

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «22» августа 2023 г. № 1727

Регистрационный № 89783-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установка для поверки уровнемеров СЕНС УПР

Назначение средства измерений

Установка для поверки уровнемеров СЕНС УПР (далее – установка) предназначена для передачи единицы длины средствам измерений уровня.

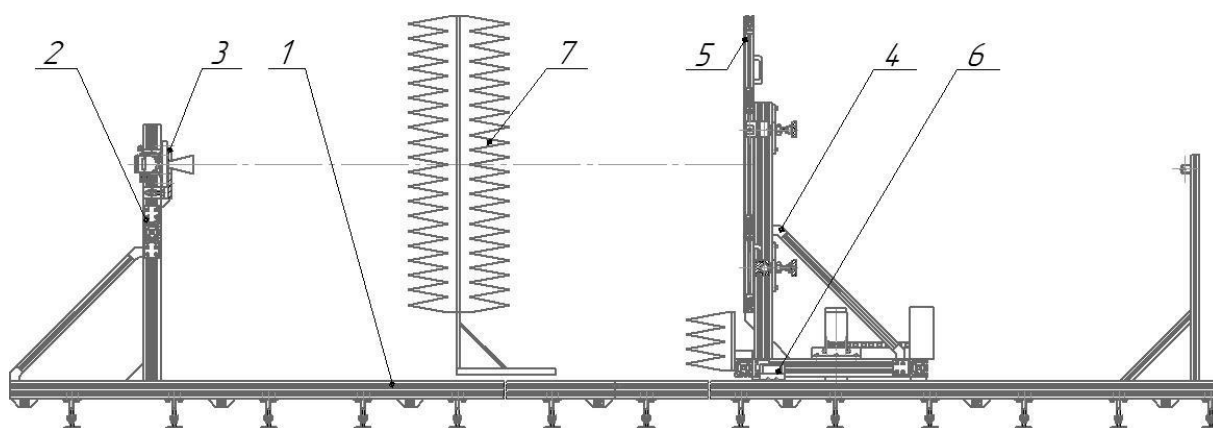
Описание средства измерений

Принцип действия установки основан на имитации изменения уровня путем перемещения подвижной части установки.

Установка выполнена в виде рамной конструкции из алюминиевого профиля повышенной прочности. На основании смонтирована стойка для закрепления уровнемера (установочная поверхность). На направляющих основания установлена подвижная часть с экраном отражающим, передвижение осуществляется при помощи привода. Величина перемещения подвижной части задается оператором через компьютер с рабочего места. Контроль перемещения подвижной части осуществляется на основе определения положения каретки с бесконтактным магнитным датчиком относительно магнитной ленты посредством магнитного поля. Измерение температуры окружающего воздуха осуществляется с помощью термометра цифрового малогабаритного ТЦМ 1520 (регистрационный № 20856-15), первичные преобразователи которого равномерно размещены на направляющей установки. Исходя из текущего значения температуры окружающего воздуха, оператор определяет в соответствии с паспортом на установку поправочный коэффициент и заносит его в память блока электроники каретки.

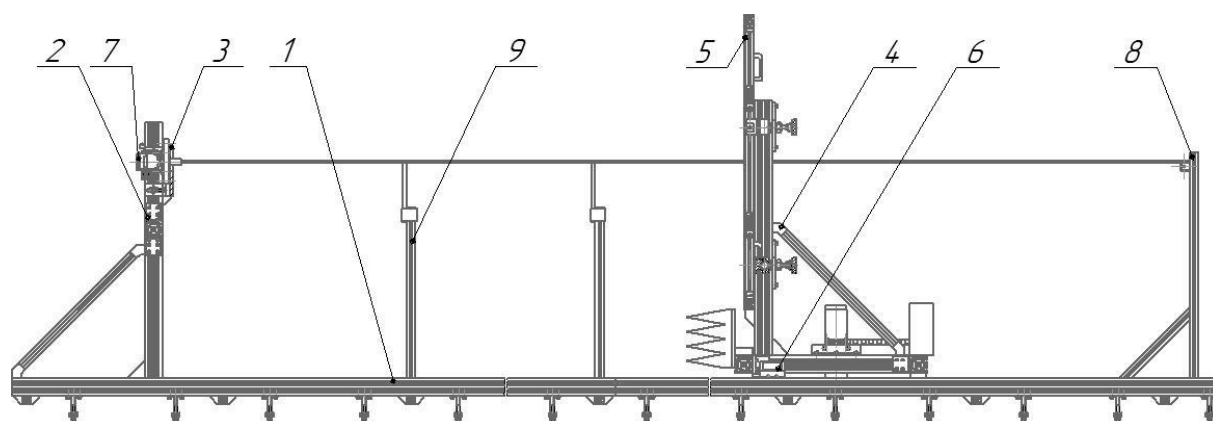
Общий вид установки показан на рисунках 1 и 2.

