**СДОС-07-2012. Методические рекомендации о порядке проведения контроля герметичности технических устройств и сооружений, применяемых и эксплуатируемых на опасных производственных объектах.**

***Давление:***

**6.5.3.3.** Контроль осуществляется в последовательности:

* на контролируемый участок незамкнутой конструкции ОК наносится пенообразующий пленочный состав;
* на контролируемый участок устанавливается вакуумная камера;
* в вакуумной камере создается давление 29,9 кПа -76,5 кПа [200 - 600 мм рт. ст.];
* время с момента нанесения состава до момента осмотра не должно превышать 10 мин;
* визуальный осмотр контролируемого участка осуществляется через прозрачный верх камеры.

***Освещенность:***

**2.4**. При проведении контроля герметичности освещенность в местах проведения контроля должна быть не менее 500 лк (кроме случаев люминесцентного контроля).

**ГОСТ Р 50.05.01-2018 Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Унифицированные методики. Контроль герметичности газовыми и жидкостными методами**

***Давление:***

**7.4.4.3** Порядок проведения контроля:

* на контролируемый участок ОК наносят тонкий слой пенообразующего состава без пузырьков, пропусков и подтеков;
* на контролируемый участок устанавливают вакуумную камеру;
* вакуумная камера вакуумируется до остаточного давления 2,5-3·10^4 Па;
* осуществляют визуальный осмотр контролируемого участка для выявления растущих пузырьков и пенных вздутий, а также оголенного металла, образующегося после разрушения пузыря, которые являются признаками течей;
* время с момента нанесения состава до осмотра не должно превышать 10 мин, для исключения пропуска крупных течей наблюдение за индикаторным покрытием ведется с начала вакуумирования камеры.

***Освещенность:***

**Приложение К:** Освещенность помещения должна соответствовать принятым нормам освещенности производственных цехов промышленных предприятий.

*Точная освещенность указана для метода керосиновой пробы:*

**8.6.2.2** Последовательность операций при выполнении контроля способом керосиновой пробы аналогична изложенной в 8.6.1. Осмотр контролируемой поверхности проводят при освещенности контролируемой поверхности не менее 500 лк.

**ГОСТ Р 50.05.08-2018 Система оценки соответствия в области использования атомной энергии**

**ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ В ФОРМЕ КОНТРОЛЯ**

**Унифицированные методики. Визуальный и измерительный контроль**

**7.1.5** Освещенность поверхности, подвергаемой контролю, для надежного выявления дефектов должна составлять: для общей освещенности - не менее 500 лк,  а для комбинированной освещенности (общая плюс местная освещенность) - не менее 1250 лк.

**РД-25.160.10-КТН-015-15 ЧАСТЬ2**

**Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов Сварка при строительстве и ремонте стальных вертикальных резервуаров Часть 2. Методы контроля качества сварных соединений**

***Давление:***

**Д.3.1.1** Для проведения ПВТ (вакуумирование) должны применяться вакуумные камеры, обеспечивающие создание вакуума не менее 0,08 Мпа

**Д.3.2.1** Контроль проводится в соответствии с инструкцией по применению вакуумной камеры. Осмотр производится при двух значениях разряжения (0,005; 0,08 МПа).

***Освещенность:***

**Д.3.2.3** Осмотр контролируемой поверхности производится непосредственно после создания разряжения. Контроль производится визуально при естественном или искусственном освещении. Освещенность должна соответствовать требованиям ГОСТ 18442 и составлять не менее 350 лк.

**API 650: Welded Steel Tanks for Oil Storage.**

**Сварные стальные резервуары для хранения нефти**

***Давление:***

**8.6.3** A partial vacuum of 21 kPa (3lbf/in.2, 6 in. Hg) to 35 kPa (51bf/in. 2, 10 in Hg) gauge shall be used for the test. If specified by the Purchaser, a second partial vacuum test of 56 kPa (81bf/in. 2, 16 in. Hg) to 70 kPa (10 Ibf/in.2, 20 in. Hg) shall be performed for the detection of very small leaks.

Для испытаний должен использоваться вакуум от **21 кПа до 35 кПа**. Если это определено Заказчиком, то проводится второй тест с вакуумом от **56 кПа до 70 кПа** для обнаружения очень мелких утечек.

***Освещенность:***

**8.6.7** A minimum light intensity of 1000 Lux (100 fc) at the point of examination is required during the application of the examination and evaluation for leaks.

Минимальная освещенность в месте проведения проверки и оценки на предмет утечек - 1000 лк.

***Время поддержания вакуума:***

**8.6.8** The vacuum shall be maintained for the greater of either at least 5 seconds or the time required to view the area under test.

Вакуум должен поддерживаться в течение не менее 5 секунд или времени, необходимого для просмотра исследуемой области.

 Ссылки на документы:

СДОС-07-2012: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293751/4293751675.pdf>

ГОСТ Р 50.05.01-2018: <http://docs.cntd.ru/document/1200158282>

РД-25.160.10-КТН-015-15 ЧАСТЬ2: <https://vk.com/doc37375726_381954694?hash=bbc95443dbb6f4ad5f&dl=53f889ce323a145eb9>

API 650: <https://law.resource.org/pub/us/cfr/ibr/002/api.650.2007.pdf>