

СУНА-121

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35

Астрахань +7 (8512) 99-46-80

Барнаул +7 (3852) 37-96-76

Белгород +7 (4722) 20-58-80

Брянск +7 (4832) 32-17-25

Владивосток +7 (4232) 49-26-85

Волгоград +7 (8442) 45-94-42

Екатеринбург +7 (343) 302-14-75

Ижевск +7 (3412) 20-90-75

Казань +7 (843) 207-19-05

Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70

Киров +7 (8332) 20-58-70

Краснодар +7 (861) 238-86-59

Красноярск +7 (391) 989-82-67

Курск +7 (4712) 23-80-45

Липецк +7 (4742) 20-01-75

Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81

Москва +7 (499) 404-24-72

Мурманск +7 (8152) 65-52-70

Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32

Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48

Омск +7 (381) 299-16-70

Орел +7 (4862) 22-23-86

Оренбург +7 (3532) 48-64-35

Пенза +7 (8412) 23-52-98

Пермь +7 (342) 233-81-65

Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Рязань +7 (4912) 77-61-95

Самара +7 (846) 219-28-25

Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09

Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65

Ставрополь +7 (8652) 57-76-63

Сургут +7 (3462) 77-96-35

Тверь +7 (4822) 39-50-56

Томск +7 (3822) 48-95-05

Тула +7 (4872) 44-05-30

Тюмень +7 (3452) 56-94-75

Ульяновск +7 (8422) 42-51-95

Уфа +7 (347) 258-82-65

Хабаровск +7 (421) 292-95-69

Челябинск +7 (351) 277-89-65

Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: owen.pro-solution.ru | эл. почта: own@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70



- водозабора

отопления -
водоснабжения -



канализации -



Управление группами из 2-х или 3-х насосов

- Контроль перепада давления на насосах
- Контроль температуры насоса
- Задержки перед и между включениями насосов
- Контроль давления на входе и выходе станции
- Распределение наработки между насосами



СУНА-121 Основные технические характеристики



СУНА-121.X.X.00

Питание:

220 – работа в переменной сети питания с номиналом 230 В.

24 – работа в сети постоянного питания с номиналом 24 В.

Алгоритмы:

01 – Чередование 2-х насосов.

02 – Чередование 3-х насосов.

03 – Регулирование давления, 2 насоса, по реле давления

04 – Регулирование давления, 2 насоса, по аналоговому датчику давления.

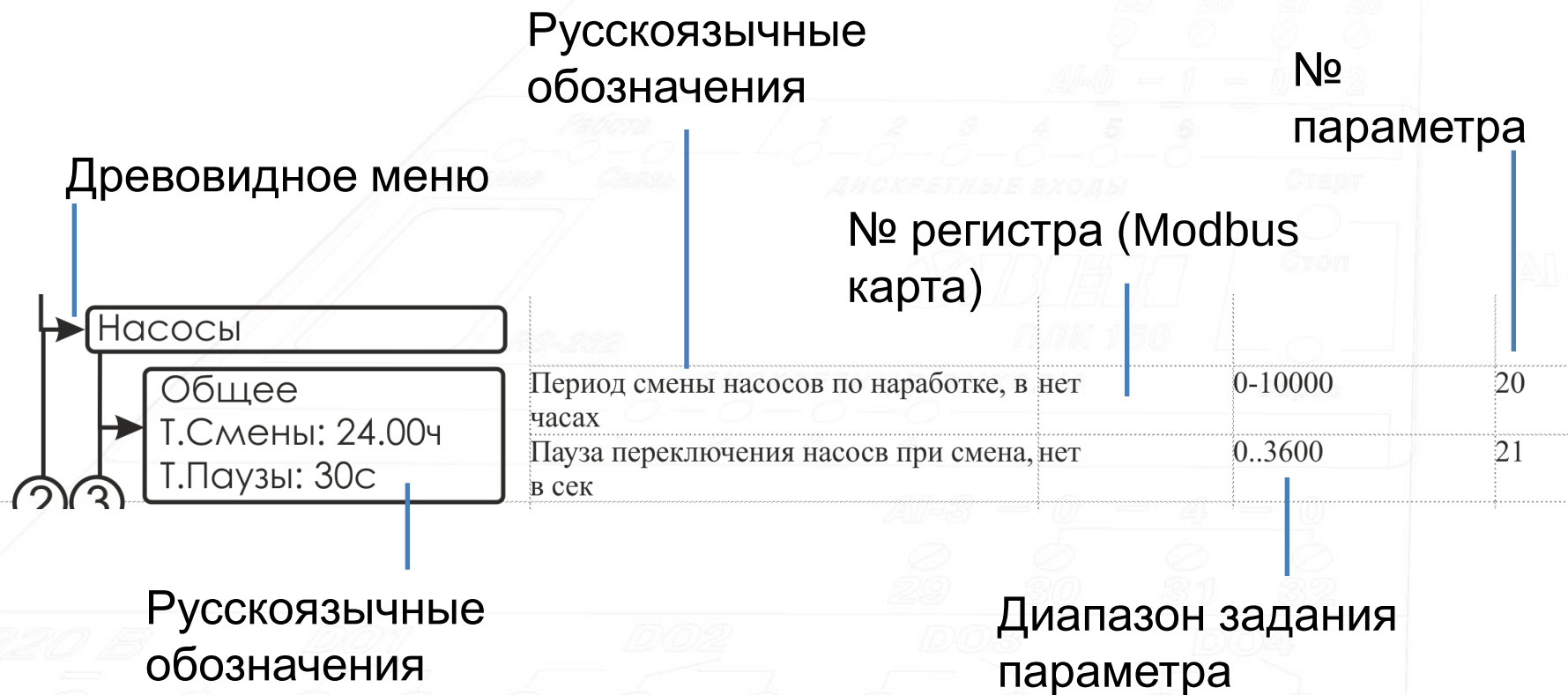
05 – Регулирование давления, 3 насоса, по аналоговому датчику давления.

06 – Заполнение/осушение резервуара, 2 насоса, дискретные датчики уровня.