Пломбирование установки не предусмотрено.



1 – горизонтальные направляющие; 2 – неподвижная часть; 3 – установочная поверхность; 4 – подвижная часть; 5 – экран отражающий; 6 – каретка; 7 – экран радиопоглощающий

Рисунок 1 – Общий вид установки в режиме работы с бесконтактными СИ уровня



1 – горизонтальные направляющие; 2 – неподвижная часть; 3 – установочная поверхность; 4 – подвижная часть; 5 – экран отражающий; 6 – каретка; 7 – поверяемый прибор; 8 – устройство натяжения волновода; 9 - устройство поддержания волновода

Рисунок 2 – Общий вид установки в режиме работы с контактными СИ уровня с системой натяжения и поддержания волновода

Условное обозначение установки в буквенном формате и заводской номер установки в цифровом формате наносятся на информационную табличку, закрепленную на неподвижной части установки, способом лазерной маркировки. Нанесение знака поверки на установку не предусмотрено.

Программное обеспечение

Установка содержит встроенное программное обеспечение (далее – ПО) и энергонезависимую память для хранения заводских настроек. ПО установки используется для внесения поправочного температурного коэффициента и обработки измерительной информации получаемой от магнитного датчика.

ПО в целом является метрологически значимым и защищено от преднамеренных или случайных изменений. Метрологические характеристики установки нормированы с учетом влияния ПО.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	rEL
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.10
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений уровня, мм	от 0 до 20300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки, мм	±0,3

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +20 до +25 98 от 84 до 106
Напряжение питания переменного тока, В	220
Разрешающая способность показывающего устройства, мм - от 0 до 20000 включ. - св. 20000 до 20300	0,01 0,1
Габаритные размеры установки, мм, не более - длина - ширина - высота	22150 1600 2090
Масса, кг, не более	1800
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом, а также на информационную табличку, закрепленную на неподвижной части установки, способом лазерной маркировки.

Комплектность средства измерений

Комплектность приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность установки

Наименование	Обозначение	Количество
Установка для поверки уровнемеров	СЕНС УИР, заводской номер 001	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Экран радиопоглощающий	Б2.500.10042	1 шт.
Термометр цифровой малогабаритный	ТЦМ 1520	1 шт.
Термогигрометр автономный	ИВА-6Н-Д	1 шт.
Комплект монтажных частей	-	1 компл.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Метод измерений» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3459 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений уровня жидкости и сыпучих материалов».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «СЕНСОР» (ООО НПП «СЕНСОР»)
ИНН 5838002196
Юридический адрес: 442960, Пензенская обл., г. Заречный, ул. Промышленная, стр. 5
E-mail: info@nppsens.ru
Телефон/факс: (8412) 65-21-00
Web-сайт: <http://www.nppsens.ru>

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «СЕНСОР» (ООО НПП «СЕНСОР»)
ИНН 5838002196
Адрес: 442960, Пензенская обл., г. Заречный, ул. Промышленная, стр. 5
E-mail: info@nppsens.ru
Телефон/факс: (8412) 65-21-00
Web-сайт: <http://www.nppsens.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

E-mail: office@vniims.ru

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / 437-56-66

Web-сайт: <http://www.vniims.ru>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

