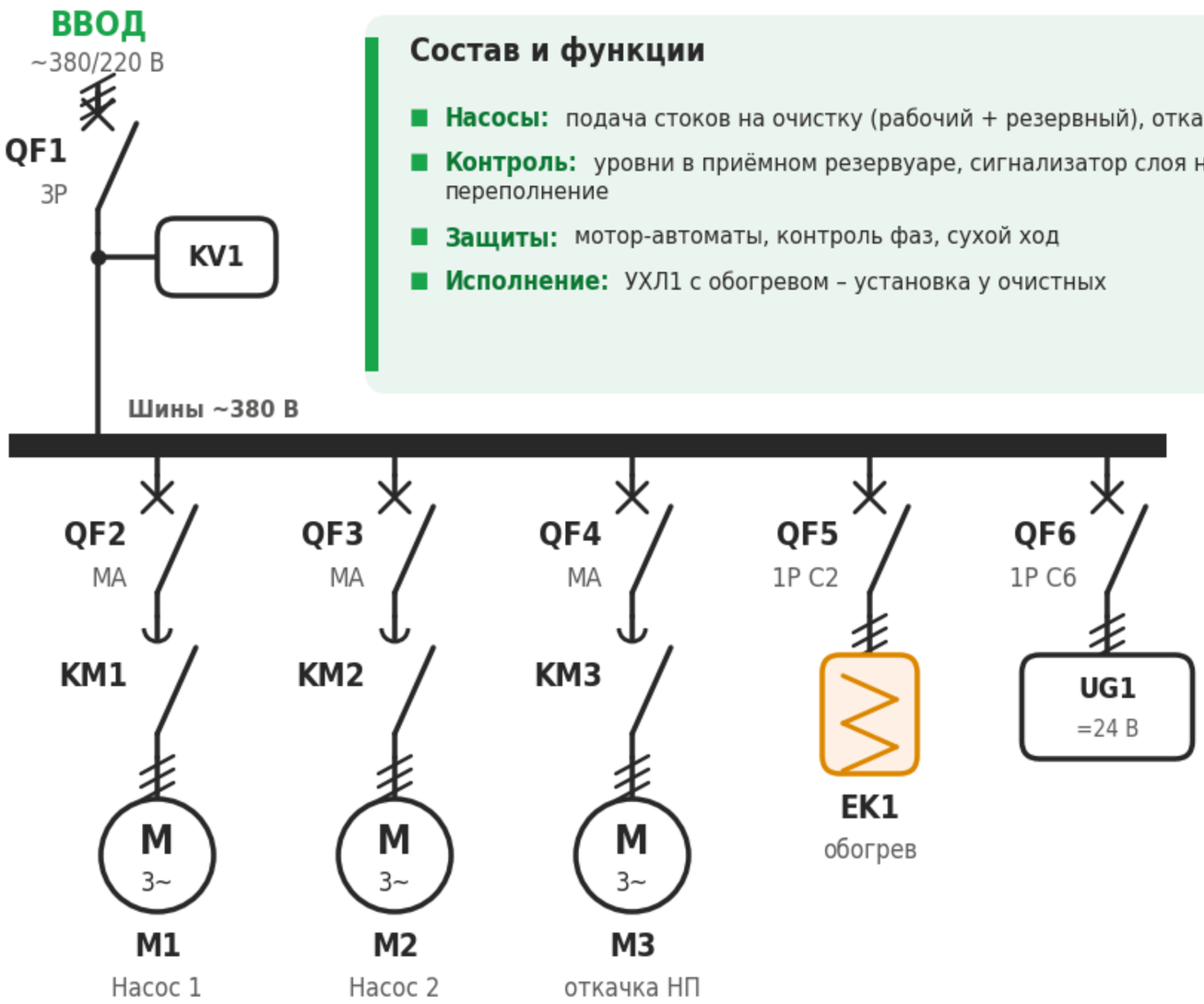
ГРААЛЬ
НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

Схема электрическая однолинейная · типовое исполнение

ШУ ЛОС — ливневые очистные сооружения

ливневые стоки



Состав и функции

- **Насосы:** подача стоков на очистку (рабочий + резервный), откачка нефтепродуктов
- **Контроль:** уровни в приёмном резервуаре, сигнализатор слоя нефтепродуктов, переполнение
- **Защиты:** мотор-автоматы, контроль фаз, сухой ход
- **Исполнение:** УХЛ1 с обогревом – установка у очистных

Цепи управления =24 В

A1 ПЛК	LT1 / SL	СУ НП	SL ил	HA1
ОВЕН ПР200	уровень, поплавки	нефтепродукты	уровень осадка	сирена

Соответствие нормативам

- **СП 32.13330.2018**
  канализация: очистные сооружения поверхностного стока
- **ПУЭ, гл. 7.3**
  при взрывоопасной зоне в резервуаре – искробезопасные цепи датчиков
- **ГОСТ IEC 61439-1-2013, 61439-2-2015**
  НКУ: конструкция, нагрев, токи КЗ, испытания
- **ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529)**
  степень защиты оболочки IP54 / IP65
- **ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011**
  безопасность НВО и ЭМС, декларация ЕАЭС
- **ГОСТ 15150-69**
  исполнение УХЛ1 для уличной установки

Поставка: паспорт, РЭ, схема Э3, гарантийный талон. Функциональные испытания и ОТК перед отгрузкой.

Типовая схема. Состав и номиналы уточняются по опросному листу и проекту.

ООО «НПК Грааль» · npkgraal.com · +7 (4932) 20-00-38

ООО НПК «Грааль» npkgraal.com +7 (4932) 20-00-38 graal@npkgraal.com

Оборудование и исполнение на сайте

Запросить ТКП: graal@npkgraal.com

ГРААЛЬ
НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

Функциональная схема · сигналы и управление

ШУ ЛОС — ливневые очистные сооружения

ливневые стоки

ВХОДЫ: датчики и сигналы

L **Уровень в резервуаре**
датчик 4–20 мА / поплавки

НП **Сигнализатор НП**
толщина слоя нефтепродуктов

L **Уровень осадка**
сигнал на вывоз

⚡ **Контроль фаз**
обрыв и чередование фаз

AI/DI

DI

DI

DI



ШУ ЛОС
RAL 7035 · IP65 УХЛ1

KM

KM

DO

ВЫХОДЫ: исполнительные устройства

Насосы подачи М1, М2 — **M**
чередование, резерв

Насос откачки НП М3 — **M**
по сигнализатору

Сигнализация, сирена — **A**
Переполнение, НП, Авария

Алгоритм и режимы

работа по уровню · чередование и резерв · откачка нефтепродуктов по сигнализатору · Руч – 0 – Авт

Диспетчеризация

«Работа», «Авария», «Переполнение», «Нефтепродукты» – сухие контакты · GSM / RS-485 – опция

Типовая схема. Состав и номиналы уточняются по опросному листу и проекту.

ООО «НПК Грааль» · npkgraal.com · +7 (4932) 20-00-38

ООО НПК «Грааль» npkgraal.com +7 (4932) 20-00-38 graal@npkgraal.com

Оборудование и исполнение на сайте

Запросить ТКП: graal@npkgraal.com