



AIKON — Насосное оборудование  
ООО «СиЭнПи Рус»



Адрес: 125252, г. Москва, улица  
Авиаконструктора Микояна, д.12  
Тел.: +7 (800) 333-10-74  
E-mail: [aikon@aikonrussia.ru](mailto:aikon@aikonrussia.ru)  
[www.aikonrussia.ru](http://www.aikonrussia.ru)

# Щиты управления ЩУН КНС

[www.aikonrussia.ru](http://www.aikonrussia.ru)

**Aikon** – суббренд компании CNP, введенный для расширения модельного ряда продукции. Помимо насосного ряда, компания Aikon имеет огромный ассортимент комплектующих для насосов и устройств автоматического управления электродвигателями.



Компания Aikon предлагает широкий спектр частотно-регулируемых приводов, технологии электроснабжения и автоматизации, датчики, контроллеры и промышленные облачные платформы.

В дополнение к традиционному управлению электродвигателями продукты и системы Aikon также широко используются в специальных отраслях промышленности, таких как высокоскоростные вентиляторы, синхронные двигатели с постоянными магнитами, энергосбережение и накопление энергии, стендовые испытания, источники питания с переменной частотой и источники питания постоянного тока.

Благодаря исследованиям и разработкам в России, контроллеры для управления насосами компании Aikon отлично себя зарекомендовали в ЕС, Южной и Юго-Восточной Азии, на Ближнем Востоке, в Африке, а также в Центральной Америке.

Строгая концепция продукта Aikon постоянно совершенствует продукты и решения для клиентов. Компания расположена в Шанхае, удобном порту и центре распределения грузов, чтобы облегчить быструю доставку оборудования.



## СОДЕРЖАНИЕ

Общая информация.....	4
Коммутация насосов.....	5
Маркировка.....	6
Общие параметры.....	7
ЩУН-КНС-МИНИ.....	8
ЩУН-КНС-ОПТИ.....	10
ЩУН-КНС-МАКС.....	12
Схемы внешних подключений.....	14

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### НАЗНАЧЕНИЕ



Щиты управления предназначены для автоматизации управления электродвигателями насоса или насосной станции, защиты электродвигателей от перегрузок, перекоса фаз, перенапряжения или действия токов короткого замыкания.

ЩУН – щиты управления насосами используются в установках повышения давления, канализационных насосных станциях и других системах, имеющих в своём составе насосное оборудование.

### ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- управление насосами в автоматическом режиме;
- защиту параметров насосного агрегата по встроенным датчикам;
- контроль напряжений и фаз;
- индикацию состояния насоса;
- контроль «сухого хода»;
- включение/отключение насосов в ручном режиме;
- IP54 исполнение с пылевлагозащитой.