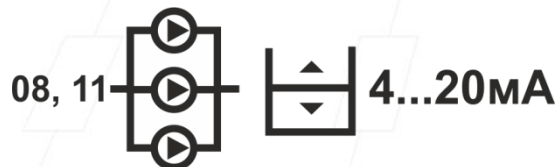
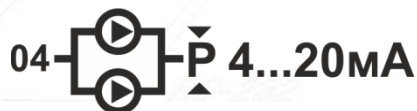
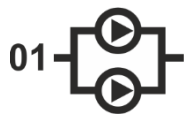
07 – Заполнение/осушение резервуара, 2 насоса, аналоговые датчики уровня.

08 – Заполнение/осушение резервуара, 3 насоса, аналоговые датчики уровня.

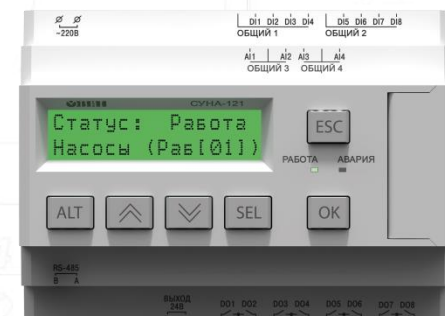
нагрузка



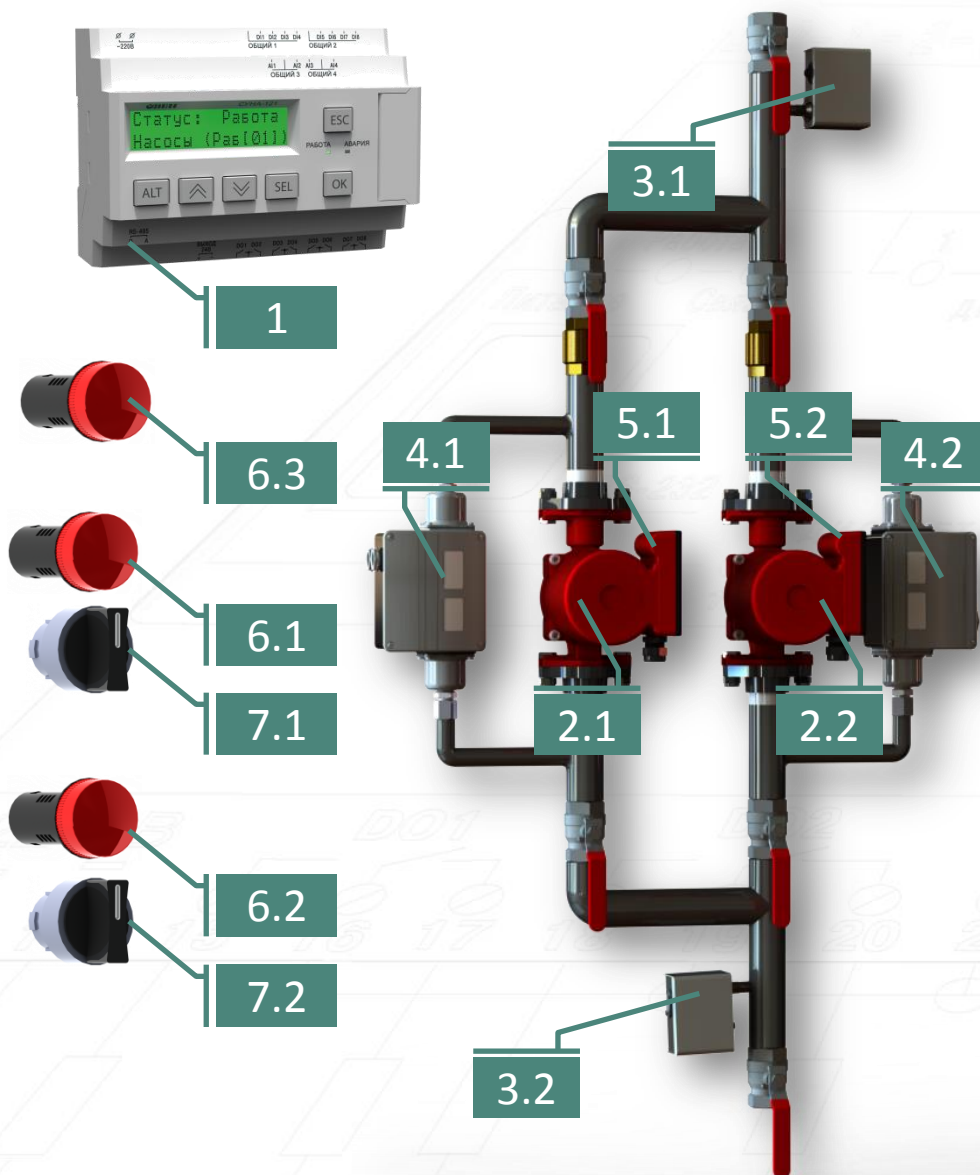
СУНА-121 Алгоритмы работы прибора



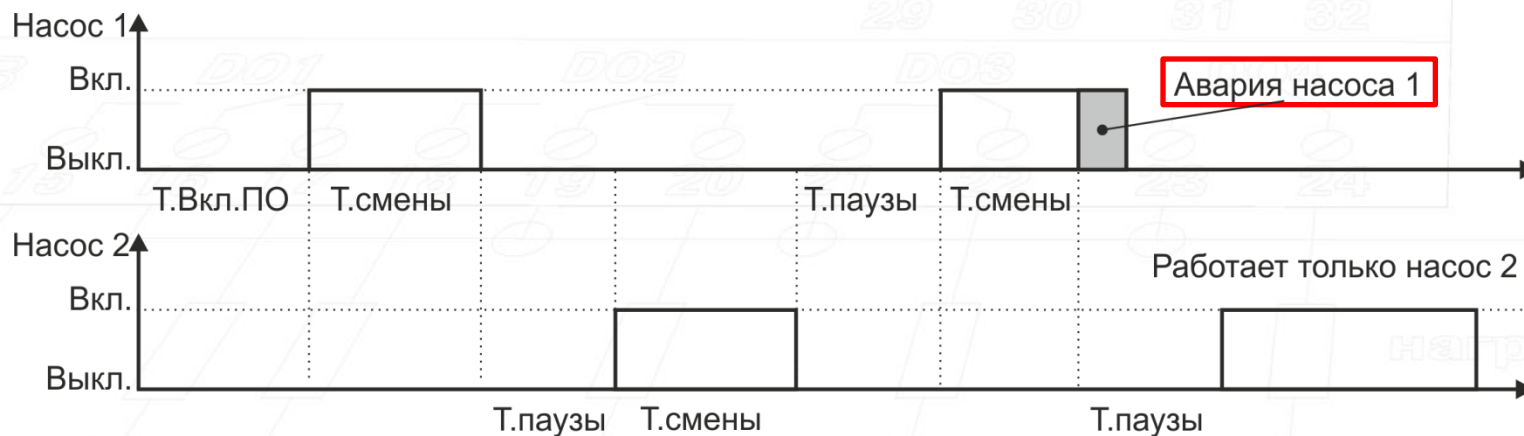
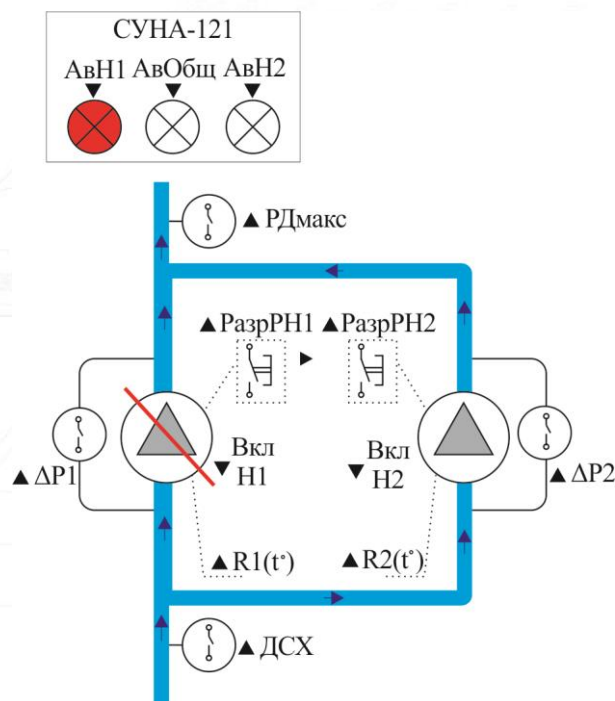
Заполнение и осушение резервуара

