|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Обозначение** | **Описание** | **Примечание** |
| **АСУ-1 общий** | | | |
| **DD1 - ПЛК 160-220A.M** | | | |
| **DI** | | | |
|  | DD1\_DI\_1 | резерв | Быстрые входы |
|  | DD1\_DI\_2 | резерв | Быстрые входы |
|  | DD1\_DI\_3 | резерв | Быстрые входы |
|  | DD1\_DI\_4 | резерв | Быстрые входы |
|  | DD1\_DI\_5 | Авария доз.насоса P06.03/01 |  |
|  | DD1\_DI\_6 | Авария доз.насоса P06.03/02 |  |
|  | DD1\_DI\_7 |  |  |
|  | DD1\_DI\_8 |  |  |
|  | DD1\_DI\_9 |  |  |
|  | DD1\_DI\_10 |  |  |
|  | DD1\_DI\_11 |  |  |
|  | DD1\_DI\_12 |  |  |
|  | DD1\_DI\_13 |  |  |
|  | DD1\_DI\_14 |  |  |
|  | DD1\_DI\_15 |  |  |
|  | DD1\_DI\_16 |  |  |
| **DO** | | | |
|  | DD1\_DO\_1 | Пуск/стоп доз.насоса P06.03/01 |  |
|  | DD1\_DO\_2 | Пуск/стоп доз.насоса P06.03/02 |  |
|  | DD1\_DO\_3 |  |  |
|  | DD1\_DO\_4 |  |  |
|  | DD1\_DO\_5 |  |  |
|  | DD1\_DO\_6 |  |  |
|  | DD1\_DO\_7 |  |  |
|  | DD1\_DO\_8 |  |  |
|  | DD1\_DO\_9 |  |  |
|  | DD1\_DO\_10 |  |  |
|  | DD1\_DO\_11 |  |  |
|  | DD1\_DO\_12 |  |  |
| **AI** | | | |
|  | DD1\_AI\_1 | LT06.01/01 уровень в V06.01/01 |  |
|  | DD1\_AI\_2 | PT06.01/01 |  |
|  | DD1\_AI\_3 | PT06.01/02 |  |
|  | DD1\_AI\_4 | TT01.02 температура воздуха в помещении |  |
|  | DD1\_AI\_5 | ТТ06.01 температура воды на выходе |  |
|  | DD1\_AI\_6 | рН-метр QE06.01 |  |
|  | DD1\_AI\_7 | FIT06.01 расходомер |  |
|  | DD1\_AI\_8 | резерв |  |
| **AO** | | | |
|  | DD1\_AO\_1 | Управление производительностью доз.насоса P06.03/01 |  |
|  | DD1\_AO\_2 | Управление производительностью доз.насоса P06.03/02 |  |
|  | DD1\_AO\_3 | резерв |  |
|  | DD1\_AO\_4 | резерв |  |
| **RS232** | | | |
|  |  | Панель оператора |  |
| **485 интерфейс панели оператора (DB9M)** | | | |
|  |  | Связь с выпарной установкой |  |
| **RS232 Debug** | | | |
|  |  | К преобр.интерф.232-485, диспетчеризация ModbusRTU |  |
| **RS485** | | | |
|  |  | Связь с DD2, 3 (ПР102) и DD4 (модуль кондуктометр.датчиков) | master |
| **Ethernet** | | | |
|  |  | Связь с осмосами 1, 2 и выносными панелями оператора |  |
|  |  |  |  |
| **DD2 – ПР102-24.2416.03.02** | | | |
| **AI** | | | |
|  | DD2\_AI\_1 | ТТ01.01 – температура воды на входе |  |
|  | DD2\_AI\_2 | РТ01.01 – давление после Р01.03 |  |
|  | DD2\_AI\_3 | РТ01.02 – давление после Р01.07 |  |
|  | DD2\_AI\_4 | РТ01.03 – давление после Р01.08 |  |
