



Insight NG

Автоматизация и Диспетчеризация

**Представление компании
Обзор проектов и решений**

- Год основания - 2015
- Количество штатных сотрудников - 6
- Место расположения - г. Москва
- Сертификат системы менеджмента качества ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) при осуществлении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
- Член СРО «СОЮЗ «ПРОЕКТИРОВЩИКИ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ СЕВЕРО-ЗАПАДА»»
- Генеральный директор - Гоштинар Николай Николаевич



УСЛУГИ

- Проектирование
- Разработка конструкторской и эксплуатационной документации
- Разработка, производство и поставка оборудования и ПО
- Монтажные и пуско-наладочные работы
- Испытания, опытная эксплуатация, передача систем в промышленную эксплуатацию
- Техническое сопровождение и обслуживание
- Обучение и консультирование специалистов
- Производство шкафов автоматики

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- Автоматизация инженерных систем
- АСУ ТП водоснабжения, водоподготовки
- Комплекс автоматизация зданий, объектов инфраструктуры, метрополитенов
- АСУ ТП в сетях электроснабжения, вентиляции, отопления, водоснабжения, включая системы автоматики непосредственного управления и контроля отдельных исполнительных механизмов и АСДУ
- Центры диспетчерского управления, ситуационные центры, центры мониторинга

Производитель	Оборудование / Программное обеспечение	Наличие сертификатов
ПЛК, ПТК, коммуникационное оборудование АСУ ТП		
ABB	ПТК «Freelance 2000»	
Beckhoff	Контроллеры/системы ввода вывода	да
Schneider Electric	Контроллеры «Twido»	да
	Контроллеры «M340»	да
	Контроллеры «Premium»	да
	ОТВ - Система ввода-вывода	
	Контроллеры TAC Xenta/Menta	да
	Коммутаторы Connexium	да
	Контроллеры M171/172	
	Частотные преобразователи Altivar	
	Системы разработки ПО «Twido Suite»	да
	Системы разработки ПО «Unity Pro»	да
	Системы разработки ПО «SoMachine HVAC»	
	Цифровые устройства защиты «SEPAM 1000+»	да
	Контроллеры/системы ввода вывода	да
Siemens	Контроллеры «Desigo»	да
	Программируемые реле LOGO!	
WAGO	PLC «Wago I/O»	
Waintech	Панели оператора	
ОВЕН	Котроллеры PLC100	да
МЗТА	ПТК «КОНТАР»	да
Loytec	Шлюзы передачи данных	
Моха	Коммуникационное оборудование (коммутаторы, шлюзы передачи данных, преобразователи интерфейсов)	да
Nexans	Коммутаторы	

Производитель	Оборудование / Программное обеспечение	Наличие сертификатов
SCADA		
Adastra	SCADA «TraceMode»	
Iconics	SCADA «Genesis32/64»	да
Kepware	Kepware OPC server	
Schneider Electric	SCADA «Vijeo Citect»	да
Schneider Electric	SCADA TAC Vista	
Siemens	SCADA «Desigo Insight»	да
Wonderware	SCADA «Intouch»	
Инсат	SCADA «MasterSCADA»	да
Языки/Системы разработки ПО		
Языки/Системы разработки ПО	CODESYS	да
	Языки стандарта IEC61131	
	VB	
	C/C++	
Промышленные протоколы передачи данных	Modbus RTU/TCP	да
	LonWorks	
	BacNET	да
	SNMP	
Прочее		
Mozer Baer/ Mobatime	Системы единого времени	да
S+S Regeltechnik	Датчики	
Danfoss	Датчики	
ОВЕН	Датчики	