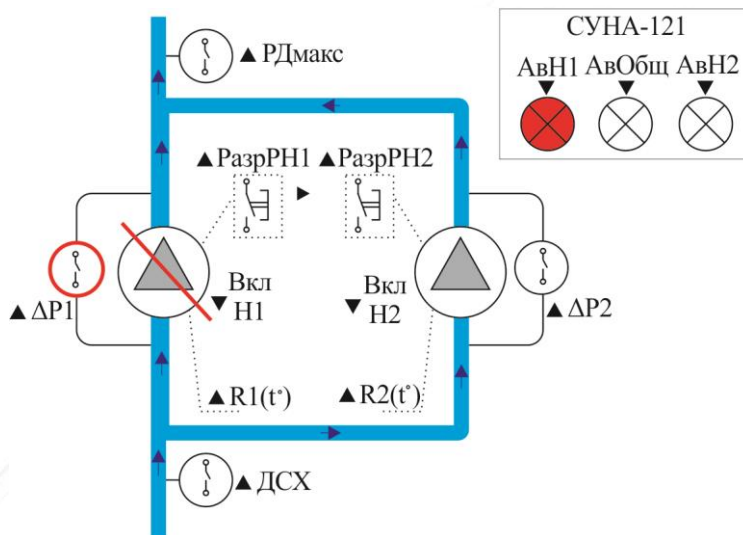


СУНА-121 Алгоритм 01.00: чередование двух насосов

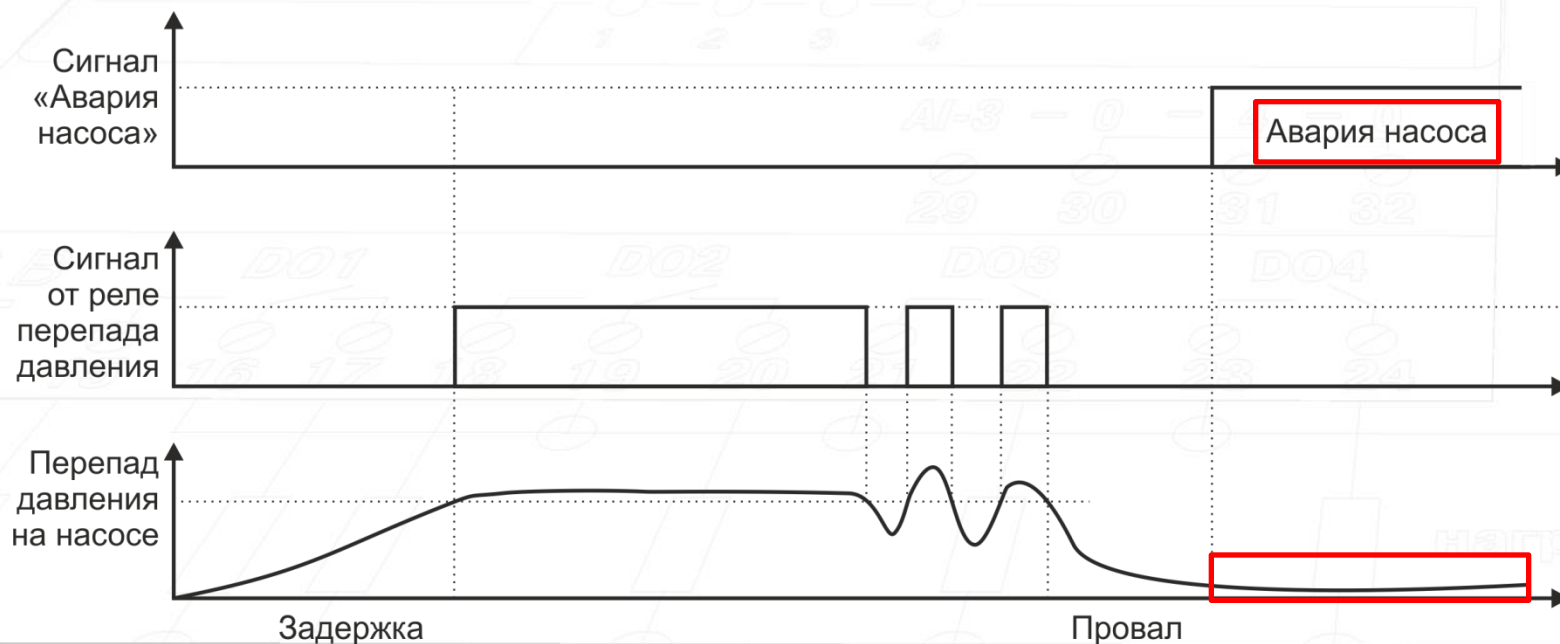


Авария работы насосов

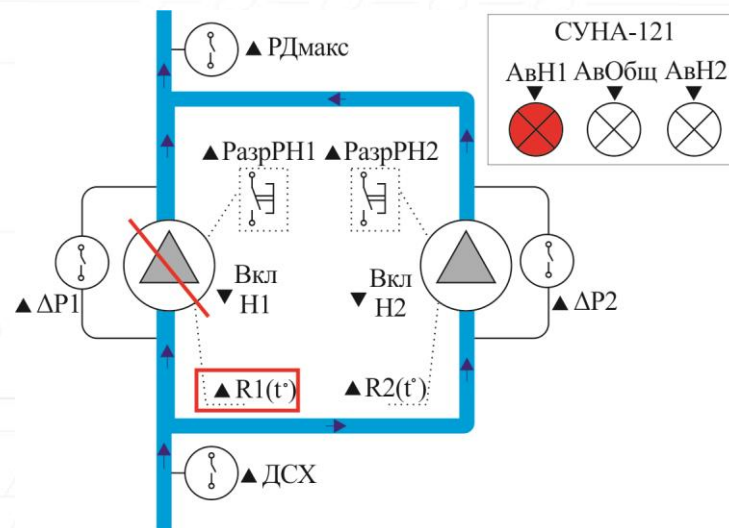




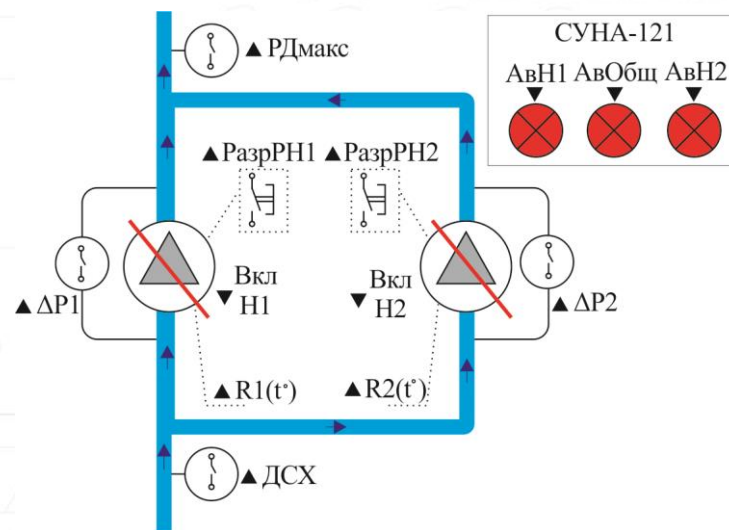
Сброс аварии из меню
или выкл/выл
тумблер «РазрРН»



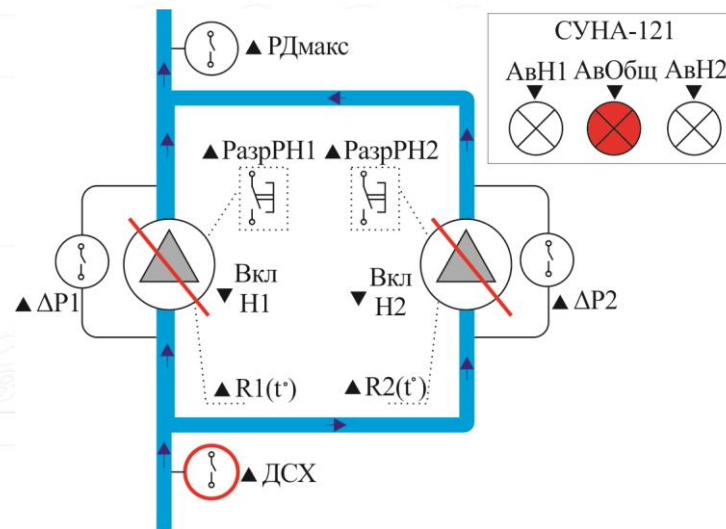
