

# Датчик уровня NIS

для контроля за уровнем заполнения



## Преимущества

- От 1 до 4 точек переключения
- Мембранный датчик, не контактирующий со средой
- Передача давления посредством воздуха
- Низкое давление переключения
- Устойчивые к коррозии материалы
- Варьируемая длина погружаемых трубок
- Автоматизация процесса

## Область применения

- Химические производства
- Водоподготовка

## Применение

- Для контролирования уровня жидкости в емкостях не под давлением или в открытых резервуарах
- Для оповещения о превышении или падении уровня жидкости ниже установленного уровня заполнения

### ПРИМЕЧАНИЕ

Датчик уровня NIS не предназначен для использования в качестве средства защиты от переполнения, в соответствии с определением в §19 WRA (Закон «О водных ресурсах»).

## Рабочая температура (для погружаемых трубок)

- PVC-U: макс. +60°C
- PP: макс. +80°C

## Допустимая температура окружающей среды

- Рабочая температура переключения и температура внутри корпуса не должны превышать +60°C

## Корпус, фланцы, монтажная плата

- PVC-U (Поливинилхлорид)
- PP (Полипропилен)

## Погружаемая трубка

- PVC-U
- PP

## Мембрана

- EPDM
- FPM

## Погружаемая трубка

- Диаметр
  - d = 32 мм (DN 25)
- Длина (L1...L4)
  - A: без погружаемой трубки
  - B: с погружной трубкой 1,5м
  - C: с погружной трубкой 2м
  - D: с погружной трубкой 3м
  - E: с погружной трубкой 4м

Длина: > 4м по запросу!

## Паз на емкости

- 88 x 88 мм для 1-4 погружаемых трубок

## Мембранный переключатель

- Давление переключения
  - 100 мм водяного столба = приблизительно 10 мбар
- Давление сброса
  - 50 мм водяного столба = приблизительно 5 мбар
- Давление на переключатели
  - макс. 0.5 бар
- Погрешность давления переключения
  - ±10% соотв. давления переключения, но не меньше ±7.5 мм водяного столба = приблизительно 0.75 мбар

### ПРИМЕЧАНИЕ

Датчики уровня NIS поставляются с установленными давлениями переключения, которые не регулируются.

## Электрическая мощность реле

Максимальные значения при омической нагрузке

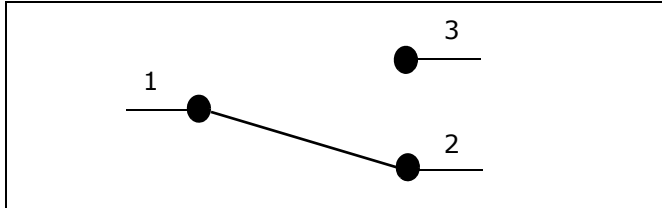
### 1. Посеребренные контакты

- AgNi контакты 6A / 250 В пер.тока
- AgNi контакты 2A / 24 В пер.тока

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Минимальный ток для правильной работы контактов: 100 мА

### Схема расположения контактов/ Электрическая схема



Положение переключателя при отсутствии давления

### Электрическое присоединение

- Плоский AMP разъем согласно DIN 46244
- Присоединение кабеля PG 16
- Класс защиты IP 65

### Автоматизация процессов

- Оптический или акустический сигнал
- Непосредственное управление запорной арматурой или насосами, нельзя использовать в качестве средства защиты от работы в "сухом" режиме

### Установка

Датчик уровня может крепиться на емкость или резервуар без давления при помощи резьбового присоединения на нижней части корпуса, при помощи фланца (заказывается отдельно) или с помощью монтажной плиты. Для настройки желаемого уровня включения датчика необходимо просверлить в погружной трубке отверстие диаметром 8мм на расстоянии 100мм ниже желаемого уровня.