Приморский океанариум

г. Владивосток, о. Русский, п-ов Жидкова

- Период строительства 2009-2016 г.
- Открытие 03 сентября 2016 г.
- Проектирование разделов ПД и РД:
 - ✓ Автоматизации инженерных систем
 - ✓ АСУ ТП водоподготовки
 - ✓ АСДУ, АСДУ-Э
 - ✓ Автоматизация систем жизнеобеспечения микробионтов
 - ✓ Автоматизация биологического электроосвещения
 - ✓ Система бесперебойного электропитания
 - ✓ Комплекс систем безопасности
 - ✓ Комплекс систем связи
- Защита проектов в Главгосэкспертизе
- Разработка КД на шкафы автоматики
- Изготовление и поставка шкафов автоматики и АСДУ
- Разработка прикладного ПО систем автоматики, АСУ ТП
- Разработка прикладного ПО SCADA Genesis64 (Iconics)
- Шефмонтаж, ПНР



Здания и сооружения объекта

- Океанариум с дельфинарием
- Научно-адаптационный корпус
- Общественный туалет
- Морской водозабор
- Станция водоподготовки
- Сооружения для резервуаров
- Станция холодоснабжения
- Комплектные трансформаторные подстанции (7 шт., включая блочную КТП)
- Распределительный пункт (электроснабжение)
- Дизель-генераторные электростанции (4 шт.) с блоком управления