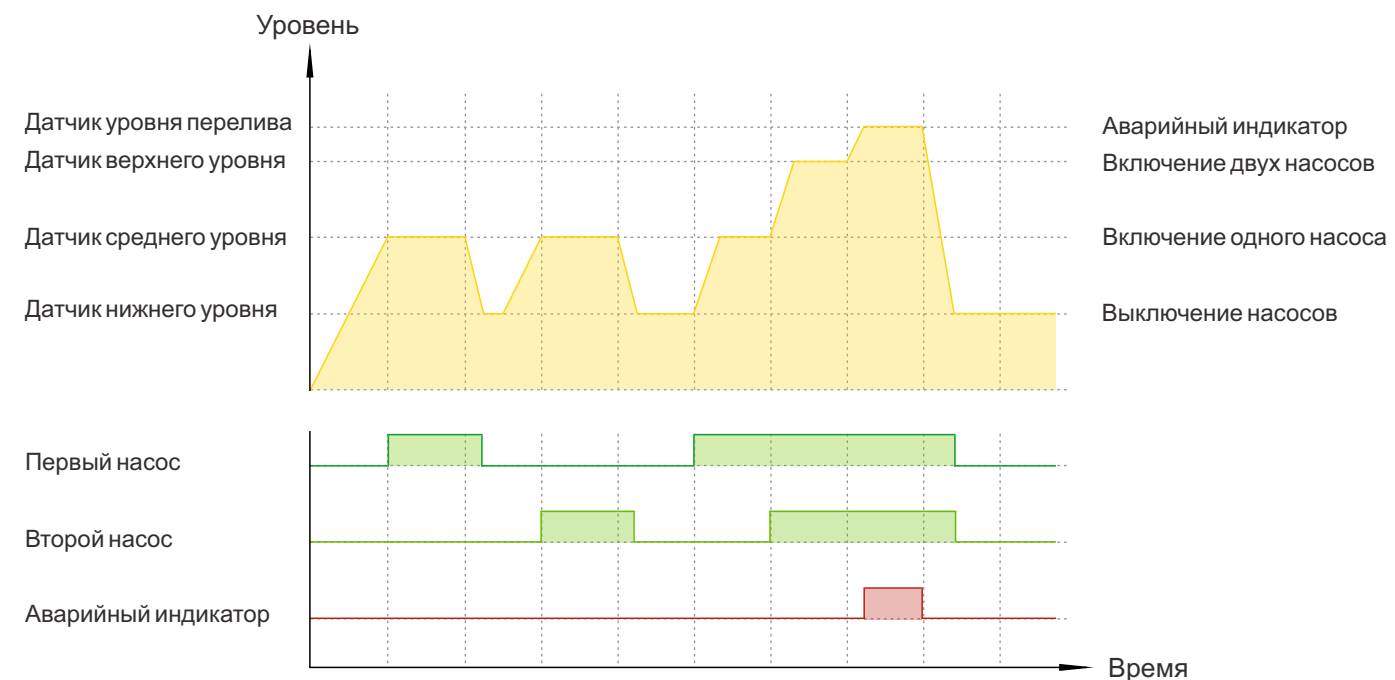
### ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ПУСКА НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ

- прямой пуск;
- устройство плавного пуска.

### ВОЗМОЖНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ЩУН

- УХЛ1(О) – применяется в районах с умеренным или холодным климатом с установкой на улице (с обогревом);
- УХЛ4 – применяется в районах с умеренным или холодным климатом с установкой в помещении (без обогрева).

## КОММУТАЦИЯ НАСОСОВ



- ⓘ При повышении уровня стоков в накопительном резервуаре выше второго уровня срабатывает поплавок соответствующего уровня. При замыкании контакта система управления запускает первый насос.
- ⓘ При замыкании поплавка третьего уровня система управления запускает дополнительный насос, если насос исправен и разрешен для работы в режиме автоматического управления.
- ⓘ При повышении уровня стоков в резервуаре выше 4-го – аварийного уровня система управления выдает аварийный сигнал «Перелив».
- ⓘ При снижении уровня стоков в резервуаре ниже первого уровня система управления каскадно отключает все работающие насосы. Насосы отключаются в той последовательности, в которой они были запущены.

## МАРКИРОВКА

**ЩУН – КНС – МАКС – 2х11кВт – УХЛ4 – М – Д**



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ЩУН-КНС



	МИНИ	ОПТИ	МАКС
Защита от перегрузки по току	✓	✓	✓
Световая индикация	✓	✓	✓
Автоматический/ручной режим	✓	✓	✓
Управление по 4 поплавкам	✓	✓	✓
Равномерная наработка	✓	✓	✓
Релейная логика управления	✓		
Контроллер		✓	✓
Подключение датчиков РТС		✓	✓
Подключение датчиков утечки воды в маслокамеру (насосы WQ, SSC)		✓	Опция
Диспетчеризация ModBus RTU			✓
Таймеры для настройки технологических процессов			✓
Журнал аварий			✓
GSM модем (мониторинг по SMS)			Опция
Графический дисплей			✓



## ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ

### ЩУН-КНС-МИНИ



#### Технические характеристики:

Количество вводных силовых каналов.....	1
Количество подключаемых электродвигателей.....	2
Способ пуска.....	до 18,5 кВт – прямой от 22 кВт – плавный
Род тока.....	переменный
Номинальное напряжение силовой цепи.....	380 В
Число фаз.....	3
Частота тока питающего напряжения.....	50±2 Гц
Допустимые отклонения напряжения.....	± 15%
Степень защиты корпуса.....	IP54
Способ установки.....	настенное от 90 кВт — напольное

#### Описание:

ЩУН-КНС-МИНИ предназначен для автоматического и ручного управления процесса откачки жидкости. Защищает трехфазные электродвигатели насосных агрегатов с напряжением питания 380 В. Простота конструкции обеспечивает высокую надежность и удобство в обслуживании и эксплуатации. Автоматический режим обеспечивается релейной логикой работы. В качестве датчиков уровня могут использоваться поплавковые выключатели.