### Тип установки

- вертикально

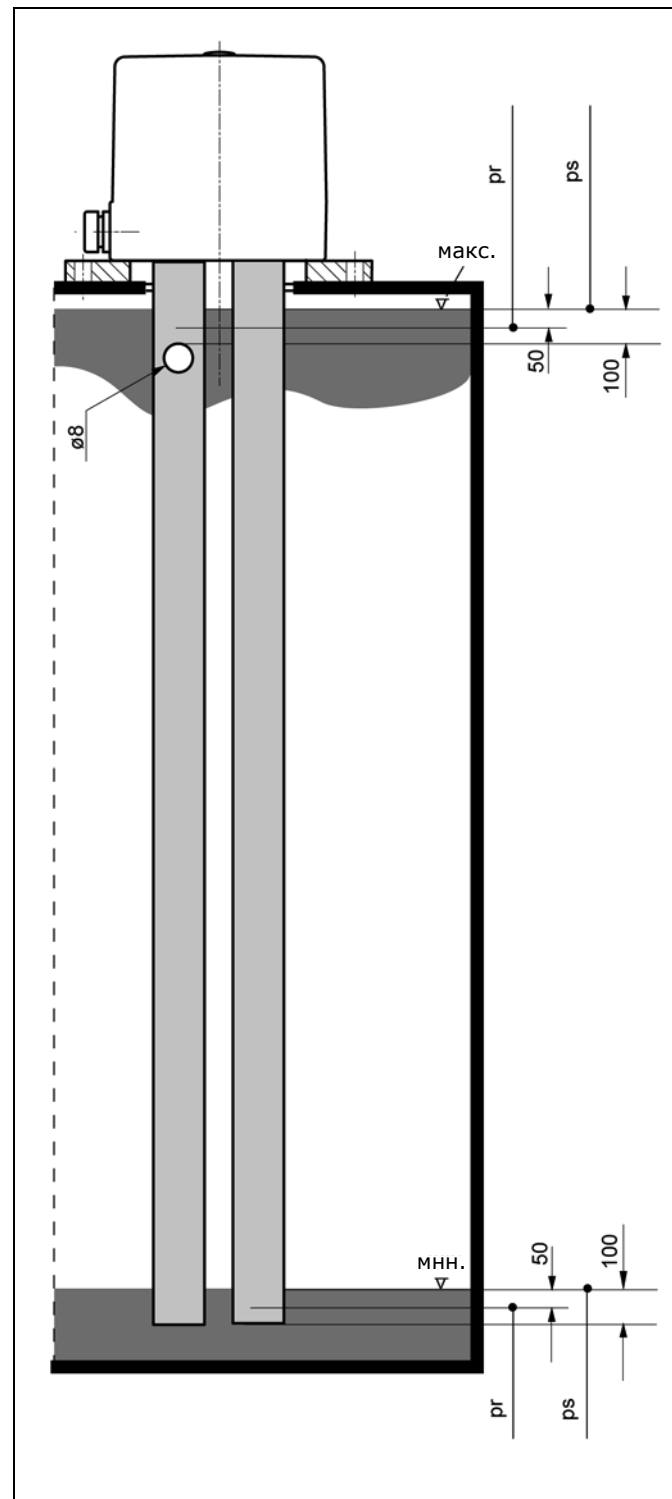
### Функции

- датчик уровня NIS оснащается 1-4 мембранными переключателями и таким же числом подсоединенных погружаемых трубок. Когда уровень жидкости поднимается, повышается давление воздуха в погружаемой трубке. Если давление возрастает до 10 мбар (разница уровня, соответствующая 100 мм H<sub>2</sub>O), мембрана активирует контакт моментального действия. Когда уровень падает до, максимум, 50 мм, воздух в погружаемой трубке расширяется и происходит сброс контакта.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для предотвращения смещения точек переключения из-за абсорбции воздуха большинством жидкостей, погружаемые трубки необходимо аэрировать через

определенные промежутки времени.