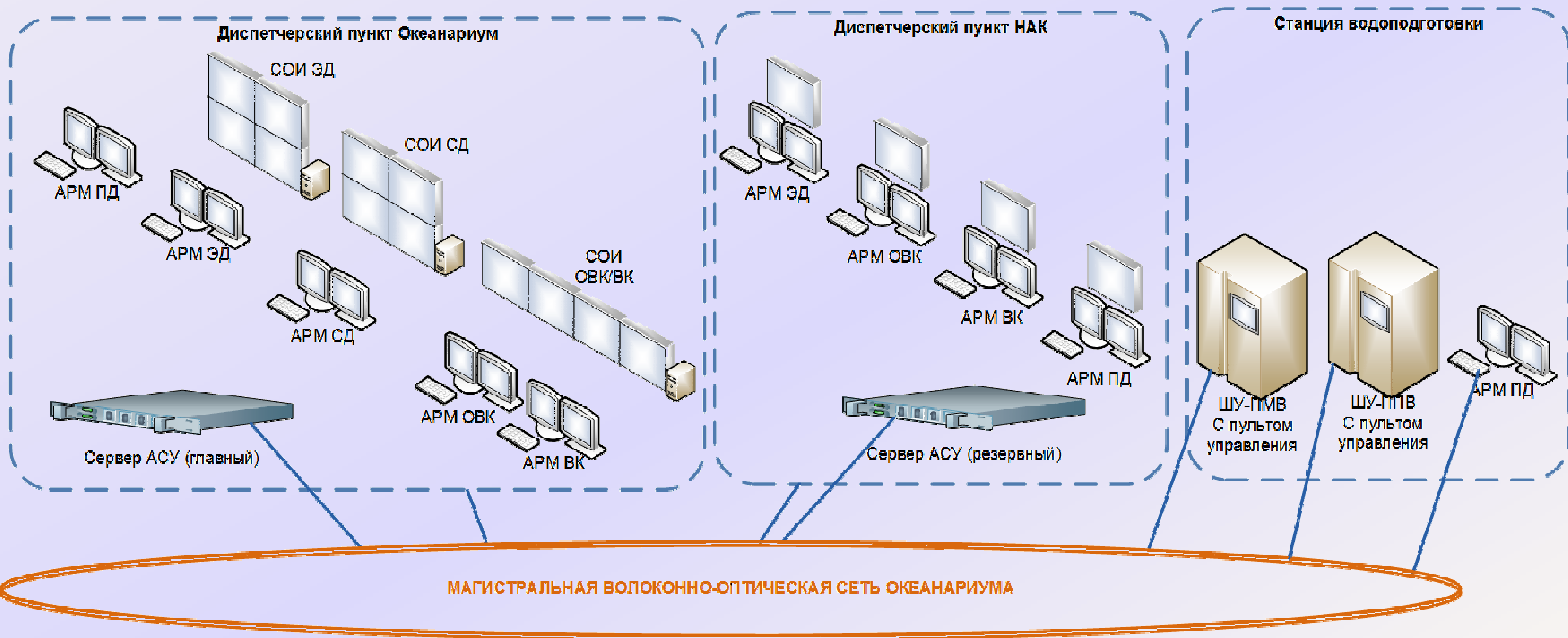


- Общеобменная вентиляция и кондиционирование
- Теплоснабжение и отопление
- Холодоснабжение
- Электроснабжение
- Наружное и внутреннее освещение зданий НАК и Океанариума
- Наружное освещение территории
- Водоснабжение и водоподготовка морской и пресной воды
- Ливневая и хозяйственно-бытовая канализацией



- Шкафов автоматизации вентиляции – 115 шт.
- Щитов управления ИТП – 8 шт.
- Щитов автоматизации и диспетчеризации – 59 шт.
- Блоков релейной защиты Micrologic 5A/E и Seram1000 (РП-10кВ, КТП, БКТП) – 209 шт.
- Распределительных щитов электроснабжения/автоматических выключателей – 55/ ~1600 шт.
- Источников бесперебойного питания – 10 шт.
- Щитов управления освещением/групп освещения – 7/~80 шт.
- Датчиков контроля микроклимата – 53 шт.





- Диспетчерских пунктов – 3 шт.
- Серверов АСУ (резерв) – 2 шт.
- АРМ операторов – 10 шт.
- Систем отображения информации – 3 шт.
- Пультов местного управления – 2 шт.