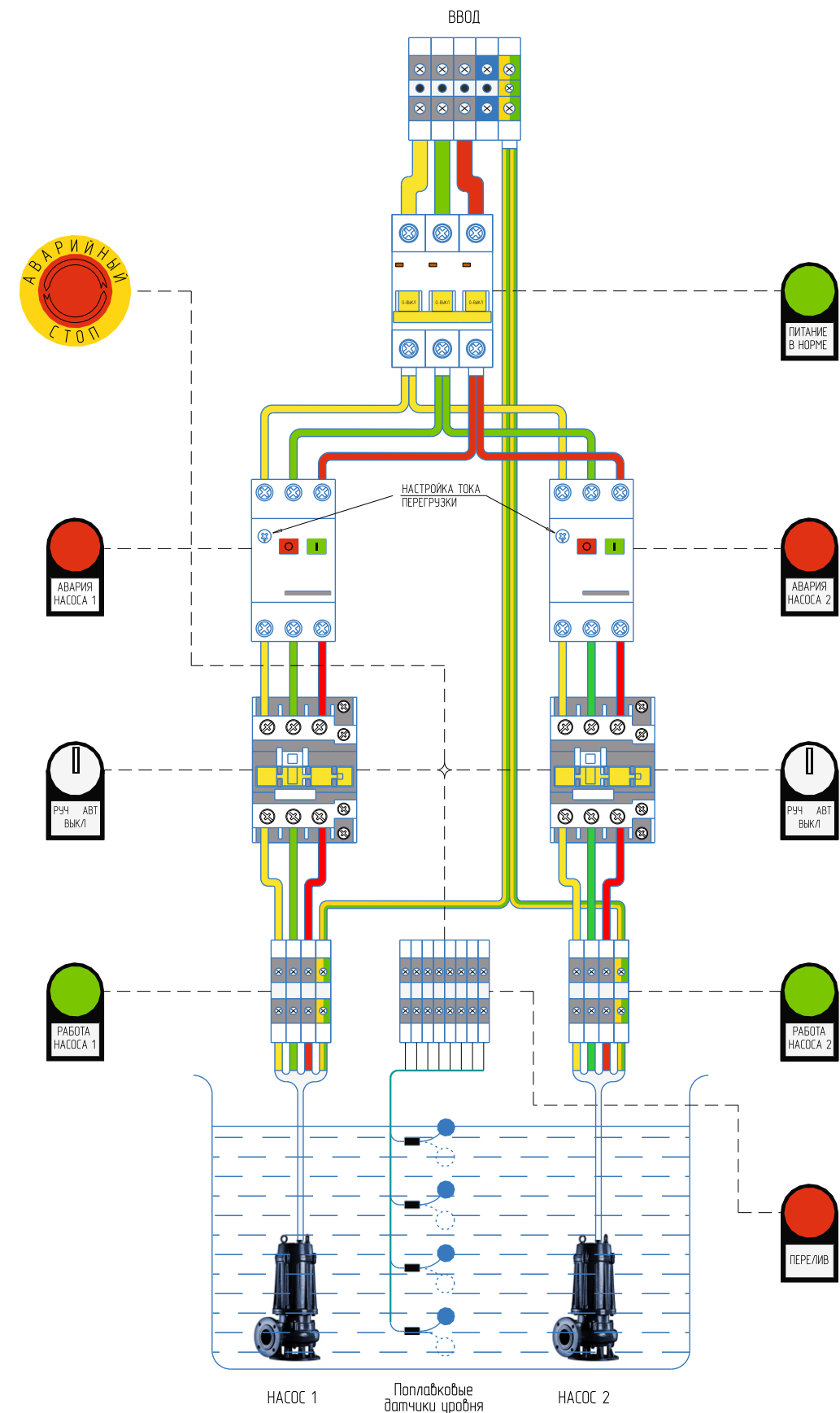
ЩУН-КНС-МИНИ имеет защиту по датчику сухого хода, что исключает возможность включения насосов без воды.