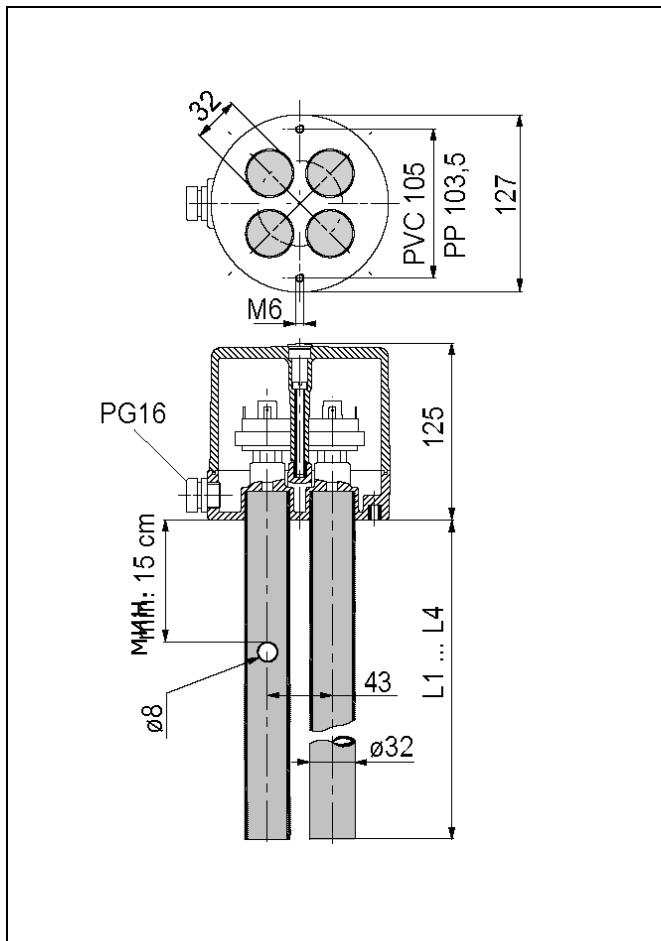
ps = давление переключения

pr = давление сброса

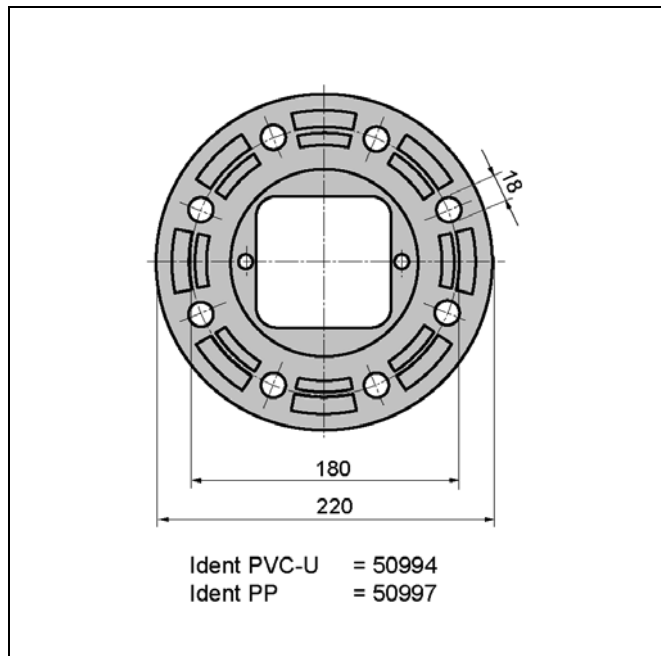
## Датчик уровня NIS

### Габаритные размеры

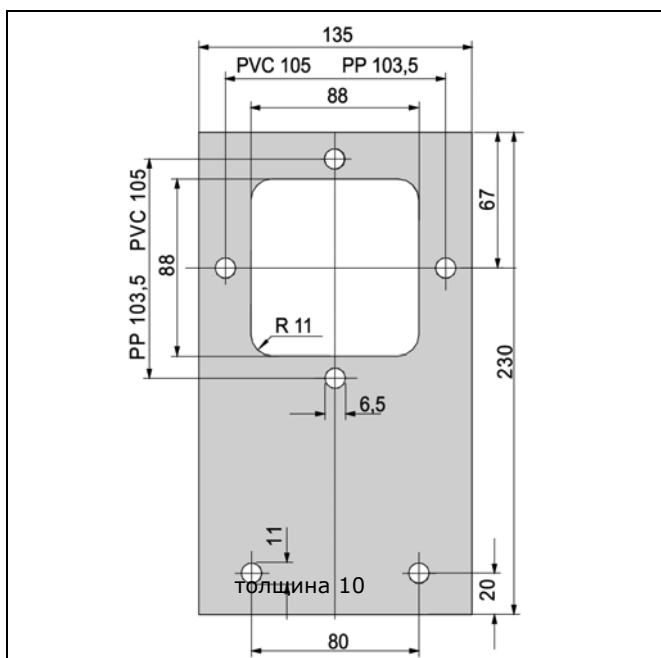
#### Стандартная версия



#### Версия с фланцевым соединением



#### Версия с монтажной плитой





## Датчик уровня NIS

### Идентификационные номера на датчик уровня

Погружаемая трубка		A			
		NIS 1	NIS 2	NIS 3	NIS 4
<b>Длина мм</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PVC-U</b>	EPDM	62134	62135	62136	62137
	FPM	52432	52431	52430	52429
<b>PP</b>	EPDM	62138	62139	62140	62141
	FPM	52433	52434	52435	52436

Погружаемая трубка		B			
		NIS 1	NIS 2	NIS 3	NIS 4
<b>Длина мм</b>		<b>1500</b>	<b>1500</b>	<b>1500</b>	<b>1500</b>
<b>PVC-U</b>	EPDM	142107	142112	142117	142122
	FPM	142127	142132	142137	142142
<b>PP</b>	EPDM	142147	142152	142157	142162
	FPM	142167	142172	142177	142182