Объём данных АСДУ

- UDM – 22 972 тэгов
- AlarmWorx64 Server – 14 006 тэгов
- SNMP – 145 тэгов









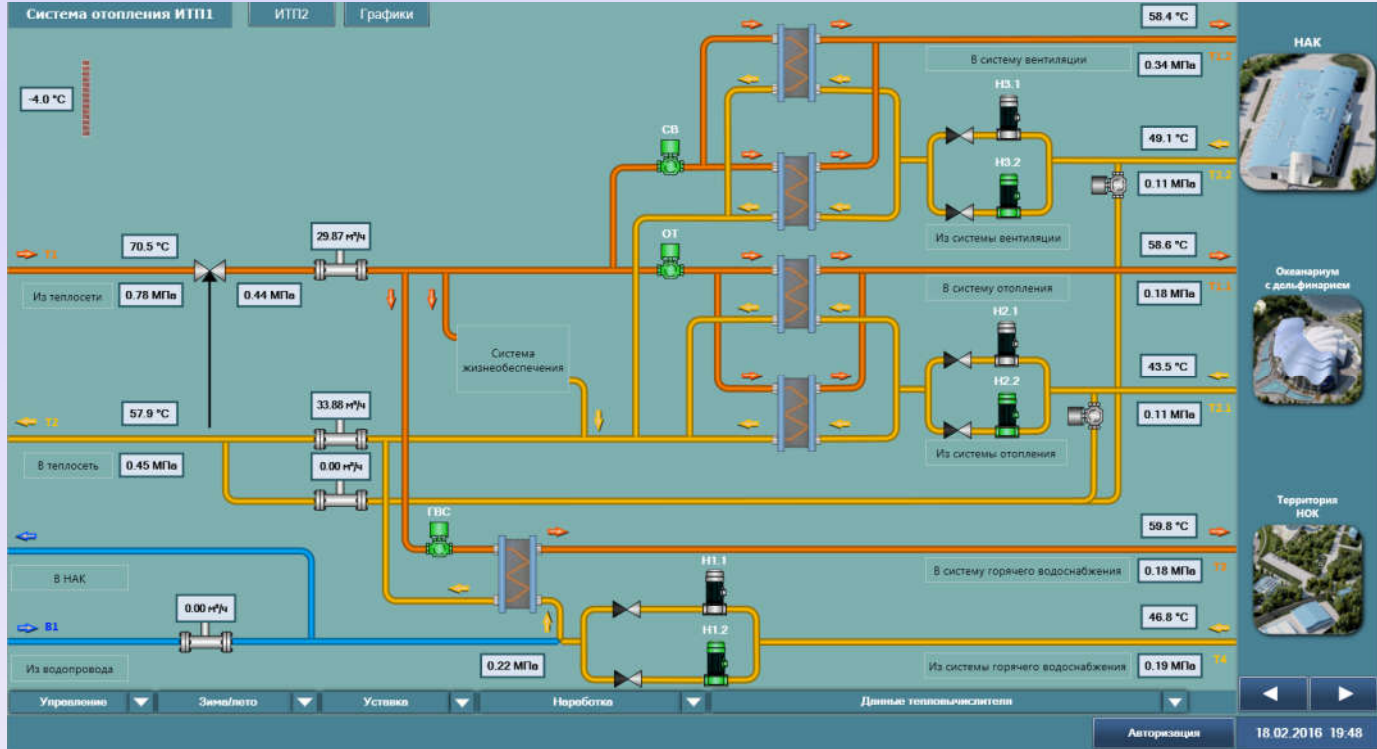
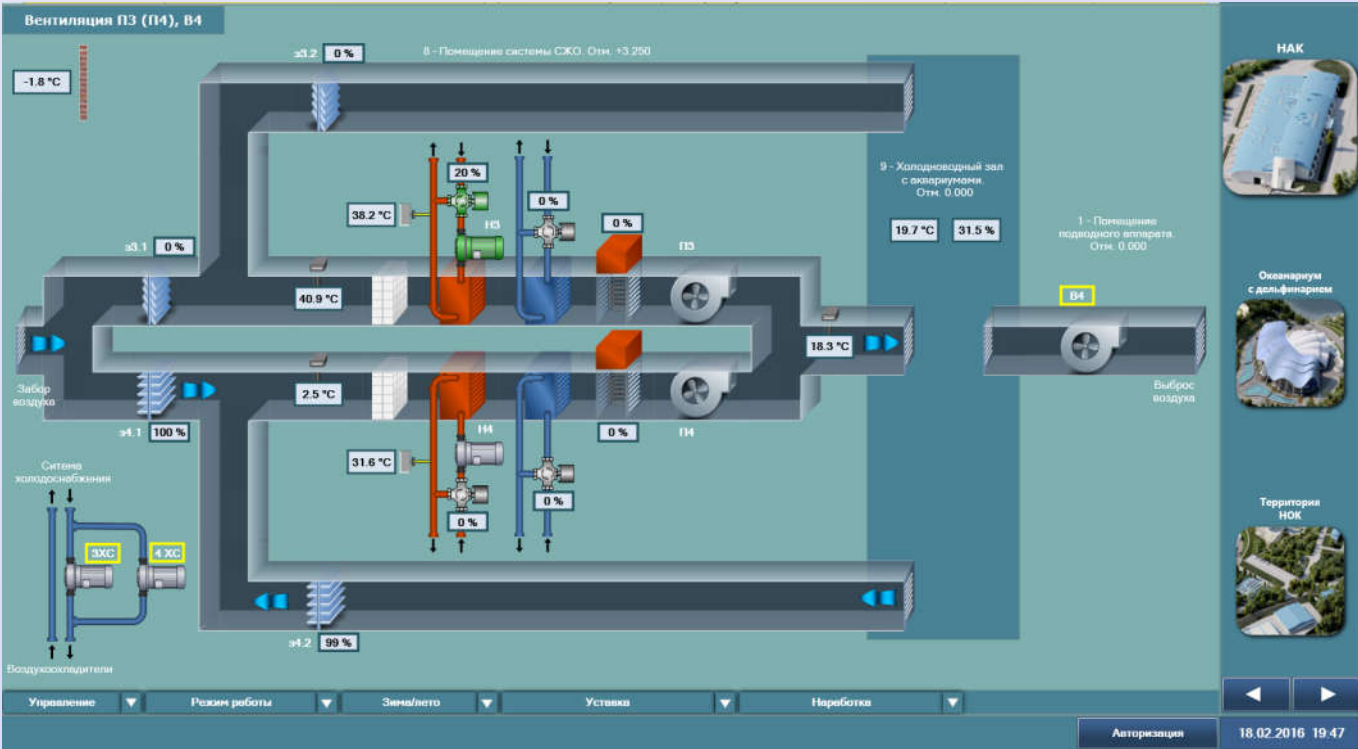
An aerial photograph of a modern campus. The image shows several buildings with green roofs, interspersed with lush green trees. In the foreground, there are buildings with blue roofs. A road or path winds through the campus, and a body of water is visible in the background.