- Если $T_{\text{насоса1}} > T_{\text{норма}}$, то «Авария насоса 1»;
- Лампа «АвН1» горит;
- Насос 2 продолжает работать один;
- Температура задается в «Ом-ах»;
- Сброс из меню или выкл/выл тумблер «РазрРН»



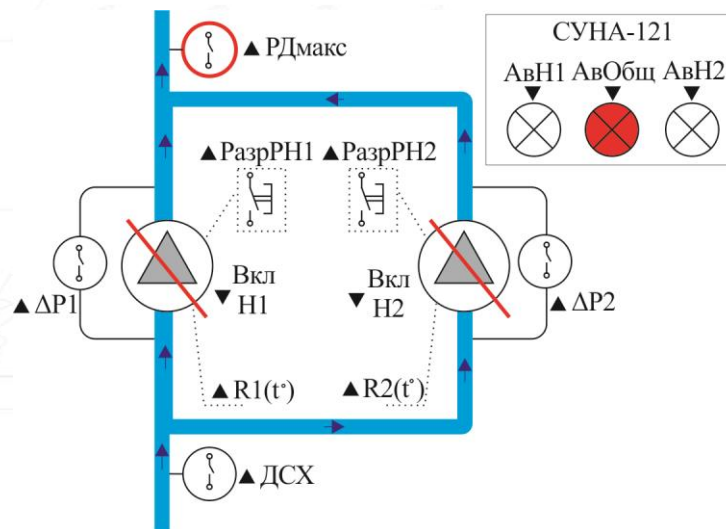
- Если оба насоса заблокированы, то «Общая Авария»
- Лампы «АВН1», «АВН2», «АВОбщ» горят
- Сброс из меню или выкл/выл тумблер «РазрРН»



