

Мембранный датчик подпора INNOLEVEL Серия MS

Инструкция по эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: iom@nt-rt.ru || сайт: <https://inno.nt-rt.ru/>

Обзор применений

Мембранный датчик подпора INNOLEVEL серии MS служит для мониторинга состояния линий транспортировки сыпучих материалов. Он может быть использован в качестве сигнализатора затора, опустошения устройств выгрузки, заполнения рукавов подачи.

Стандартные примеры применения мембранного датчика подпора INNOLEVEL серии MS для сыпучих материалов, плотность которых не менее 300 г/л, приведены ниже:

- Контроль подпора (затора) в шнековом или скребковом транспортере при заполнении бункера после него
- Контроль наполнения башмака нории
- Исключение образования затора в линиях подачи самотеком
- и многое другое...

Мембранный датчик подпора INNOLEVEL серии MS является экономичным решением и обладает рядом преимуществ:

- Компактный корпус позволяет производить монтаж в ограниченном пространстве;
- Простой монтаж и подключение;
- Не нуждается в напряжении питания;
- Высокая степень защиты IP54

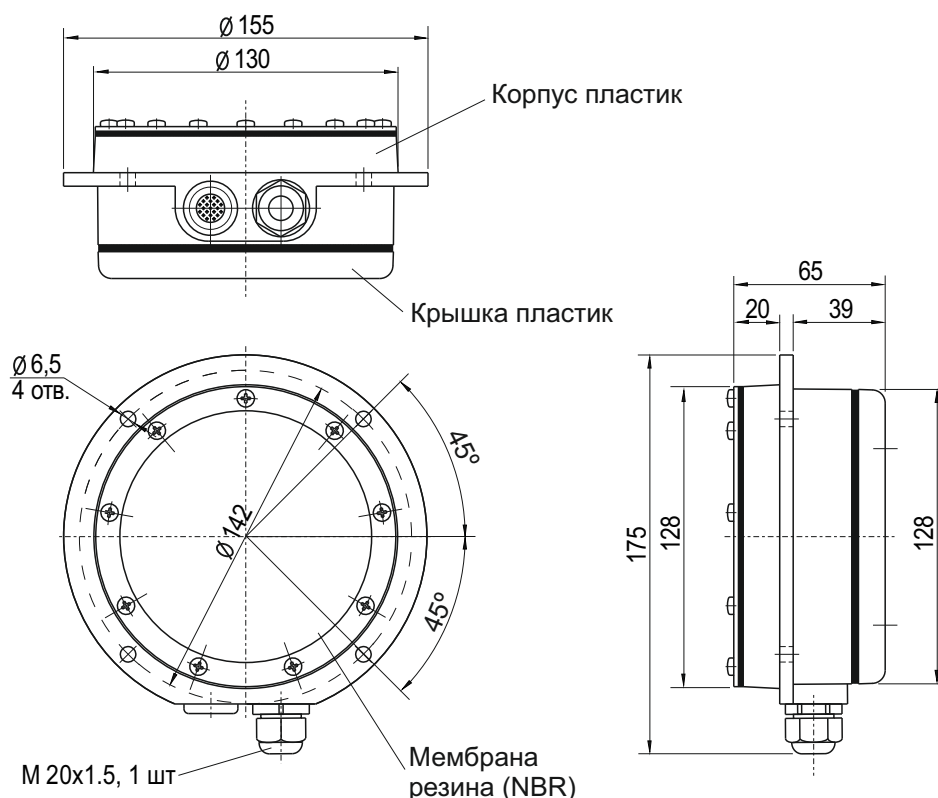
Мембранный датчик подпора INNOLEVEL серии MS устанавливается на внешних стенках бункеров, транспортировочных желобов и на самотеках.



Принцип работы

Со стороны процесса на датчике размещена мембрана из гибкого материала, под которой расположен микровыключатель. При контакте среды с мембраной возникшее давление прогибает мембрану, задействует микровыключатель, который выдает соответствующий выходной сигнал. При снижении уровня сыпучего материала воздействие на мембрану прекращается, микропереключатель меняет положение на исходное.

Размеры (мм) / Материалы:



Информация несет ознакомительный характер. Производитель вправе вносить изменения в конструкцию.

Механические характеристики:

Корпус	Пластик
Класс защиты	IP54
Материал мембраны	NBR (бутадиен-акриловая резина)
Материал уплотнения	NBR (бутадиен-акриловая резина)
Вес	~ 0,7 кг

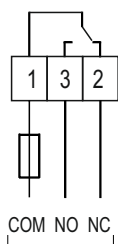
Электрические характеристики:

Электросоединение	Кабельный ввод M20x1,5 - 1 шт
Выходной сигнал	10 А, 220 В перем. тока, 1 релейный выход (SPDT)
Сопротивление изоляции	свыше 100 МОм
Диэлектрическая прочность	2000 VAC в течение 1 мин.

Условия функционирования:

Рабочая температура	-40 °C...+80 °C
Рабочее давление	до 0,1 бар
Свойства сыпучего материала	Минимальный насыпной вес 300 г/л Величина частиц макс. 30 мм
Ресурс	свыше 1 млн. срабатываний

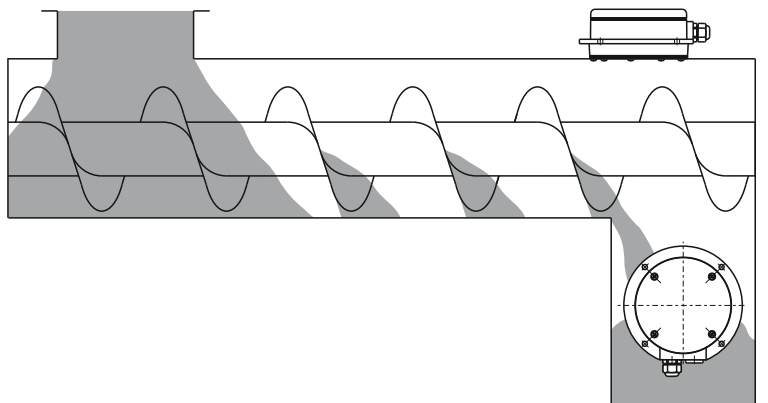
Электрическое соединение:



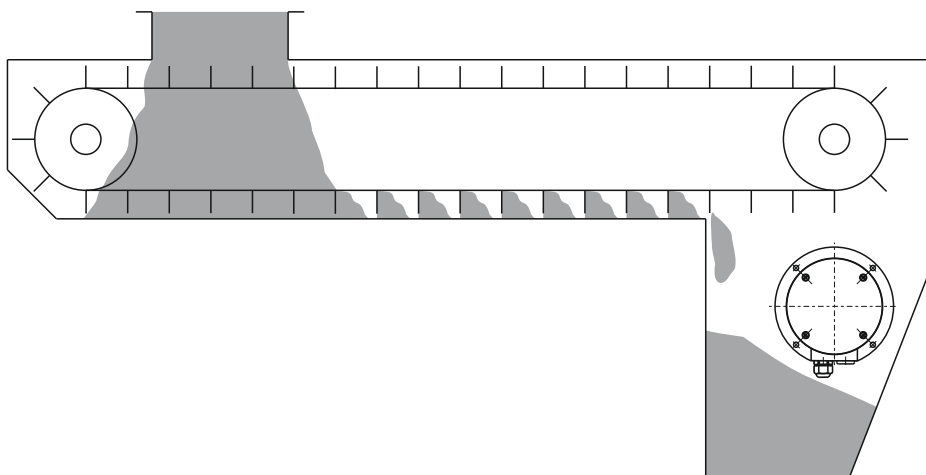
Монтаж

На рисунках ниже показаны варианты монтажа мембранного датчика подпора INNOLEVEL серии MS для различных применений.

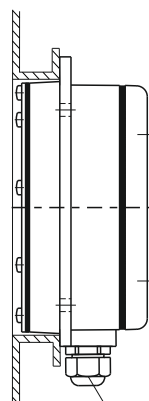
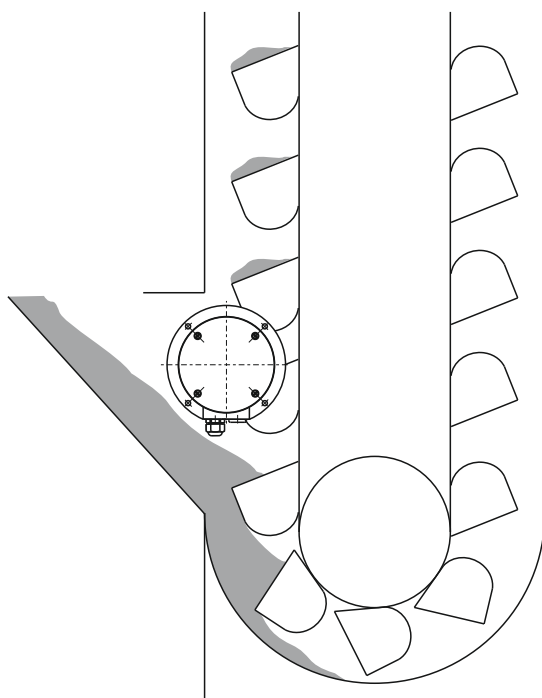
Шнековый транспортер



Скребковый транспортер



Башмак нории



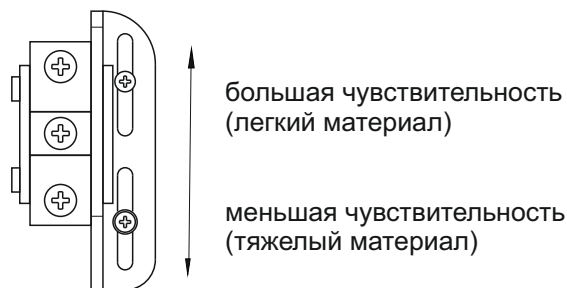
Выравнивание

Кабельный ввод направлен вниз:
Степень защиты IP54.
Для герметичности используйте
кабель соответствующего сечения.

