

### НАЗНАЧЕНИЕ:

Станция управления насосом рудничная типа СУН-РН-10...СУН-РН-630 предназначена для управления, комплексной защиты электродвигателя одного погружного или центробежного насоса для участковых водоотливов в сетях с изолированной нейтралью трансформатора в подземных выработках шахт, рудников и других предприятий не опасных по взрыву газа и пыли.

**Станции разрабатываются индивидуально по техническому заданию и опросному листу заказчика!**

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- горнорудная промышленность;
- предприятия минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии;
- шахты, разрезы и другие предприятия не опасные по взрыву газа и пыли.



**СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

**CYH-PH-XX-XXX-X-X-X-X-X-X-X-X-YXJ15**

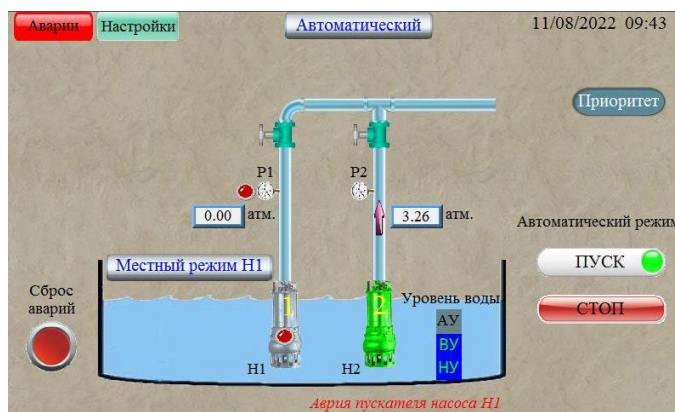
[illegible]

**Структура формирования заказа:** Станция управления насосом рудничная, повышенной прочности, на номинальный ток двигателя 250А, напряжением 380В, с устройством плавного пуска, с одним датчиком давления, с возможностью подключения гидростатического датчика уровня, климатическим исполнением УХЛ и категорией размещения 5:

**СУН-РН-ПП-250-1-2-1-0-0-0-0-3-УХЛ5**

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Применение программируемых логических контроллеров (ПЛК) позволяет создать высокотехнологичную систему управления с широкими возможностями оперативного управления и контроля:



- Применение датчиков давления и уровня воды в водосборнике, производительности насоса, позволяет контролировать параметры работы насосного агрегата в широком диапазоне;
- Модульная компактная конструкция позволяет значительно экономить пространство горной выработки, а также отличается простотой в использовании, высокой технологичностью и надежностью.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

### Функции управления:

- ручное местное или ручное дистанционное управление насосом с контролем дистанции;
- автоматическое управление насосом по датчикам уровня воды в водосборнике;
- автоматическое управление задвижками, клапаном и заливочным насосом по заданной программе.

### Функции контроля, защиты и блокировки:

- регулируемая защита от токов короткого замыкания и перегрузки на вводном автоматическом выключателе;
- защита от недопустимых скачков напряжения, перекаса линейных напряжений;
- защита от обрыва или слипания фаз;
- защита от не симметричных нагрузок по фазным токам, связанных с повреждениями внутри двигателя;
- защита от исчезновения момента на валу электродвигателя насоса («сухой ход»);
- защита от самовключения станции при  $U_c > 1,5 U_n$ ;
- блокировка от включения станции при снижении сопротивления изоляции отходящего присоединения менее 30 кОм (БКИ);
- защита от потери управляемости при обрыве или замыкании проводов дистанционного управления;
- защита от обрыва или увеличения сопротивления заземляющей жилы свыше 100 Ом;
- контроль температуры статора электродвигателя насоса;
- контроль температуры подшипников насоса и электродвигателя;
- контроль давления на всасе и нагнетании;
- контроль производительности насоса.

### Информация, отображаемая на операторской панели:

- состояние насосного агрегата;
- время наработки насоса с контролем необходимости технического обслуживания;
- количество пусков насоса;
- температура обмоток статора электродвигателя и подшипников насосного агрегата;
- давление на всасе и нагнетании;
- производительность насоса;
- уровень воды в водосборнике;
- ведение журнала аварий.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Напряжение питания станции, В.....	380, 660
- Номинальный ток насосного агрегата, А.....	10...630
- Напряжение питания цепей управления, В.....	24DC
- Система заземления.....	IT (изолированная нейтраль)
- Исполнение.....	РН-1
- Степень защиты.....	IP54
- Конструктивное исполнение шкафов.....	напольное/настенное
- Поддержание необходимого микроклимата шкафа.....	нагревательный элемент и термостат
- Операторская панель.....	НМІ с диагональю 7“

## ТИПОВЫЕ СТРУКТУРНЫЕ СХЕМЫ:

