



НИЛ АП, ул. Биржевой спуск, 8, Таганрог, 347900, тел.: +7(495) 26-66-700

[info@reallab.ru](mailto:info@reallab.ru) [www.reallab.ru](http://www.reallab.ru)

[info@grainautomation.ru](mailto:info@grainautomation.ru) [www.grainautomation.ru](http://www.grainautomation.ru)

Для промышленной эксплуатации

# Датчик уровня мембранный GL-LS

НПКГ.421421.004 РЭ

Руководство по эксплуатации

© НИЛ АП, 2023

Версия от 7 февраля 2023 г.

*Одной проблемой стало меньше!*

---

Уважаемый покупатель!

Научно-исследовательская лаборатория автоматизации проектирования (НИЛ АП) благодарит Вас за покупку и просит сообщать нам свои пожелания по улучшению этого руководства или описанной в нем продукции. Ваши пожелания можно направлять по почтовому или электронному адресу, а также сообщать по телефону:

НИЛ АП, пер. Биржевой спуск, 8, Таганрог, 347900,

Тел. (495) 26-66-700,

e-mail: [info@reallab.ru](mailto:info@reallab.ru), <https://www.reallab.ru>.

Вы можете также получить консультации по применению нашей продукции, воспользовавшись указанными выше координатами.

Пожалуйста, внимательно изучите настоящее руководство. Это позволит вам в кратчайший срок и наилучшим образом использовать приобретенное изделие.

Авторские права на программное обеспечение, модуль и настоящее руководство принадлежат НИЛ АП.
--

---

## Оглавление

1. Основные сведения.....	4
2. Монтаж.....	5
3. Технические характеристики.....	6
4. Предельные условия эксплуатации и хранения.....	7
5. Маркировка и пломбирование .....	7
6. Упаковка .....	7
7. Комплект поставки.....	7
8. Техника безопасности .....	7
9. Хранение, транспортировка и утилизация.....	8
10. Гарантия изготовителя.....	8
11. Сведения о сертификации.....	8

## 1. Основные сведения

Датчик уровня мембранный **GL-LS** предназначен для контроля уровня зерна и других аналогичных сыпучих продуктов в производственных ёмкостях. Также может быть использован в качестве датчика подпора на конвейерах. Установка датчика возможна в помещениях и на открытом воздухе, при этом важно закрыть датчик от прямых солнечных лучей. При давлении сыпучим продуктом на мембрану датчика с силой не менее 4,9 Н происходит срабатывание датчика, что приводит к переключению контактов внутреннего микропереключателя. Габаритные размеры датчика представлены на рис. 1.1.

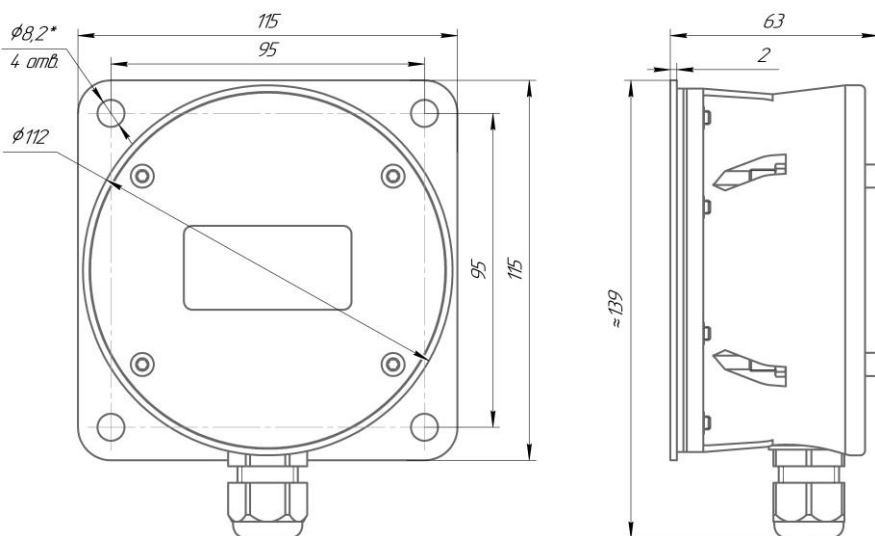


Рис. 1.1. Габаритные размеры датчика GL-LS

В датчике GL-LS также предусмотрена регулировка чувствительности, настройку которой необходимо производить с помощью шестигранника 2,5 мм. При вращении по часовой стрелке чувствительность уменьшается, а при вращении против часовой, увеличивается. Расположение регулятора чувствительности и колодки подключения представлены на рис. 1.2.

## 2. Монтаж

---

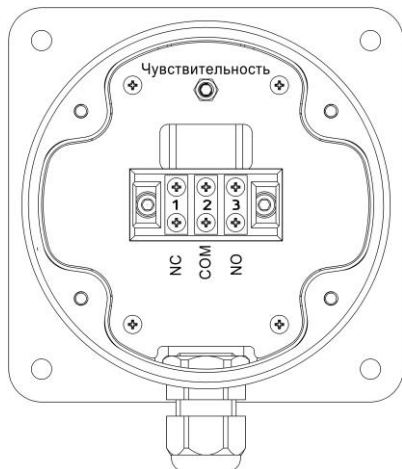


Рис. 1.2 Расположение регулятора и колодки подключения датчика GL-LS

## 2. Монтаж

Для монтажа датчика следует подготовить установочные отверстия, показанные на рис. 2.1. Пунктирной линией обозначены контуры датчика GL-LS (вид со стороны крышки).

