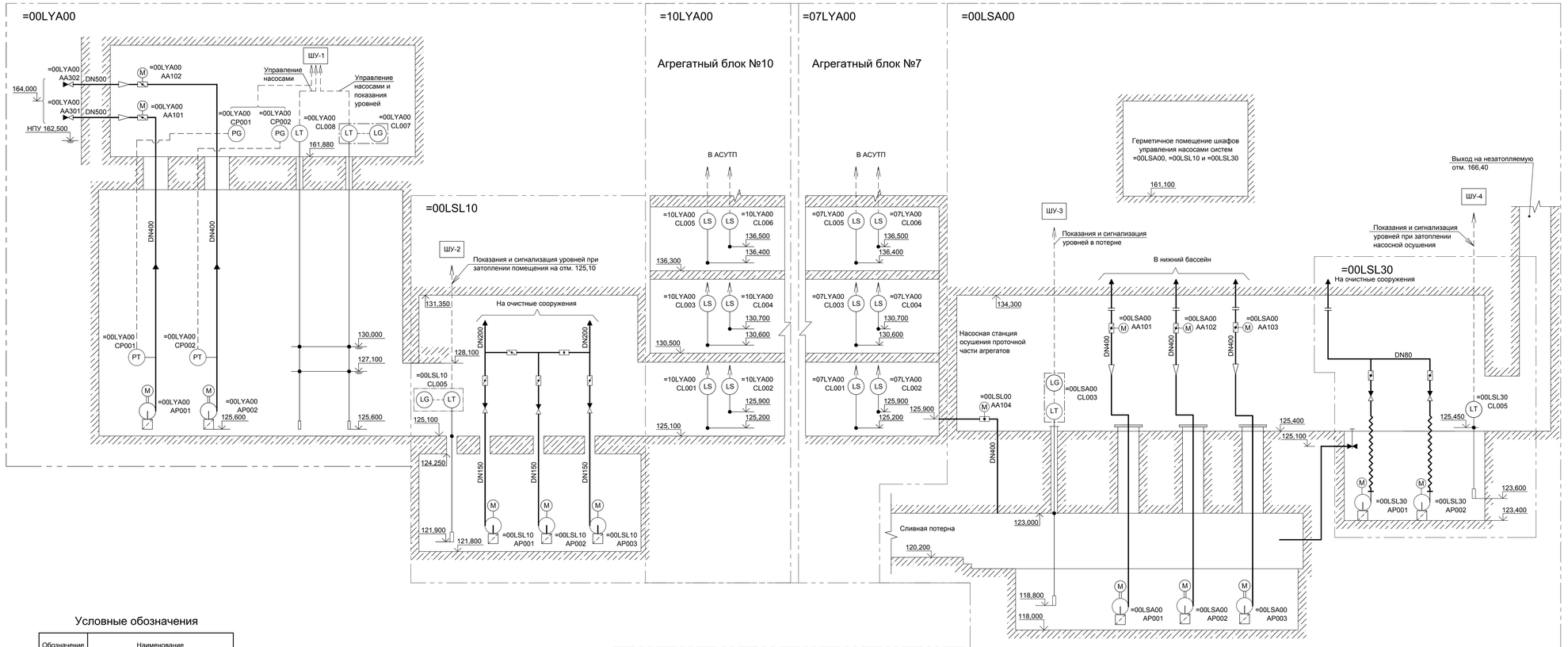


Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Затвор дисковый (нормально открытый)
	Затвор дисковый (нормально закрытый)
	Задвижка (нормально закрытая)
	Клапан обратный
M	Затвор дисковый с электроприводом
	Насос погружной центробежный
M	Электродвигатель
PG	Манометр показывающий
PT	Блок с дистанционной передачей данных
LT	Датчик уровня (погружной зонд)
LG	Блок выносного индикатора показывающий
LS	Датчик уровня с контактным устройством
ШУ	Шкаф управления системой

Обозначение	Наименование
	Сетчатый фильтр
	Переход концентрический
	Трубопровод воды
	Направление потока
	Фланцевое соединение
	Граница системы
	Электрическая связь
	Граница помещения

1.[1]После получения сигнала об затоплении помещения на отметке 125,100, дежурный оператор должен открыть задвижку =00LSA00 AA104 (местное или дистанционное управление) при соблюдении следующих условий:
- при отметке уровня воды в приямке насосов осушения ≤ 120,800 м;
- при отсутствии режима осушения и ремонтных работ на любом из агрегатов.

2. [2]Останов агрегата и сброс АРЗ производится :
- при затоплении отметки 130,500 при срабатывании четырех датчиков =07(08...10)LYA00 CL003 и двух датчиков из четырех =07(08...10)LYA00 CL004;
- при затоплении отметки 136,300 при срабатывании четырех датчиков =07(08...10)LYA00 CL005 и двух датчиков из четырех =07(08...10)LYA00 CL006.