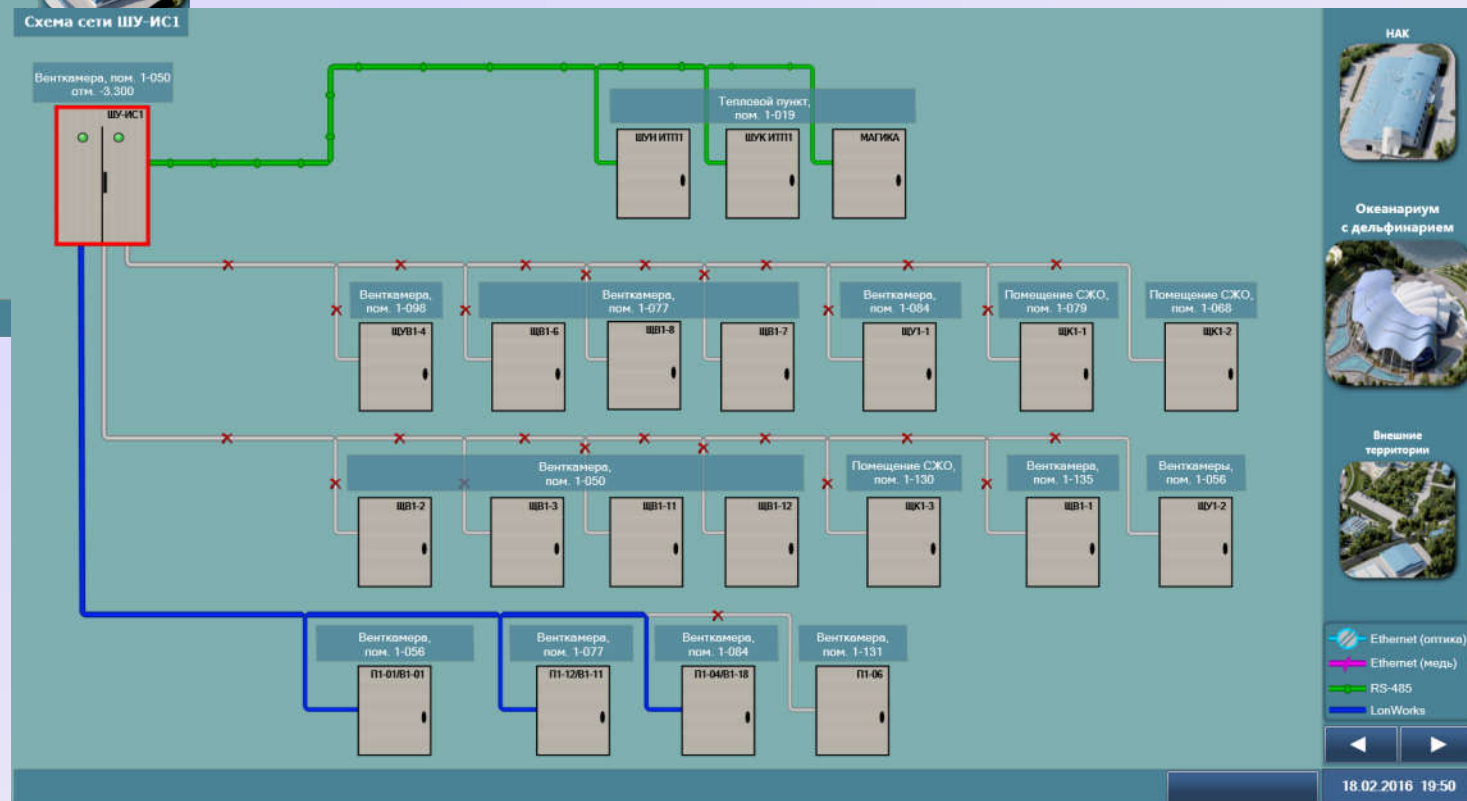


СОИ и АРМ диспетчера ОВК

вентиляция

теплоснабжение





Система водоподготовки обеспечивает бассейны и аквариумы Океанариума и Научно-адаптационного корпуса специально подготовленной водой (морской, пресной), необходимой для жизни различных гидробионтов.

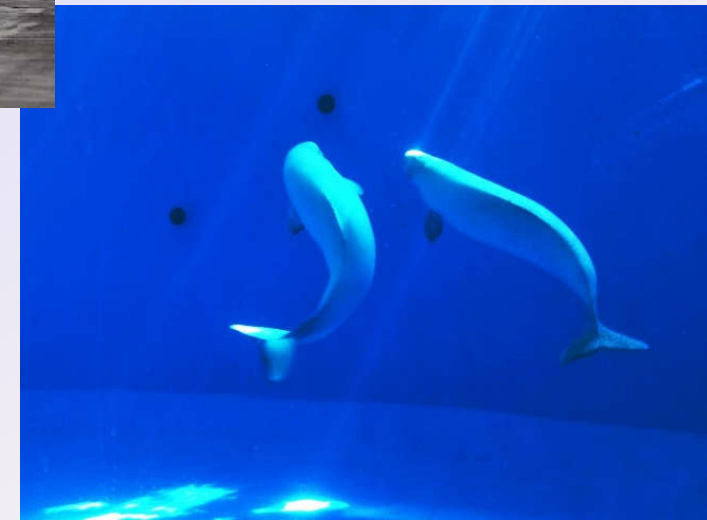
Система размещена сооружениях:

- Станция морского водозабора
- Станция водоподготовки
- Сооружения для резервуаров



Станция морского водозабора обеспечивает забор морской воды из моря в 600 метрах от берега на глубине 25 м и по двум линиям подаёт ее на станцию водоподготовки.

Пресная вода поступает на станцию водоподготовки из городского водопровода.



На станции водоподготовки производится очистка морской и пресной воды.

Применяется следующее оборудование:

- Циркуляционные насосы
- Песочные и угольные фильтры
- Дисковые затворы
- Флотаторы
- Ультрафиолетовые лампы и ультразвуковые излучатели
- Озонаторы
- Станции анализа качества воды



Очищенная и обеззараженная пресная и морская вода со станции водоподготовки подается либо напрямую потребителям в Океанариум и НАК, либо в резервуары для хранения в Сооружениях для резервуаров.

Система автоматического управления системой водоподготовки предусматривает автоматическое программное управление процессами водоочистки в различных режимах в соответствии с выбранным сценарием.

Для морской воды:

- Циркуляция
- Пополнение резервуаров
- Подача потребителям
- Подача потребителям мимо УФ «Лазурь»
- Подача потребителям мимо УФ «Monoray»
- Экстренная подача потребителям



Для пресной воды:

- Пополнение резервуаров
- Подача потребителям с циркуляцией
- Подача потребителям с циркуляцией и фильтрацией
- Пополнение балансной емкости
- Подготовка воды с заданным pH
- Подача воды из балансной емкости в НАК

САУ в зависимости от выбранного режима водоочистки в определенной последовательности включает технологическое оборудование (насосы, флотаторы, УФ обеззараживатели и т.д.) и открывает/закрывает дисковые затворы для обеспечения протока воды по требуемому маршруту. В процессе работы обеспечивается автоматическое регулирование и поддержание заданных параметров.