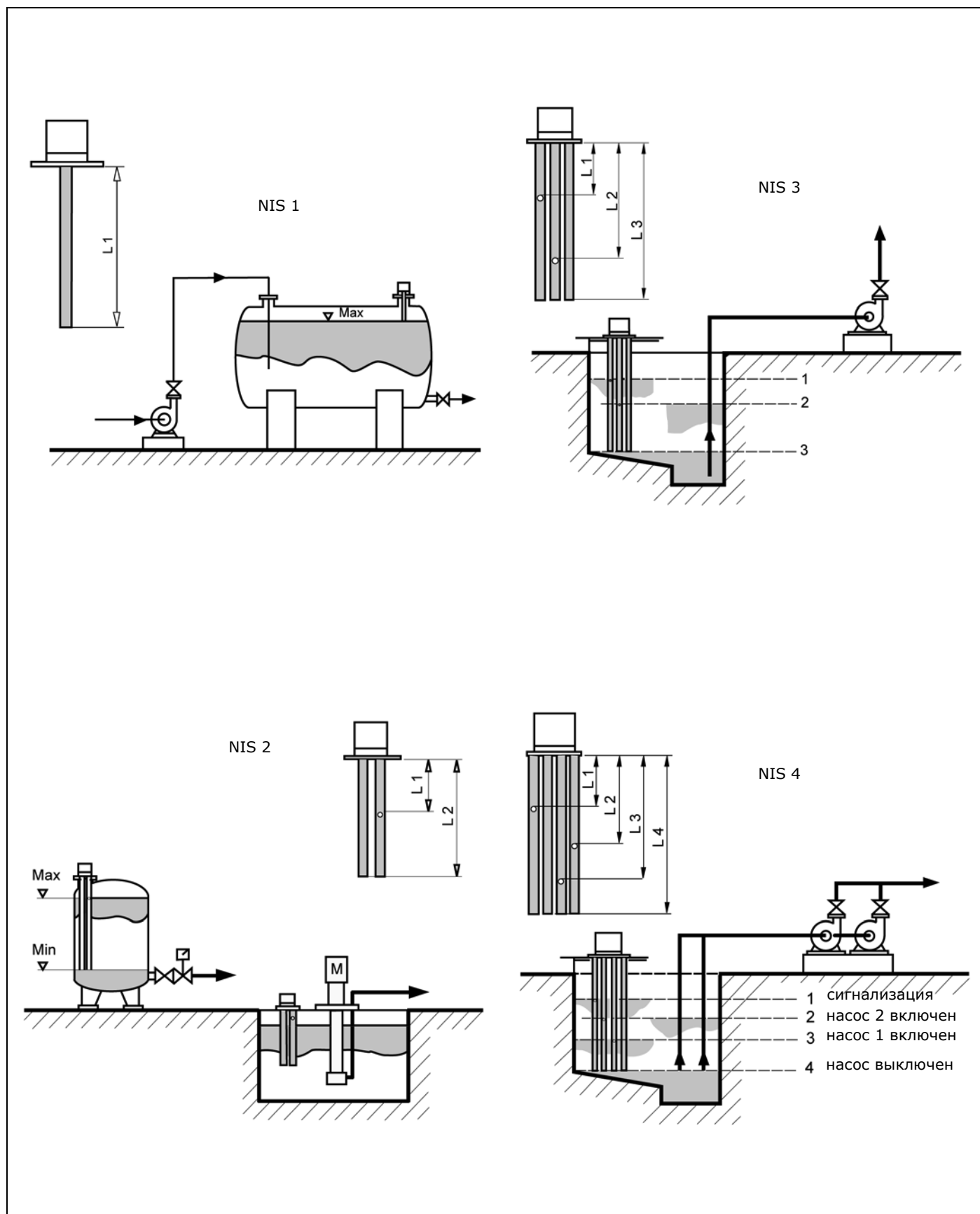
Погружаемая трубка		C			
		NIS 1	NIS 2	NIS 3	NIS 4
<b>Длина мм</b>		<b>2000</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>
<b>PVC-U</b>	EPDM	142108	142113	142118	142123
	FPM	142128	142133	142138	142143
<b>PP</b>	EPDM	142148	142153	142158	142163
	FPM	142168	142173	142178	142183

Погружаемая трубка		D			
		NIS 1	NIS 2	NIS 3	NIS 4
<b>Длина мм</b>		<b>3000</b>	<b>3000</b>	<b>3000</b>	<b>3000</b>
<b>PVC-U</b>	EPDM	142109	142114	142119	142124
	FPM	142129	142134	142139	142144
<b>PP</b>	EPDM	142149	142154	142159	142164
	FPM	142169	142174	142179	142184