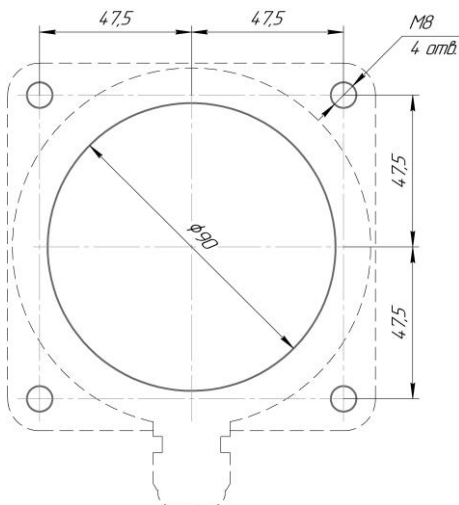


Рис. 2.1 Отверстия для монтажа датчика GL-LS

Для подключения датчика можно воспользоваться схемой на рис. 2.2. В качестве источника  $U_{п}$  можно использовать как источник постоянного тока, так и переменного, в зависимости от примененного типа модуля ввода.

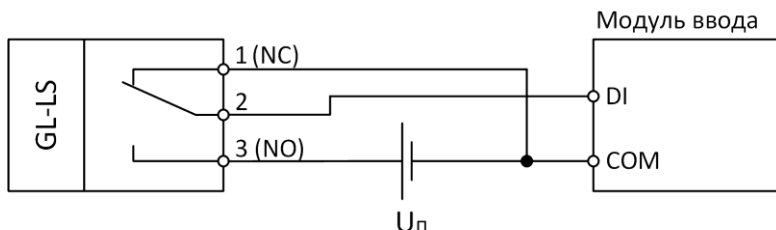


Рис. 2.2 Схема подключения датчика к модулю дискретного ввода

## 3. Технические характеристики

Датчик характеризуется следующими основными свойствами:

- температурным диапазоном работоспособности от  $-40$  до  $+70$  °С;
- исполнение по пылевлагозащите IP65;
- крепление на стенку;
- давление на мембрану до срабатывания - не менее 4,9 Н;
- габаритные размеры (В x Ш x Г) - не более 139x115x63 мм;
- код в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008): 26.51.66;
- масса датчика не более 0,48 кг;
- наработка до отказа не менее 10 000 ч.

Электрические параметры датчика приведены в табл. 1.

Табл. 1. Электрические параметры

Параметры выхода		
Максимальное коммутируемое напряжение:		Задаётся внешним источником напряжения.
постоянного тока	125 В	
переменного тока	250 В	
Максимальный коммутируемый ток	7 А	

## 4. Предельные условия эксплуатации и хранения

- напряжение коммутирования ~260 В;
- датчик рассчитан на непрерывную работу в течение 10 лет;
- срок службы изделия 20 лет;
- оптимальная температура хранения +5...+40 °С;
- предельная температура хранения -40...+85 °С.

## 5. Маркировка и пломбирование

На корпусе датчика указана его марка, наименование изготовителя (НИЛ АП), почтовый и электронный адрес изготовителя, телефон, дата изготовления и заводской номер изделия.

## 6. Упаковка

Датчик упаковывается в специально изготовленную картонную коробку. Упаковка защищает датчик от повреждений во время транспортировки.

## 7. Комплект поставки

В комплект поставки датчика входит:

- датчик;
- паспорт.

## 8. Техника безопасности

Изделие относится к приборам, которые могут коммутировать напряжение до 250 В. К работе с датчиком допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим руководством по эксплуатации, изучившие «Правила технической эксплуатации электроустановок», «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утверждённые Госэнергонадзором, и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электро и радиоизмерительными приборами. При эксплуатации датчика необходимо соблюдать правила безопасности обращения с установками на напряжение до 1000 В.

## 9. Хранение, транспортировка и утилизация

Хранить датчик следует в таре изготовителя. При её отсутствии надо принять меры для предохранения изделия от попадания внутрь и на поверхность пыли, влаги, конденсата, инородных тел. Срок хранения датчика составляет 10 лет.

Транспортировать изделие допускается любыми видами транспорта в таре изготовителя.

Датчик не содержит вредных для здоровья веществ, и его утилизация не требует принятия особых мер.

## 10. Гарантия изготовителя

НИЛ АП гарантирует бесплатную замену неисправных приборов в течение 18 месяцев со дня продажи при условии отсутствия видимых механических повреждений и соблюдении условий эксплуатации.

## 11. Сведения о сертификации

Модуль включен в декларацию соответствия требованиям:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» за номером ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.34970/22, срок действия до 23.01.2027.