

СТАНДАРТНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ ПРОЦЕДУРА
Просмотр и управление разрешениями на запуск и
блокировками запуска насосов

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
ООО «ТЭСС АМУР»

А.Ю.Владимиров

«___» _____ 2023 г.

Лист

Версия СОП № 1
Количество экземпляров (1/1)

1/1

Влияние операции: Обработка внештатных ситуаций управления насосами

Разработчик: Пябус А.М., Лифанов М.А.



В зоне работ обеспечить отсутствие посторонних лиц!

Допускать к работе с оборудованием персонал прошедший обучение!

1 Для активации сенсорной панели управления коснитесь её пальцем.

Для внесения изменений в настройки необходимо выполнить вход в систему с правами оператора. Нажмите на кнопку с изображением человека (1) в правом нижнем углу дисплея. Откроется окно ввода учетных данных и экранная клавиатура. Введите учетные данные и нажмите **ОК**.

3 Нажмите на необходимый насос (2). Для включения насоса необходимо обеспечить отсутствие блокировок (4) и наличие разрешений (3).

Нажмите на кнопку с надписью **<P** для раскрытия окна управления разрешениями.

Индикаторы разрешения (6) показывают текущее состояние сигналов. Зеленым цветом отображается наличие разрешения, красным – отсутствие. Если хотя бы одно условие не дает разрешения, насос не включится в работу.

4 Индикаторы первопричины (7) показывают первое условие, в результате которого общее разрешение на запуск насоса было снято.

Поля обхода разрешений (5) позволяют отключить проверку на наличие разрешения для соответствующей позиции.

Кнопка сброс байпасов (8) очистит все поля обхода разрешений (5).

Кнопка сброс первопричины (9) позволяет снять индикатор первопричины (7).

Нажмите на кнопку с надписью **<I** для раскрытия окна управления блокировками.

Индикаторы блокировки (6) показывают текущее состояние сигналов. Зеленым цветом отображается отсутствие блокировки, красным – наличие. Если хотя бы одно условие дает блокировку, насос не включится в работу.

Индикаторы первопричины (7) показывают первое условие, в результате которого была установлена общая блокировка включения насоса.

Поля обхода блокировок (5) позволяют отключить проверку на наличие блокировки для соответствующей позиции.

Кнопка сброс байпасов (8) очистит все поля обхода блокировок (5).

Кнопка сброс первопричины (9) позволяет снять индикатор первопричины (7).

Разрешения:

- (10) **QF1 Включен** – показывает наличие питания.
- (11) **Готовность насоса** – указывает на выполнение условий для запуска насоса (насос включен в автоматический режим, настроен АВР и т.д.)
- (12) **Низкое давление** – условием выполнения разрешения является снижение давления в системе ниже порога нижнего предупредительного уровня.
- (13) **Задвижки открыты** – выполняется при открытии хотя бы одной задвижки потребителей.

Блокировки:

- (14) **Авария ПЧ** – блокировка включения насоса при наличии сигнала о внештатной ситуации в преобразователе частоты
- (15) **LL Уровень в скважине** – блокировка включения насоса при достижении уровня воды в скважине нижнего аварийного порога.
- (16) **QF1 включен** – наличие питания
- (17) **Низкий расход** – блокирование работы насоса при снижении объема перекачиваемой воды ниже порога нижнего предупредительного уровня