Погружаемая трубка		E			
		NIS 1	NIS 2	NIS 3	NIS 4
<b>Длина мм</b>		<b>4000</b>	<b>4000</b>	<b>4000</b>	<b>4000</b>
<b>PVC-U</b>	EPDM	142110	142115	142120	142125
	FPM	142130	142135	142140	142145
<b>PP</b>	EPDM	142150	142155	142160	142165
	FPM	142170	142175	142180	142185

## Датчик уровня NIS

### Примеры установки NIS 1- NIS 3





## Датчик уровня NIS

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Для управления насосами дополнительно используйте устройства защиты от работы в "сухом" режиме от компании ASV (спецификация 398 101).

### **Установка**

Устройство крепится с помощью фланца, в качестве альтернативы - с помощью монтажной плиты, над резервуаром или емкостью. Погружаемые трубки, изготовляемые из PVC-U и PP, должны быть минимум на 100 мм, максимум на 5 000 мм, ниже уровня предполагаемых определенных точек переключения.

В определенных случаях вместо погружаемых трубок могут использоваться гибкие шланги с защитой от всплывания.

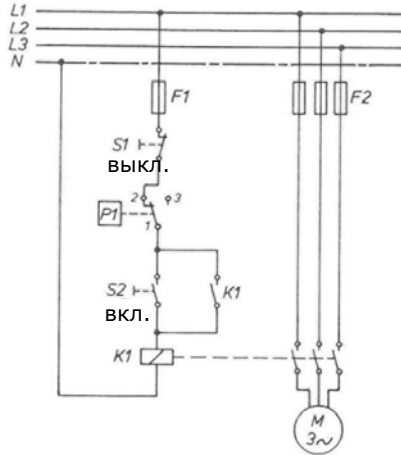
### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Конец погружаемой трубки не должен находиться вблизи точек всасывания или заполнения.

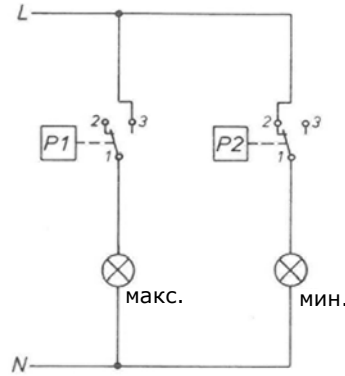
# Датчик уровня NIS

## Примеры переключения

### NIS 1



### NIS 2



P<sub>1</sub>-P<sub>4</sub> = Мембранные переключатели по давлению, NIS 1- NIS 4

L<sub>1</sub>-L<sub>3</sub>, N = Электропитание

F<sub>1</sub>-F<sub>3</sub> = Плавкие предохранители

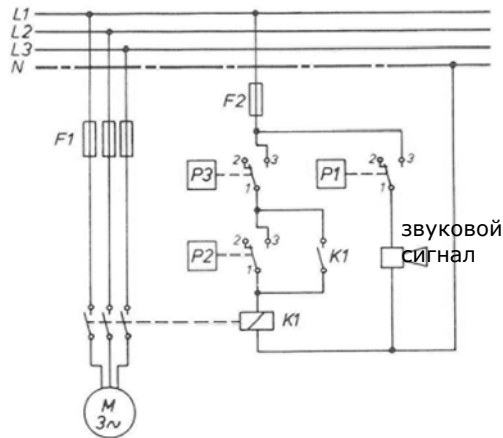
S<sub>1</sub>-S<sub>2</sub> = Переключатели (чувствительные элементы)

K<sub>1</sub>-K<sub>2</sub> = Контактор

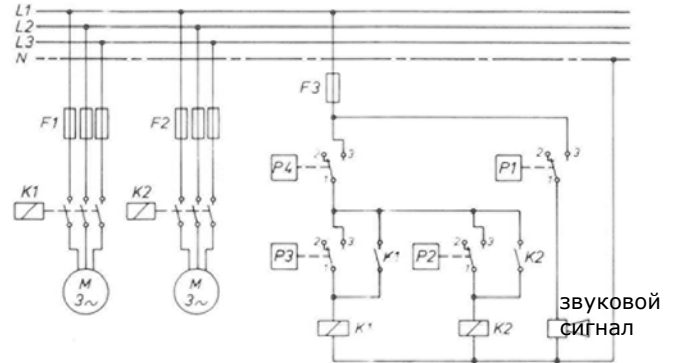
Звуковая (звуковой сигнал) или оптическая (сигнал опасности) сигнализация

Дополнительные электрические схемы по запросу.

### NIS 3



### NIS 4



Технические изменения допускаются