#### Функции:

- автоматическое управление работой группы насосов по датчикам уровня (дискретные);
- защита насосов при замыкании или перегрузке, обрыве, смене чередования или асимметрии фаз, пониженном или повышенном напряжении;
- защита насосов от «сухого хода» по поплавковому выключателю;
- работа насосов в автоматическом режиме;
- работа насосов в ручном режиме независимо от внешнего сигнала управления;
- чередование насосов каждый цикл для равномерной наработки насосов.

## ЩУН-КНС-МИНИ

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



## ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ

### ЩУН-КНС-ОПТИ



#### Технические характеристики:

Количество вводных силовых каналов.....	1
Количество подключаемых электродвигателей.....	2
Способ пуска.....	до 18,5 кВт – прямой от 22 кВт – плавный
Род тока.....	переменный
Номинальное напряжение силовой цепи.....	380 В
Число фаз.....	3
Частота тока питающего напряжения.....	50±2 Гц
Допустимые отклонения напряжения.....	± 15%
Степень защиты корпуса.....	IP54
Способ установки.....	настенное от 90 кВт — напольное

#### Описание:

ЩУН-КНС-ОПТИ способен управлять группой насосов по поплавкам и организовать процесс откачки жидкости в автоматическом режиме.

Благодаря контроллеру PDP щит управления позволяет регулировать температуру обмоток электродвигателя (датчики РТС в обмотках) и датчики протечки в масляной камере насосов. Лицевая панель имеет более обширную световую индикацию. Тем самым данная комплектация оптимально подходит для управления и защиты насосов CNP и Aikon.

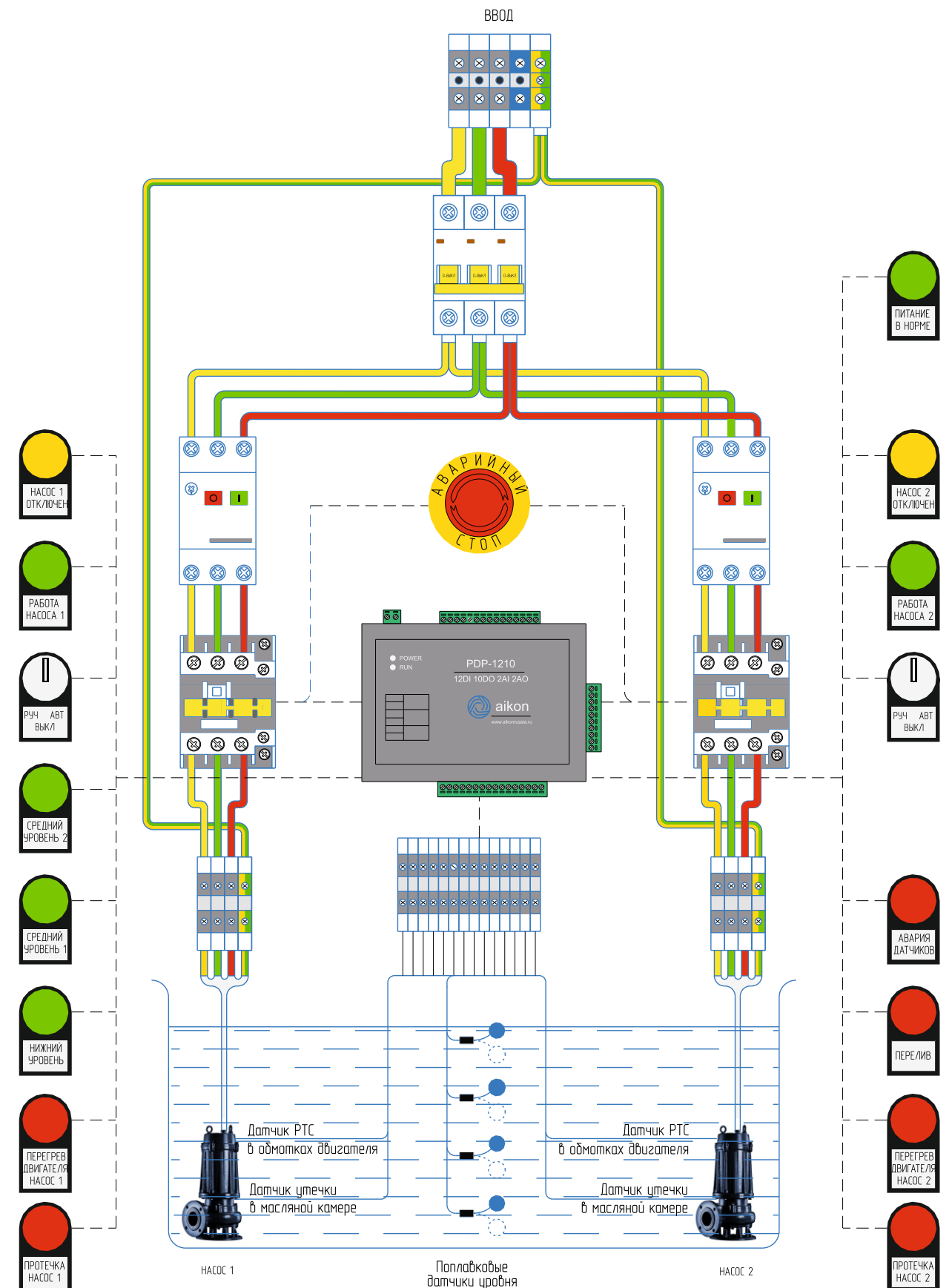
#### Функции:

- автоматическое управление работой группы насосов по датчикам уровня (дискретные, аналоговые);
- ручное управление насосами («ПУСК/СТОП»);
- контроль температуры двигателей (РТС-термисторы или термоконтакты);
- контроль датчика утечки в масляной камере насоса;
- защита насосов от заклинивания рабочего колеса;
- чередование насосов каждый цикл для равномерной наработки насосов.



## ЩУН-КНС-ОПТИ

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



## ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ

### ЩУН-КНС-МАКС



#### Технические характеристики:

Количество вводных силовых каналов.....	1
Количество подключаемых электродвигателей.....	2
Способ пуска.....	до 18,5 кВт – прямой от 22 кВт – плавный
Род тока.....	переменный
Номинальное напряжение силовой цепи.....	380 В
Число фаз.....	3
Частота тока питающего напряжения.....	50±2 Гц
Допустимые отклонения напряжения.....	± 15%
Степень защиты корпуса.....	IP54
Способ установки.....	настенное от 90 кВт — напольное

#### Описание:

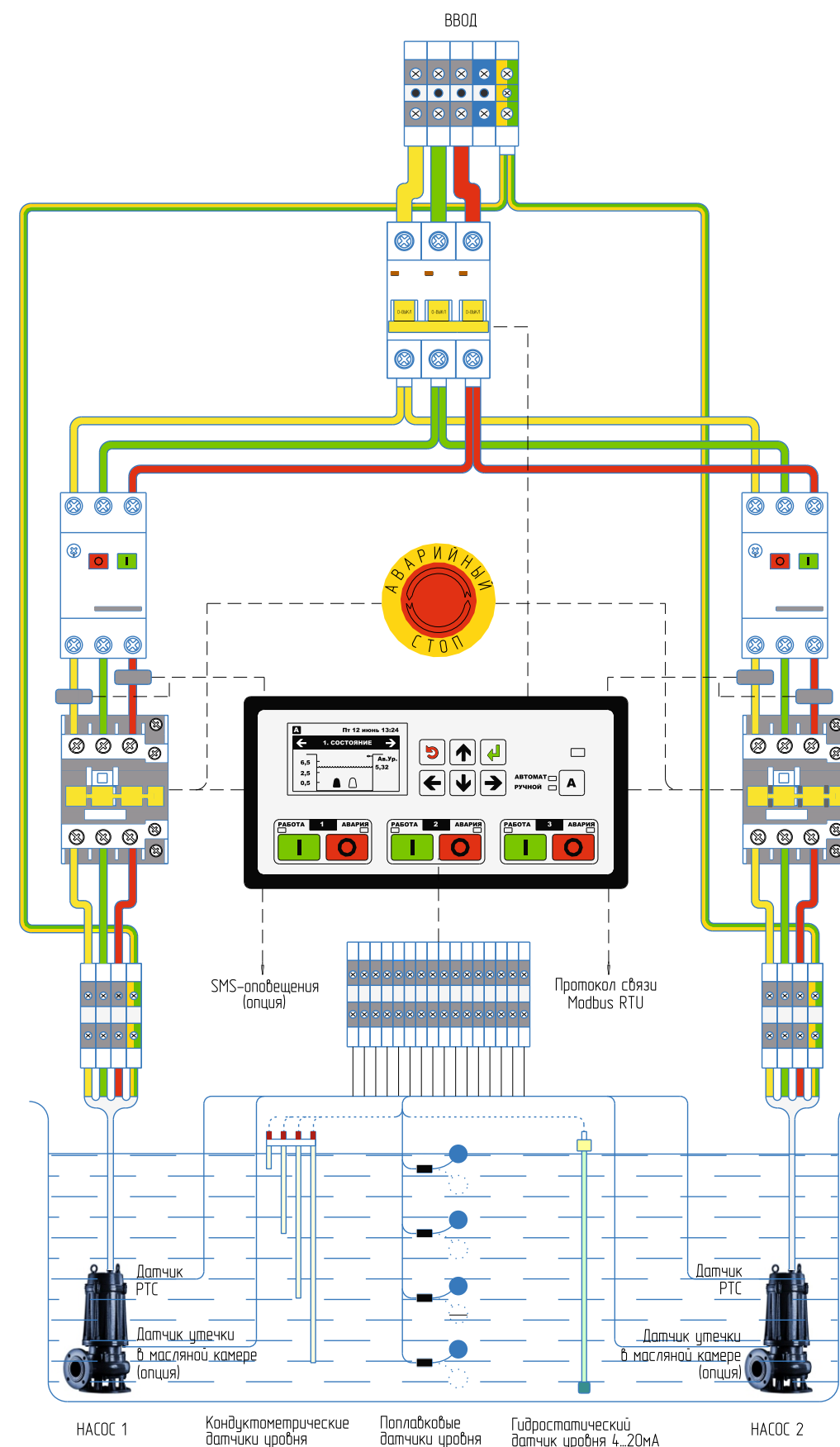
Благодаря контроллеру ОНИКС МК4 щит способен управлять группой насосов и организовать процесс откачки жидкости в автоматическом режиме. ЩУН-КНС-МАКС позволяет подключить различные датчики, счетчики, GSM-модем и дополнительные устройства защиты. С таким широким перечнем функциональных возможностей и настроек щит управления идеально подходит для канализационных насосных станций. На лицевой стороне ЩУН расположен графический дисплей для отображения различных параметров в реальном времени: ток двигателей, потребляемая мощность, мнемосхема резервуара с указанием уровней и многое другое.

#### Функции:

- автоматическое управление работой группы насосов по датчикам уровня (дискретные, аналоговые);
- ручное управление насосами («ПУСК/СТОП»);
- контроль изоляции обмоток электродвигателей;
- контроль температуры двигателей (РТС-термисторы или термоконтакты);
- контроль датчика утечки в масляной камере насоса (опционально);
- защита насосов от заклинивания рабочего колеса;
- возможность подключения вспомогательного оборудования (клапана, электроздвижки, (опционально);
- дистанционное управление по RS-485;
- возможность СМС оповещения, о режимах работы и аварийных ситуациях (опционально);
- использование различных таймеров, для настройки технологических процессов;
- Учет времени наработки насосов, журнал аварий и другие функции.

## ЩУН-КНС-МАКС

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



## СХЕМЫ ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