- Если сработал «ДСХ», то насосы выключаются
- Лампа «АвОбщ» горит
- Сброс автоматический



- Если сработал «РДмакс», то насосы выключаются
- Лампа «АвОбщ» горит
- Сброс автоматический



Дополнительные функции СУНА-121:

- Ручной режим
- Периодический прогон насосов
- Управление наработкой
- Сброс настроек на заводские
- Информация о работе системы
- Пароль для входа в меню



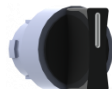
СУНА-121 Алгоритм 02.00: чередование трёх насосов



Общая авария



Авария насоса 1



Насос 1 «вкл/выкл»



Авария насоса 2



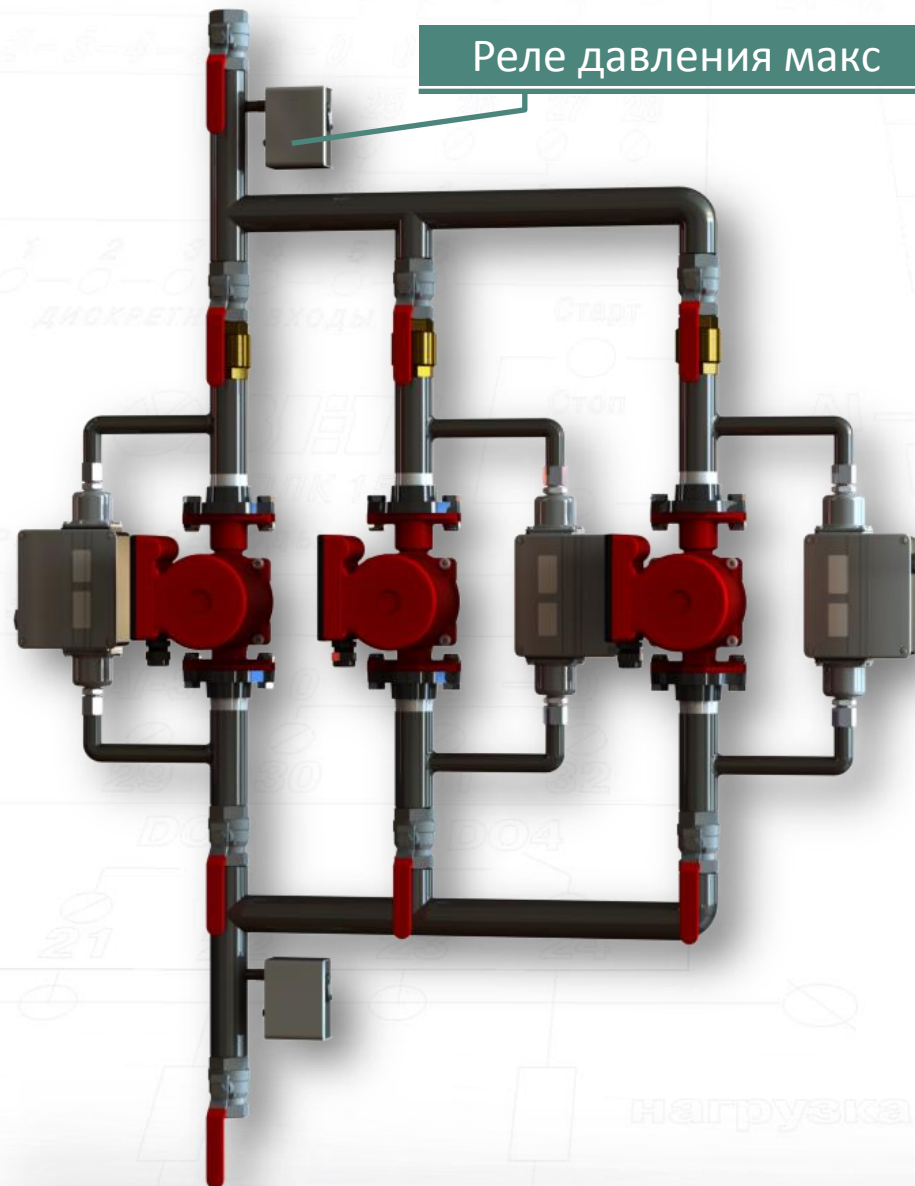
Насос 2 «вкл/выкл»



Авария насоса 3



Насос 3 «вкл/выкл»



СУНА-121 Алгоритм 03.00: давление, дискр. дат



Общая авария



Авария насоса 1



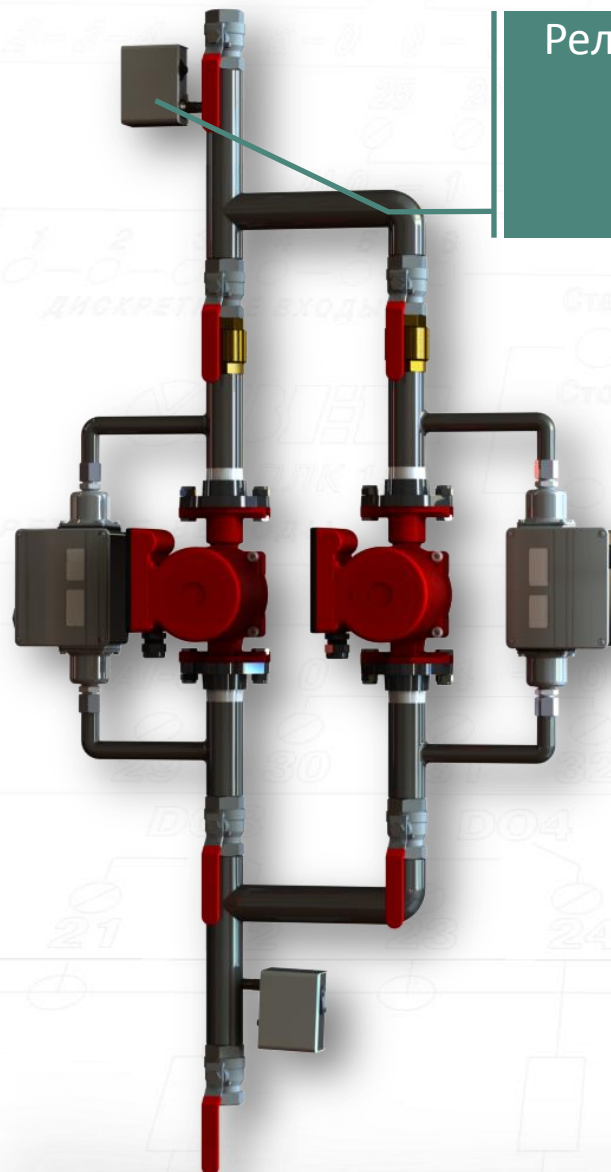
Насос 1 «вкл/выкл»