Настройка

Для регулировки чувствительности ослабить винты кронштейна крепления микропереключателя. Перемещая кронштейн, добиться требуемой чувствительности.

Заводская установка - среднее положение.



Требования к персоналу

Персонал, производящий эксплуатацию, ремонт и утилизацию мембранного датчика подпора INNOLEVEL серии MS, должен быть хорошо ознакомлен с правилами установки, сборки, ремонта и эксплуатации изделия и иметь уровень профессиональной подготовки, необходимый для выполнения работ, таких как:

- Обучение, инструктаж и/или разрешение на эксплуатацию и обслуживание оборудования/систем в соответствии со стандартами техники безопасности для электрических схем, а также оборудования, работающего при высоком давлении и в агрессивных и опасных средах;
- Обучение, инструктаж и/или разрешение на выполнение работ с электрическими схемами для потенциально взрывоопасных условий эксплуатации;
- Обучение или инструктаж по стандартам безопасности содержания и использования соответствующего оборудования.

Параметры предельных состояний

Мембранный датчик подпора INNOLEVEL серии MS необходимо вывести из эксплуатации по достижении критериев предельных состояний или при возникновении критических отказов оборудования.

Предельное состояние - это состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна по экологическим или экономическим причинам.

К предельным состояниям мембранного датчика подпора относятся:

- Повышенный механический износ корпуса, мембраны, кабельного ввода;
- Видимые повреждения датчика, мембраны, кабельного ввода, фильтра, деформации, препятствующие нормальному функционированию;
- Разрушение корпуса, коррозионные повреждения;
- Неисправность элементов датчика, восстановление работы которых не предусмотрено эксплуатационной документацией;
- Повышение число перебоев в работе оборудования, вызванное нестабильной работой датчика;
- Достижение назначенного срока службы.

Перечень критических отказов, возможных ошибок персонала (пользователя), приводящих к аварийным режимам оборудования, и действий, предотвращающих указанные ошибки

К критическим отказам мембранного датчика подпора INNOLEVEL серии MS может привести:

- отсутствие уплотнительного кольца в кабельном вводе;
- повреждения оболочки кабельного ввода либо его элементов;
- не корректно подобранное сечение кабеля, которое не позволяет обеспечивать герметичность кабельных вводов;
- нарушение герметичности корпуса.

Для предотвращения ошибок при подключении мембранного датчика подпора INNOLEVEL серии MS, обслуживающий персонал должен быть ознакомлен со схемой соединений и настоящей инструкцией.

Варианты исполнений мембранных датчиков подпора INNOLEVEL серии MS:

IL-MS

Информация о необходимости доукомплектования дополнительными элементами

Мембранный датчик подпора INNOLEVEL серии MS представляет из себя законченное устройство и не нуждается в доукомплектовании дополнительными элементами.

Запасные части

Возможна поставка ремонтного комплекта для замены изношенной мембраны (включает в себя: мембрану, толкатель, обод и элементы крепления). Артикул для заказа: **IL-01M**.

Упаковка, хранение, транспортировка

Мембранные датчики подпора INNOLEVEL серии MS должны быть упакованы таким образом, чтобы повреждения при транспортировке были исключены.

Изделия должны быть уложены в потребительскую тару - индивидуальные коробки из коробочного картона, из гофрированного картона или из гофропласта.

Допускается хранение изделий в помещениях, защищенных от паров агрессивных сред при температуре -25°C...+40°C и влажности не более 85%.

Срок хранения 5 лет.

Изделия транспортируют всеми видами крытого транспорта с присущими им скоростями на любые расстояния.

Срок службы и ресурс

Мембранный датчик подпора INNOLEVEL серии MS имеет назначенный срок службы 3 года.

Ресурс изделия составляет 5 лет.

Указанные сроки действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует нормальную работу мембранных датчиков подпора INNOLEVEL серии MS в течение гарантийного срока, который составляет 12 месяцев.

Гарантийный срок исчисляется с момента передачи Производителем товара Покупателю либо транспортной компании для доставки товара Покупателю.

Гарантия распространяется на изделие в соответствии с пунктами гарантийного талона.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: iom@nt-rt.ru || сайт: <https://inno.nt-rt.ru/>