Управление системой производится с АРМа оператора или же с панельного компьютера находящегося на передней двери шкафов автоматики.

- SCADA –Genesis64 (Iconics)
- Genesis64 SNMP - драйвер для опроса по протоколу SNMP
- OPC-сервер «ТЕПЛОКОМ» (для связи с теплосчётчиком ВКТ-7)
- Kerware OPC Server – драйвер Modbus RTU/TCP
- TAC Vista OPC server - драйвер LonWorks
- Unity Pro (Schneider Electric)
- Twido Suite (Schneider Electric)
- TAC Menta

ПЛК:

- Schneider Electric - M340, OTB - Modbus TCP
- Schneider Electric – контроллеры Xenta: LonWorks, TAC Vista OPC-сервер
- Corrigo в составе комплектной вентиляции «SystemAir» - LonWorks
- Honeywell – контроллеры серий «MVC80» и «LiON» в составе комплектной вентиляции «Dantherm» - Modbus RTU, LonWorks

Счётчики электроэнергии:

- PM710 (Schneider Electric) - Modbus RTU

Другое оборудование:

- ИБП APC – SNMP
- Блоки контроля и управления «Micrologic» (Schneider Electric) - Modbus RTU
- расходомеры «ВЗЛЁТ» – Modbus RTU
- Теплосчётчики «Магика» – Modbus RTU
- Теплосчётчики «ВКТ7» – собственный протокол

Свободная экономическая зона.
Административно-деловой центр
(АДЦ) с выставочным комплексом.
г. Зеленоград, площадка
«Алабушево»

Состав работ ООО «Инсайт-НГ»:

- Разработка прикладного программного обеспечения ПЛК
- Разработка прикладного программного обеспечения SCADA Genesis64 (Iconics)
- ПНР



- Система приточно-вытяжной вентиляции
- Индивидуальный тепловой пункт
- Система холодоснабжения
- Система электроснабжения и освещения
- Система гарантированного и бесперебойного электроснабжения
- Система водоснабжения и канализации
- Система пожарной сигнализации (АУПС)
- Система автоматического газового пожаротушения
- Кровельные воронки
- Система гарантированного и бесперебойного электроснабжения ЦОД (СГБЭ ЦОД)
- Система кондиционирования технологических помещений ЦОД (СКТП ЦОД)
- Система вентиляции ЦОД
- Подсистема управления инфраструктурой ЦОД (Data Center Infrastructure Management - DCIM)
- Другие системы и оборудование