Авария насоса 2



Насос 2 «вкл/выкл»



Реле давления:
Макс
Верх
Нижнее

нагрузка

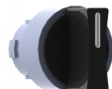
СУНА-121 Алгоритм 04.00: давление аналог. дат.



Общая авария



Авария насоса 1



Насос 1 «вкл/выкл»



Авария насоса 2



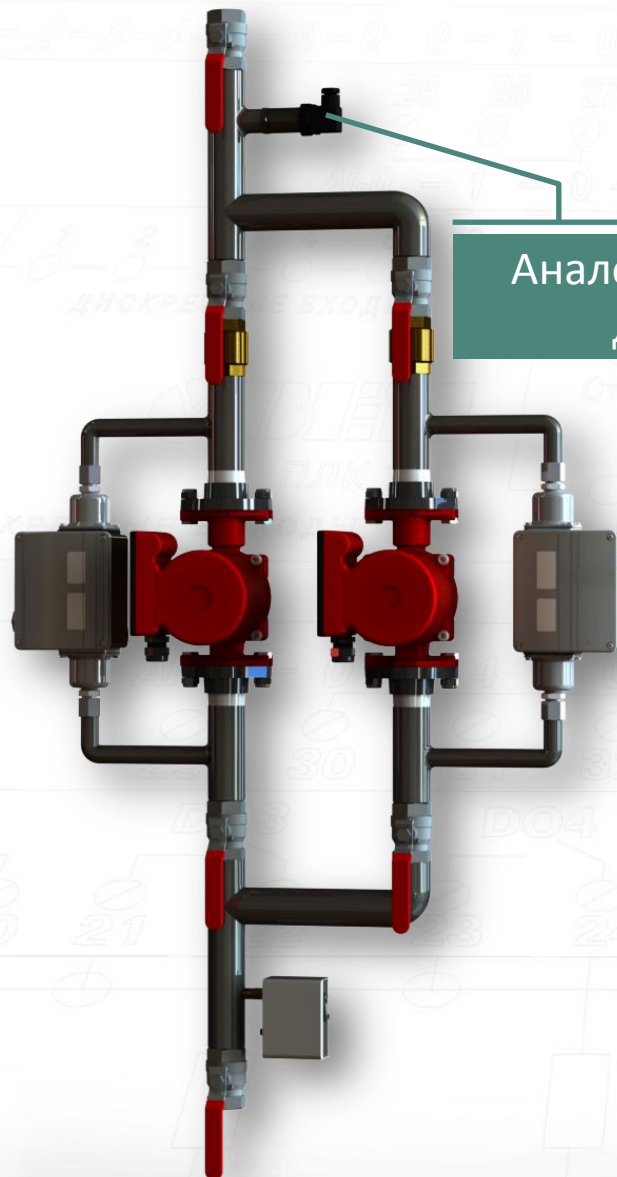
Насос 2 «вкл/выкл»



Авария насоса 3



Насос 3 «вкл/выкл»



Аналоговый датчик
давления

нагрузка



Общая авария



Авария насоса 1



Насос 1 «вкл/выкл»



Авария насоса 2



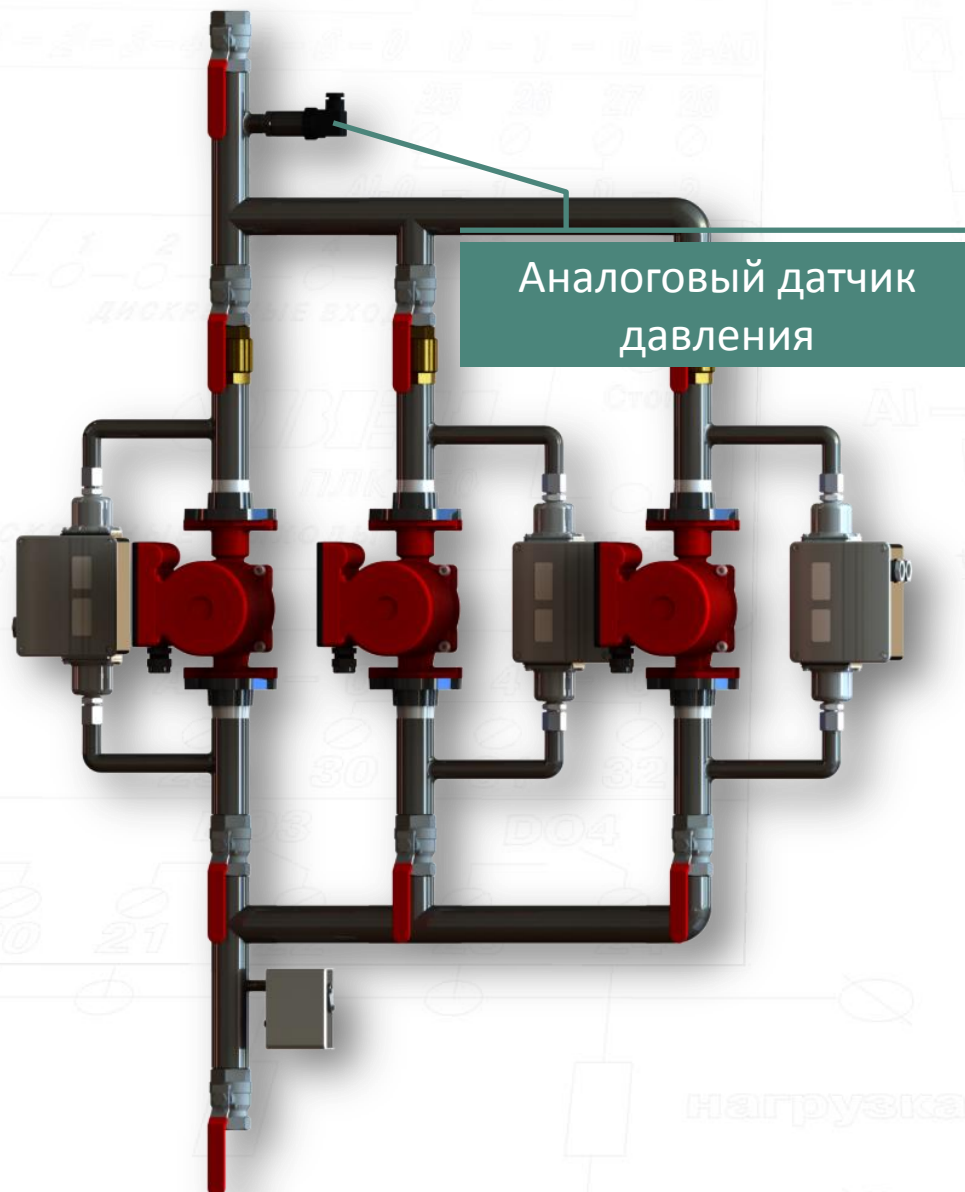
Насос 2 «вкл/выкл»



