для кислорода.

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

9 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Электрические подключения датчика расхода должны быть выполнены в соответствии с 1.5.21 документа «1223М.00.000 РЭ. Руководство по эксплуатации» и таблицей 3.

Таблица 3 – Электрические подключения датчика расхода

Контакт	Цепь	Контакт	Цепь
1	Питание (+24 В)	6	Выход +I (4-20 мА)
2	Питание (-24 В)	7	Выход -I (4-20 мА)
3	Выход +F	8	A (RS485)
4	Выход -F	9	B (RS485)
5	Корпус	10	GND (RS485)



10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Датчик расхода DYMETIC-1223M

-	-	-	/	-	-()	-	-	-	-	-	-	-
2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	19
Диаметр условного прохода D_u , мм	Исполнение по устойчивости к наличию конденсата в измеряемой среде	Наибольший расход Q_{max} , м ³ /ч	Исполнение по поддиапазону переходных расходов Q_t (А, Б, В, Е)	Условное давление P_u , МПа	Наибольшая температура измеряемой среды T_{max} , °С	Относительная погрешность δ_v %	Конструктивное исполнение (Ф, ФВ, ФВЛ, В, ВЛ)	Исполнение уплотнительной поверхности фланцев (В, Е, F, С, L, J, X)	Исполнения по устойчивости к воздействию измеряемой среды (материал корпуса)	Исполнение по степени защиты от пыли и воды (57, 65, 68)	Обозначение типа кабельного ввода	Обозначение изделий, работающих на кислороде (К)

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

Переходной расход Q_{t1} _____ м³/ч. Наименьший расход Q_{min} _____ м³/ч.

Значение веса выходного импульса, $K_{ПР}$ _____ дм³/имп.
(для исполнений «Ф», «ФВ» и «ФВЛ»)

При использовании частотного выхода датчика расхода исполнений «В» и «ВЛ» значение веса выходного импульса рассчитывается ($K_{ПР}$) по формуле $K_{ПР} = K_{Э} \cdot d^2/m$.

Значение веса выходного импульса, $K_{ПР}$ _____ дм³/имп;
(заполняется на месте эксплуатации)

Внутренний диаметр присоединяемого трубопровода, d _____ мм;
(заполняется на месте эксплуатации)

Калибровочный коэффициент, $K_{Э}$ _____ дм³/имп;
(заполняется производителем)

Геометрический коэффициент, m _____ мм².
(заполняется производителем)

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

11 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик расхода DYMETIC-1223M зав. № _____

применяется с комплектом монтажных частей исполнения _____
(T1, T2 или T8)

**12 ПОВЕРКА**

Датчик расхода ДУМЕТИС-1223М

-	-	-	/	-	-()	-	-	-	-	-	-	-
2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	19
Заполняется в соответствии с разделом 10												

зав. № _____ прошёл первичную поверку в соответствии с методикой поверки 1223М.00.000 МП2 и признан годным к эксплуатации в качестве рабочего средства измерений с погрешностью _____ %.

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	_____	_____	_____	_____



13 ОБЕЗЖИРИВАНИЕ

(Заполняется только для датчика расхода исполнения для кислорода)

Подготовка к обезжириванию:

- датчик расхода 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 расхода, контактирующих с измеряемой средой, средством для обезжиривания «Очиститель WURTH» или аналогичным. Производится последовательно два раза.

2. Промывка элементов датчика расхода, контактирующих с измеряемой средой, моющим 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 расхода, контактирующих с измеряемой средой, водой для удаления следов моющего раствора.

4. Продувка элементов датчика расхода азотом.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДАТЧИКА РАСХОДА 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 ДУМЕТИС-1223М

-	-	-	/	-	-()	-	-	-	-	-	-	-
2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	19
Заполняется в соответствии с обозначением в разделе 10												

зав. № _____ прошел операции промывки и обезжиривания.

Представитель технического контроля:

_____ М. П.

Дата

Ф. И. О.

Подпись

14 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ (Заполняется на месте эксплуатации)

Результаты технического освидетельствования (раздел 6)

Дата	Заключение	Ф.И.О и подпись ответственного лица