|  | DD2\_AI\_5 | LT01.01 – уровень в емкости V01.01/01 |  |
|  | DD2\_AI\_6 | FIT01.01 |  |
|  | DD2\_AI\_7 | FIT01.02 |  |
|  | DD2\_AI\_8 | pH01.01 – на входе |  |
| **DI** | | | |
|  | DD2\_DI\_1 | Авария основного компрессора Р01.02/01 |  |
|  | DD2\_DI\_2 | Авария резервного компрессора Р01.02/02 |  |
|  | DD2\_DI\_3 | Авария питания управляющих клапанов фильтров F01.04 |  |
|  | DD2\_DI\_4 | Авария питания клапанов 1-9, 23 |  |
|  | DD2\_DI\_5 | Сигнал промывка фильтра F01.04/01 |  |
|  | DD2\_DI\_6 | Сигнал авария фильтра F01.04/01 |  |
|  | DD2\_DI\_7 | Сигнал промывка фильтра F01.04/02 |  |
|  | DD2\_DI\_8 | Сигнал авария фильтра F01.04/02 |  |
|  | DD2\_DI\_9 | Сигнал промывка фильтра F01.04/03 |  |
|  | DD2\_DI\_10 | Сигнал авария фильтра F01.04/03 |  |
|  | DD2\_DI\_11 | LS01.01 верхний уровень емкости V01.05/01 |  |
|  | DD2\_DI\_12 | LS01.02 средний уровень емкости V01.05/01 |  |
|  | DD2\_DI\_13 | LS01.03 нижний уровень емкости V01.05/01 |  |
|  | DD2\_DI\_14 | LS07.01 верхний уровень емкости V07.01/01 |  |
|  | DD2\_DI\_15 | LS01.05 верхний уровень емкости V01.10/01 |  |
|  | DD2\_DI\_16 | LS01.06 нижний уровень емкости V01.10/01 |  |
| **DO** | | | |
|  | DD2\_DO\_1 | Управление клапаном 1 |  |
|  | DD2\_DO\_2 | Управление клапаном 2 |  |
|  | DD2\_DO\_3 | Управление клапаном 3 |  |
|  | DD2\_DO\_4 | Управление клапаном 4 |  |
|  | DD2\_DO\_5 | Управление клапаном резерв |  |
|  | DD2\_DO\_6 | Управление клапаном резерв |  |
|  | DD2\_DO\_7 | Управление клапаном резерв |  |
|  | DD2\_DO\_8 | Управление клапаном резерв |  |
|  | DD2\_DO\_9 | Управление клапаном резерв |  |
|  | DD2\_DO\_10 | Управление клапаном резерв |  |
|  | DD2\_DO\_11 | Пуск/стоп основной компрессор Р01.02/01 |  |
|  | DD2\_DO\_12 | Пуск/стоп резервный компрессор Р01.02/02 |  |
|  | DD2\_DO\_13 | Начать промывку фильтра F01.04/01 |  |
|  | DD2\_DO\_14 | Начать промывку фильтра F01.04/02 |  |
|  | DD2\_DO\_15 | Начать промывку фильтра F01.04/03 |  |
|  | DD2\_DO\_16 | резерв |  |
| **RS485-1** slave addr=11 | | | |
|  |  | Связь с DD1 (ПЛК-160) |  |
| **RS485-2** master | | | |
| Управление частотниками А1-А9 | | | |
|  |  | Пуск/стоп |  |
|  |  | Задание производительности |  |
|  |  | Авария |  |
| **DD3 – ПР102-24.2416.03.02** | | | |
| **AI** | | | |
|  | DD3\_AI\_1 | PT01.04 – давление после фильтров F01.04 |  |
|  | DD3\_AI\_2 | PT01.05 – давление после компрессоров Р01.02 | ВПИ = 0,1МПа, раб.0,05МПа. |