Авария насоса 3



Насос 3 «вкл/выкл»



СУНА-121 Алгоритм 06.00: уровень, дискр. дат.



Общая авария



Авария насоса 1



Насос 1 «вкл/выкл»



Авария насоса 2



Насос 2 «вкл/выкл»



Дискретные
датчики
уровня

СУНА-121 Алгоритм 07.00: уровень, 2 насоса, аналог.



Общая авария



Авария насоса 1



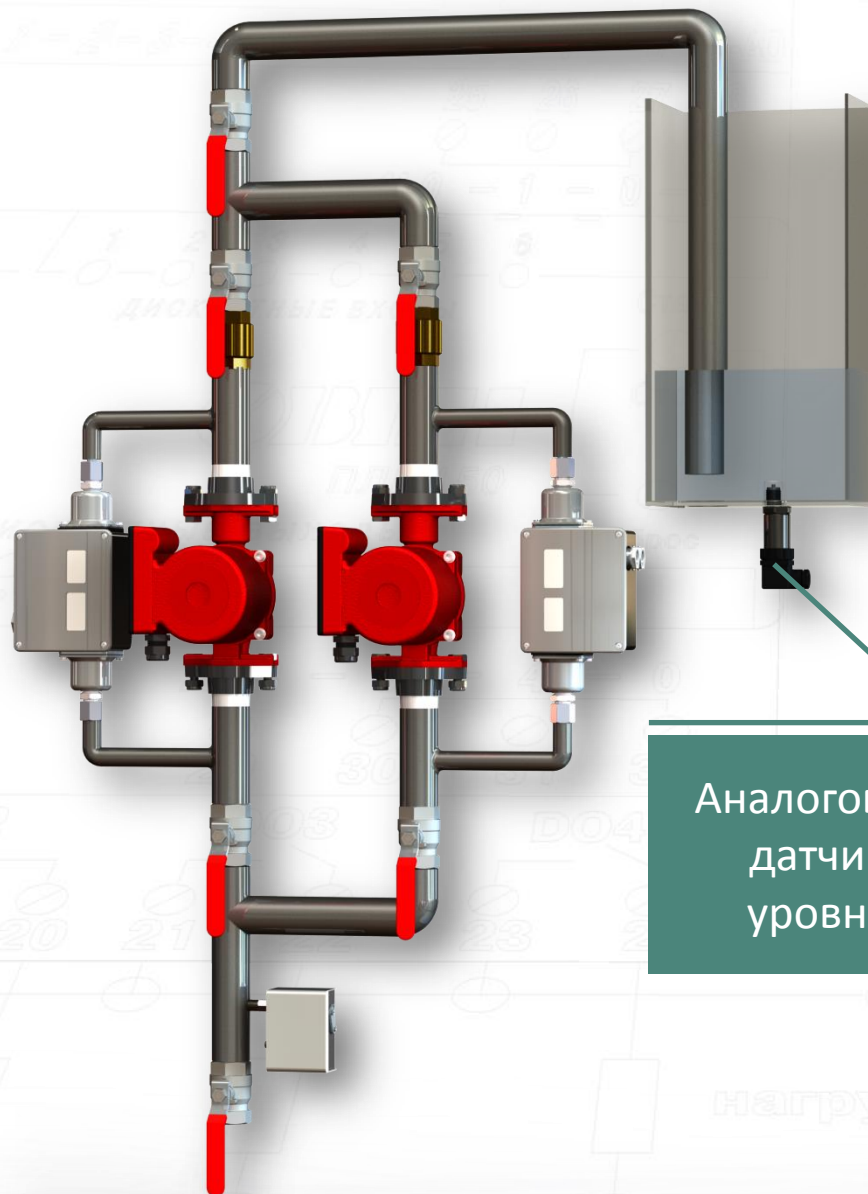
Насос 1 «вкл/выкл»



Авария насоса 2



Насос 2 «вкл/выкл»



Аналоговый
датчик
уровня

нагрузка

СУНА-121 Алгоритм 08.00: уровень, 3 насоса, аналог.



