

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «УчетНефтепродукт»

В.А. Бекшаев
2016 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ФГУП «МЦЭ»

А.В. Федоров
2016 г.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ИНСТРУКЦИЯ

Комплексы измерительные «Баррель»

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МЦКЛ.0195.МП

лр 64385-16

Москва
2016 г.

Настоящая методика поверки (далее - инструкция) распространяется на комплексы измерительные «Баррель», изготавливаемые Обществом с ограниченной ответственностью «УчѐтНефтепродукт» по ТУ 3667-002-41075277-2015 (далее - комплекс) и устанавливает объем, порядок и методику первичной (при вводе в эксплуатацию и/или после ремонта) и периодической поверки.

Первичную и периодическую поверку осуществляют аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридические лица и индивидуальные предприниматели.

Интервал между поверками комплексов один год.

1 Операции поверки

1.1 При проведении поверки должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операций	Номер пункта настоящего раздела	Проведение операций при	
		первичной поверке	периодической поверке
1 Внешний осмотр	7.1	да	да
2 Опробование	7.2	да	да
3 Проверка соответствия программного обеспечения СИ	7.3	да	да
4 Определение метрологических характеристик	7.4	да	да
4.1 Определение метрологических характеристик СИ, входящих в состав комплекса	7.4.1	да	да
4.2 Определение метрологических характеристик комплекса	7.4.2	да	да
5 Оформление результатов поверки	8	да	да

2 Средства поверки

2.1 При проведении поверки комплекса должны быть применены средства поверки в соответствии с нормативными документами по поверке СИ (таблица 3), входящих в состав комплекса.

Примечание – Допускается применять средства поверки других типов с метрологическими характеристиками не хуже указанных в нормативных документах по поверке СИ (таблица 3).

3 Требования безопасности

3.1 При проведении поверки соблюдают требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации на комплекс и средства поверки.

3.2 При проведении поверки соблюдают требования безопасности в соответствии со следующими документами:

- правилами безопасности труда, действующими в том месте, где проводят поверку комплекса;
- правилами безопасности, изложенными в эксплуатационной документации на комплекс, а также в документах на методики поверки СИ, входящих в состав комплекса;
- «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (ПБ 08-624-03);
- «Общими правилами взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (ПБ 09-540-03);
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок»;
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;

- другими нормативными документами, действующими в сфере безопасности.

3.3 Надписи и условные знаки, выполненные для обеспечения безопасной эксплуатации комплекса должны быть четкими.

3.4 Доступ к СИ и обслуживаемым при поверке элементам комплекса должен быть свободным. При необходимости должны быть предусмотрены лестницы и площадки или переходы с ограничениями, соответствующие требованиям безопасности.

3.5 Рабочее давление применяемых средств поверки, указанное в эксплуатационной документации, должно соответствовать условиям поверки. Использование элементов обвязки, не прошедших гидравлические испытания, запрещается.

3.6 При появлении загазованности и в других ситуациях, нарушающих нормальный ход поверочных работ, поверку прекращают. В дальнейшем обслуживающий персонал руководствуется эксплуатационными документами на комплекс.

4 Требования к квалификации операторов

4.1 К поверке комплексов допускаются лица, достигшие 18 лет, аттестованные в качестве поверителей, обладающие определенными знаниями и навыками, опытом работы с поверочным оборудованием, применяемым для поверки, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже II в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», изучившие РЭ комплекса, эксплуатационную документацию средств поверки и настоящую методику.

5 Условия поверки

5.1 Поверку комплексов проводят в рабочих условиях эксплуатации, с соблюдением требований, установленным в эксплуатационной документации на комплекс и СИ, входящих в его состав.

5.2 Параметры измеряемой среды (физико-химические показатели, температура и давление), должны соответствовать требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации комплекса.

6 Подготовка к поверке

Подготовку к поверке проводят в соответствии с руководством по эксплуатации комплекса и нормативными документами на поверку СИ, входящих в состав комплекса.