3. [3]Подключение электродвигателя к питающей сети производится с устройством плавного пуска;

4. [4]Перерыв питания обозначен из условия нормальной эксплуатации.

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	=00LYA00 Система безопасности		
=00LYA00 AP001, AP002	Насос погружной скважинный Q=2000...3500 м³/ч, H=40...15 м, N=330 кВт, U=380 В, n=960 об/мин	2	
=00LYA00 AA101, AA102	Затвор дисковый межфланцевый DN400 PN16 с электроприводом	2	
=00LYA00 AA301 AA302	Клапан обратный створчатый межфланцевый DN500 PN16	2	
=00LYA00 CL001... CL006	Поплавковый сигнализатор уровня вертикального монтажа с двумя контролируемыми уровнями комплектно с кабелем и клеммной коробкой, фланцевое присоединение, степень защиты IP65	6	
=00LYA00 CL007	Погружной зонд измерения давления (уровня), выходной сигнал 4-20 мА, диапазон измерений 0...400 кПа (40 м вод. ст.), погрешность измерения ±0,25%, комплектно с блоком питания и выносным индикатором	1	
=00LYA00 CL008	Погружной зонд измерения давления (уровня), выходной сигнал 4-20 мА, диапазон измерений 0...400 кПа (40 м вод. ст.), погрешность измерения ±0,25%, комплектно с блоком питания	1	
=00LYA00 CP001 CP002	Датчик избыточного давления врезной, выходной сигнал 4...20 мА, диапазон измерений 0...600 кПа (60 м вод. ст.), погрешность измерения ±0,25%, комплектно с блоком питания и выносным индикатором	2	
	=07(08...10)LYA00 Агрегатная система безопасности		
=07(08...10)LYA00 CL001... CL006	Поплавковый сигнализатор уровня вертикального монтажа с двумя контролируемыми уровнями комплектно с кабелем и клеммной коробкой, фланцевое присоединение, степень защиты IP65	24	Контроль затопления помещений на отм. 125,100; 130,500; 136,300
	=00LSA00 Система осушения агрегатов (см.листы 6...8)		
=00LSA00 AP001, AP002, AP003	Насос системы осушения агрегатов Q=1250 м³/ч, H=46 м, N=225 кВт	3	
=00LSA00 AA101, AA102 AA103	Затвор дисковый поворотный запорно-регулирующий с электроприводом DN400	3	Входит в систему пуска-останова насосов осушения
=00LSA00 AA104	Затвор дисковый поворотный запорно-регулирующий с электроприводом DN400	1	Соединяет помещения здания с системой осушения
=00LSA00 CL003	Погружной зонд измерения давления (уровня) 0...45 м вод. ст., 4...20 мА	1	Контроль уровня в сливной потерне
	=00LSA10 Система откачки дренажа здания ГАЭС		
=00LSL10 AP001, AP002, AP003,	Насос откачки дренажа здания ГАЭС Q=150 м³/ч, H=43,5 м, N=55 кВт	3	
=00LSL10 CL005	Погружной зонд измерения давления (уровня) 0...45 м вод. ст., 4...20 мА	1	Контроль уровня в емкости дренажа и в помещении насосных на отм. 125,10
	=00LSA30 Система откачки дренажа помещения насосной станции		
=00LSL30 AP001, AP002	Насос откачки дренажа помещений насосной осушения Q=32,5 м³/ч, H=45 м, N=15,0 кВт	2	
=00LSL30 CL005	Погружной зонд измерения давления (уровня) 0...45 м вод. ст., 4...20 мА	1	Контроль уровня в приямке и в помещении насосной осушения

=00LYA00	-	Система безопасности
=07(08...10)LYA00	-	Агрегатная система безопасности
=00LSL10	-	Система откачки дренажа здания ГАЭС (чертеж № 2291-19-002-ТХ 1.1.2)
=00LSA00	-	Система осушения агрегатов (чертеж № 2291-19-001-ТХ 1.2.2)
=00LSL20	-	Система откачки дренажа помещений насосной станции (чертеж № 2291-19-001 ТХ 1.2.2)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Доброхвал			
Пров.		Чернова			
Н. контр.		Пыкова			
Нач. отд.		Блинов			

2291-19-013 ТТ-001

Загорская ГАЭС-2 на р.Кунье (достройка). Этап 4. Строительство сооружений с пуском агрегатов №9 и №10

Здание ГАЭС	Стадия	Лист	Листов
	П	1	2

Система безопасности. Принципиальная схема

АО "Институт Гидропроект" ГМО 2026

Формат А2х3

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N