Общая авария



Авария насоса 1



Насос 1 «вкл/выкл»



Авария насоса 2



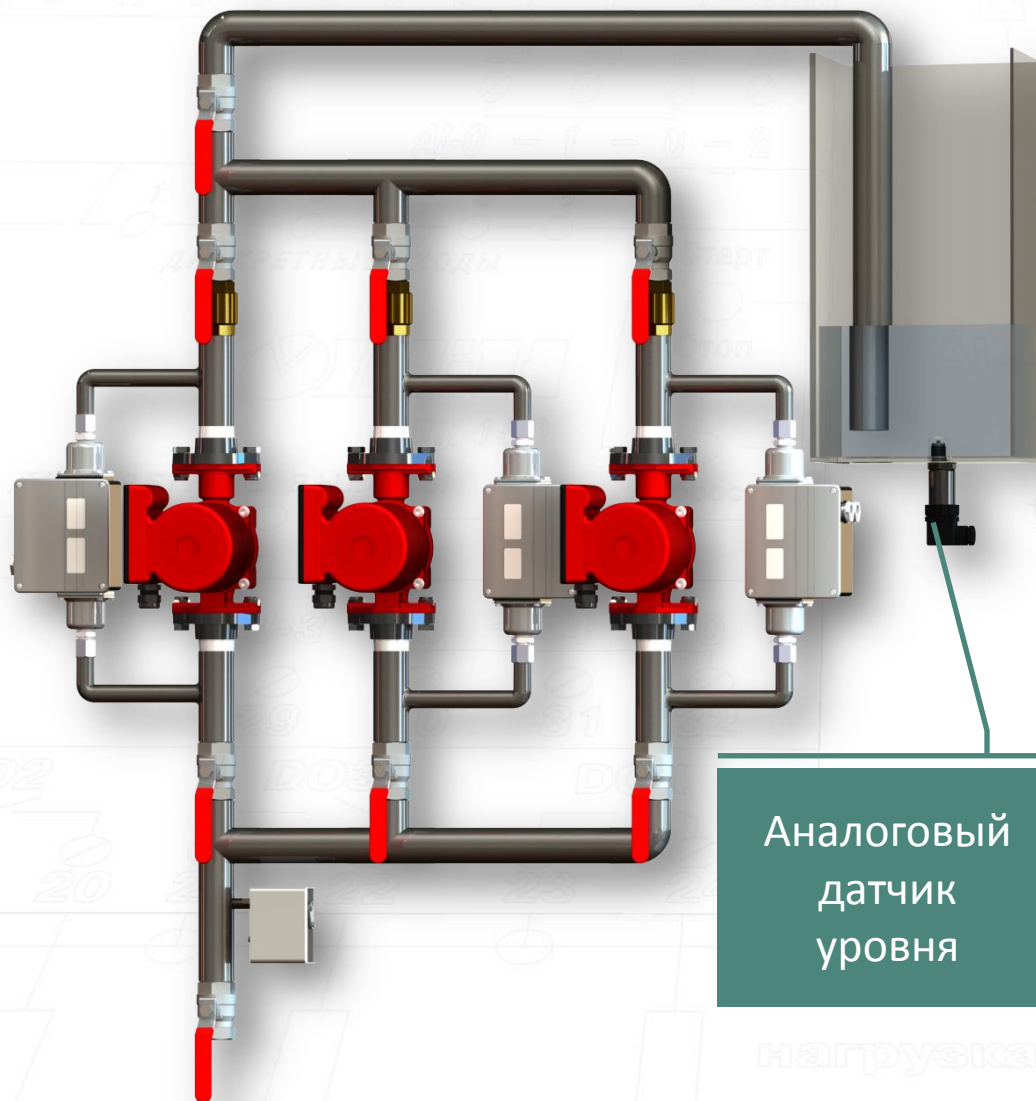
Насос 2 «вкл/выкл»



Авария насоса 3



Насос 3 «вкл/выкл»



Аналоговый
датчик
уровня

нагрузка

Сравнение алгоритмов СУНА-121 и САУ



Алгоритмы управления насосами



	САУ-МП	САУ-У	СУНА-121
Чередование 2-х насосов	САУ-МП-Х.11 САУ-МП-Х.13 САУ-МП-Х.15	Да	СУНА-121.Х.01
Чередование 3-х насосов	-	Да	СУНА-121.Х.02
Регулирование давления, 2 насоса, по реле давления	-	-	СУНА-121.Х.03
Регулирование давления, 2 насоса, по аналоговому датчику давления	-	-	СУНА-121.Х.04
Регулирование давления, 3 насоса, по аналоговому датчику давления	-	-	СУНА-121.Х.05
Заполнение/опорожнение резервуара, 2 насоса, дискретные датчики уровня	САУ-МП-Х.12 САУ-МП-Х.16 САУ-МП-Х.18	Да	СУНА-121.Х.06
Заполнение/опорожнение резервуара, 2 насоса, аналоговые датчики уровня	-	-	СУНА-121.Х.07
Заполнение/опорожнение резервуара, 3 насоса, аналоговые датчики уровня	-	-	СУНА-121.Х.08
3 насоса, 3 бака, заполнение	САУ-МП-Х.06	Да	-
1 насос, заполнение, контроль «ниже нижнего», «выше верхнего»	САУ-МП-Х.20	Да	-
1 насос, опорожнение, контроль «ниже нижнего», «выше верхнего»	-	Да	-
1 насос, перекачка	-	Да	-

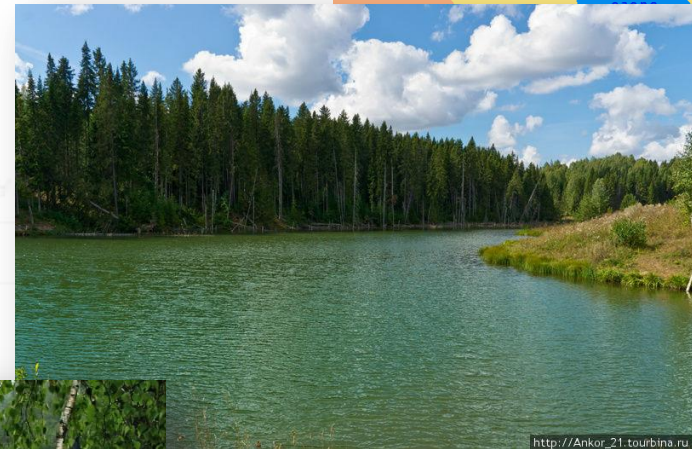
ПОЧЕМУ СУНА



С - система
У - управления
Н - насосами
А - автоматическая

СУНА – название рек в Карелии и Кировской области.

р. Суна (Кировская обл.)



http://Ankor_21.tourbina.ru



водопад «Кивач» (Карелия)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Киров +7 (8332) 20-58-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Курск +7 (4712) 23-80-45	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Казань +7 (843) 207-19-05	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Калуга +7 (4842) 33-35-03	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: owen.pro-solution.ru | эл. почта: own@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70