7 Проведение поверки

7.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие комплекса следующим требованиям:

- комплектность комплекса должна соответствовать эксплуатационной документации;
- внешний вид должен соответствовать эксплуатационной документации комплекса и СИ, входящих в состав комплекса;
- должны отсутствовать механические и других повреждения, а также дефекты, препятствующих проведению поверки;
- надписи и обозначения на компонентах комплекса должны быть четкими и соответствовать эксплуатационной документации;
- заводские номера, маркировка и пломбирование должны соответствовать эксплуатационной документации комплекс и СИ, входящие в состав комплекса.

Комплекс, не удовлетворяющий указанным требованиям, к дальнейшему проведению поверки не допускается.

7.2 Опробование

Опробование проводят путём проверки функционирования комплекса в соответствии с порядком, изложенным в руководстве по эксплуатации комплекса.

Результаты опробования считают положительными, если все технологические устройства, а также СИ и обработки информации функционируют в соответствии с порядком, изложенным в руководстве по эксплуатации комплекса.

7.3 Проверка соответствия программного обеспечения средства измерений

Комплексы измерительные «Баррель» имеют программное обеспечение (ПО) для расчёта массы нефтепродукта, находящейся в резервуаре, или массы нефтепродукта, наливаемой в резервуар / сливаемой из резервуара. ПО поставляется на CD диске, устанавливается на персональный компьютер и выполняет для каждого из резервуаров, на которые установлен комплекс, расчёты массы по измеренным значениям гидростатического давления, температуры, уровню налива нефтепродукта и с учётом градуировочной таблицы конкретного резервуара.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2.

7.3.1 При проверке соответствия внешнего ПО, установленного на персональный компьютер, необходимо убедиться, что номер версии ПО на экране компьютера, совпадает с указанным в паспорте на комплекс.

7.3.2 Результаты проверки считаются положительными, если выполняются требования п. 7.3.1.

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	no_mepa
Номер версии ПО	4.8
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	D73DAE98
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC-32

7.4 Определение метрологических характеристик

7.4.1 Определение метрологических характеристик СИ, входящих в состав комплекса.

7.4.1.1 Проводится проверка наличия действующих свидетельств о поверке для всех СИ, входящих в состав комплекса. При обнаружении свидетельств с истекшими сроками поверки, дальнейшие операции по проведению поверки комплекса выполняют после поверки данных СИ в установленном порядке и в соответствии с документами на методики их поверки, приведенными в таблице 3.

Таблица 3 – СИ, входящие в состав комплекса

Наименование СИ	№ в Государственном реестре СИ	Нормативный документ	Интервал между поверками
1 Интеллектуальный преобразователь давления ИПД ТК	62825-15	МЦКЛ.0170 МП. Интеллектуальные преобразователи давления ИПД ТК. Методика поверки; утверждена ЗАО КИП «МЦЭ» 16 октября 2015 г.	1 год
2 Система измерительная «Струна+»	58711-14	КШЮЕ.421451.002МП. Системы измерительные «Струна+». Методика поверки»; утверждена ИЦ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2014 г.	4 года
3 Система измерительная «Игла»	22495-12	ИНВЦ 2.113.000 МП. ГСИ. Системы измерительные «Игла». «Методика поверки»; утверждена ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2012 г.	3 года

7.4.1.2 Результаты поверки считают положительными, если МХ СИ, входящих в состав комплекса не превышают допускаемых значений, указанных в эксплуатационной документации на эти СИ, и на все СИ имеются действующие свидетельства о поверке.

При этом МХ СИ должны обеспечивать МХ комплекса.

7.4.2 При соответствии установленного ПО, идентификационным данным, указанным в таблице 2 и при положительных результатах поверки СИ, входящих в состав комплекса, принимается положительным и результат поверки комплекса в целом.

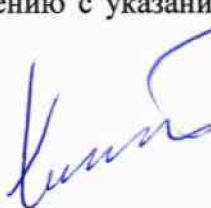
8 Оформление результатов поверки

8.1 При положительных результатах поверки оформляют свидетельство о поверке в соответствии с установленным порядком или делают соответствующую запись в паспорте комплекса.

Нанести знак поверки, в виде наклейки, на лицевую сторону корпуса интеллектуального преобразователя давления ИПД ТК.

8.2 При отрицательных результатах поверки комплекс к применению не допускают и оформляют извещение о непригодности к применению с указанием причин в соответствии с установленным порядком.

Ведущий специалист ЗАО КИП «МЦЭ»



В.И. Митин