|  | DD3\_AI\_3 | Резерв |  |
|  | DD3\_AI\_4 | Резерв |  |
|  | DD3\_AI\_5 | Резерв |  |
|  | DD3\_AI\_6 | Резерв |  |
|  | DD3\_AI\_7 | Резерв |  |
|  | DD3\_AI\_8 | резерв |  |
| **DI** | | | |
|  | DD3\_DI\_1 | Авария первого насоса хим.промывки Р05.02/01 |  |
|  | DD3\_DI\_2 | Авария второго насоса хим.промывки Р05.03/01 |  |
|  | DD3\_DI\_3 | Сухой ход Р05.02/01 | Э.к.манометр PIS05.01/01 |
|  | DD3\_DI\_4 | Сигнал на пуск первого насоса хим.пром.Р05.02/01 |  |
|  | DD3\_DI\_5 | Сигнал на стоп первого насоса хим.пром.Р05.02/01 |  |
|  | DD3\_DI\_6 | Сигнал на пуск второго насоса хим.пром.Р05.03/01 |  |
|  | DD3\_DI\_7 | Сигнал на стоп второго насоса хим.пром.Р05.03/01 |  |
|  | DD3\_DI\_8 | Сигнал на пуск эл.нагревателя Н05.04/01 | К21.1.1 лист 11 х34 |
|  | DD3\_DI\_9 | Сигнал на стоп эл.нагревателя Н05.04/01 |  |
|  | DD3\_DI\_10 | Сигнал термоконтакта эл.нагревателя Н05.04/01 | К20.2.1 лист 11 х33 |
|  | DD3\_DI\_11 | LS08.01 верхний уровень емкости МЕ08 (дренаж) |  |
|  | DD3\_DI\_12 | LS08.02 нижний уровень емкости МЕ08 (дренаж) |  |
|  | DD3\_DI\_13 | Авария основного дренажного насоса Р08.01/01 |  |
|  | DD3\_DI\_14 | Авария резервного дренажного насоса Р08.01/02 |  |
|  | DD3\_DI\_15 | резерв |  |
|  | DD3\_DI\_16 | резерв |  |
| **DO** | | | |
|  | DD3\_DO\_1 | Пуск первого насоса хим.промывки Р05.02/01 |  |
|  | DD3\_DO\_2 | Пуск первого насоса хим.промывки Р05.03/01 |  |
|  | DD3\_DO\_3 | Пуск основного дренажного насоса Р08.01/01 |  |
|  | DD3\_DO\_4 | Пуск резервного дренажного насоса Р08.01/02 |  |
|  | DD3\_DO\_5 | Пуск эл.нагревателя Н05.04/01 |  |
|  | DD3\_DO\_6 | Лампа «работа Р05.02/01» |  |
|  | DD3\_DO\_7 | Лампа «авария Р05.02/01» |  |
|  | DD3\_DO\_8 | Лампа «работа Р05.03/01» |  |
|  | DD3\_DO\_9 | Лампа «авария Р05.03/01» |  |
|  | DD3\_DO\_10 | Лампа «работа Н05.04/01» |  |
|  | DD3\_DO\_11 | Лампа «нагрев Н05.04/01» |  |
|  | DD3\_DO\_12 | резерв |  |
|  | DD3\_DO\_13 | резерв |  |
|  | DD3\_DO\_14 | резерв |  |
|  | DD3\_DO\_15 | резерв |  |
|  | DD3\_DO\_16 | резерв |  |
| **RS485-1** slave addr=12 | | | |
|  |  | Связь с DD1 (ПЛК-160) |  |
| **RS485-2** master | | | |
|  |  | Связь с УФО1 и УФО2 |  |
| **DD4 MK110-220.4K.4P – модуль кондуктометрических датчиков** slave addr=13 | | | |
|  | На тех.схеме LS01.04 | Кондуктометрический датчик емкости TS01.06/01 (V01.09/01) | обезвоживатель |