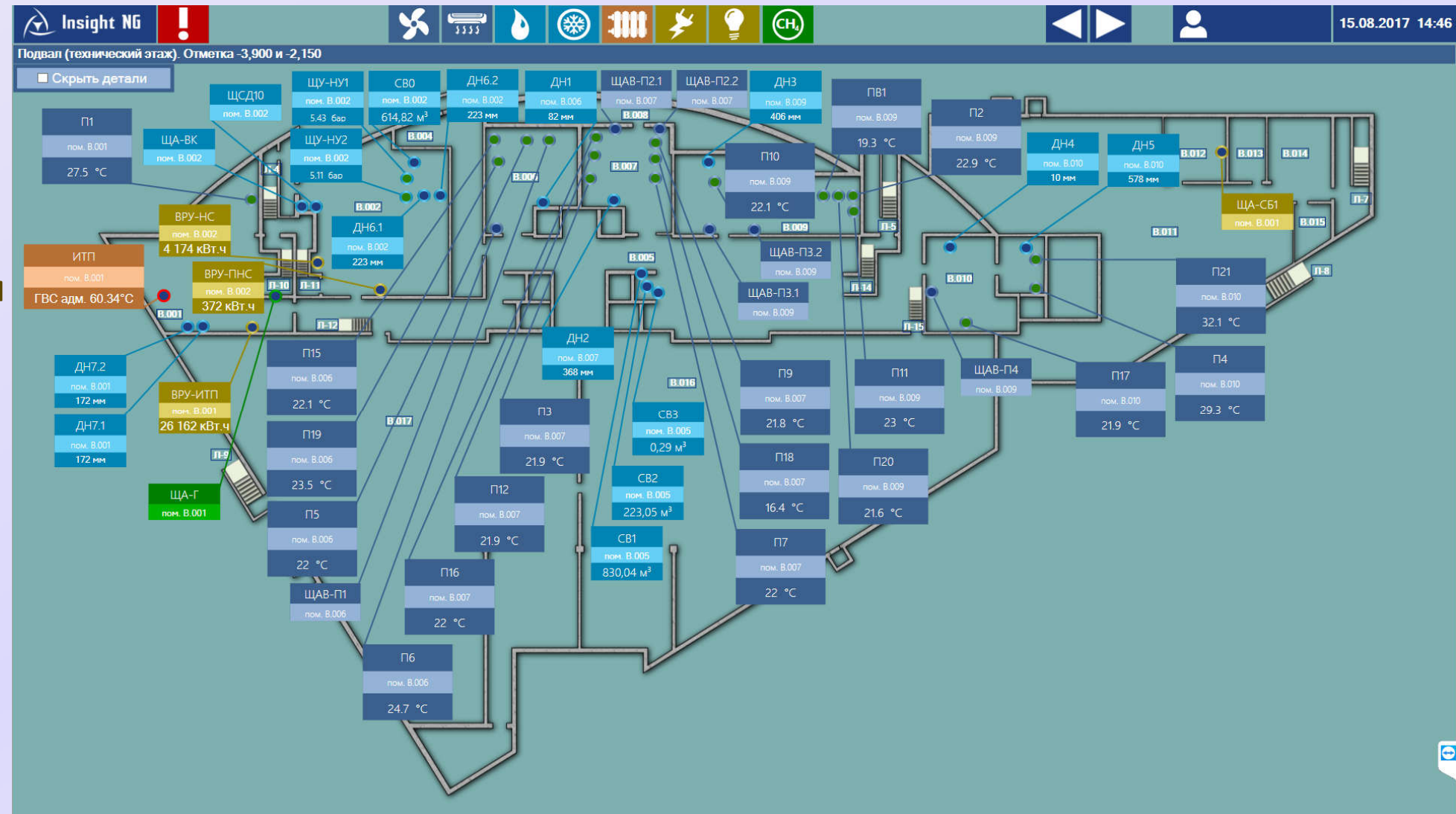


Тип оборудования	Кол-во	Протокол
Щиты автоматического управления общеобменной вентиляцией (M172)	13	Modbus-TCP
Щиты мониторинга электроснабжением (TM221)	3	Modbus-TCP
Щит автоматического управления системой холодоснабжения (M172)	1	Modbus-TCP
Контроллеры управления холодильной машиной Carel OEM PLC	2	Modbus-TCP
Щит контроля управления микроклимата ЦОД (M172)	1	Modbus-TCP
Щит управления системой водоснабжения и водоотведения (M172)	1	Modbus-TCP
Контроллеры управления тепловым пунктом Danfoss	3	Modbus-RTU
Счетчик учета тепла ВИСТ	1	Modbus-RTU
Счетчики электроэнергии	154	Modbus-RTU
Система контроля счётчиков воды Пульсар 16К	132	Modbus-RTU
Датчики контроля микроклимата стоек ЦОД Ramos Ultra	60	SNMP
Модуль распределения электроэнергии PDU «CONTEG»	123	SNMP
Блоки управления кондиционеров ЦОД Emerson	32	SNMP
Система контроля загазованности, метан и радон	9	Modbus-RTU
Блок управления дизельным динамическим ИБП (Hitec Power Protection)	2	Modbus-TCP
Контроль состояния автоматов РП системы ДДИБП (Wago IO)	2	Modbus-TCP

- Диспетчерских пунктов – 1 шт.
- Сервер АСОДУ – 1 шт.
- АРМ АСОДУ - 3 шт.
- Пульты местного управления – 16 шт.

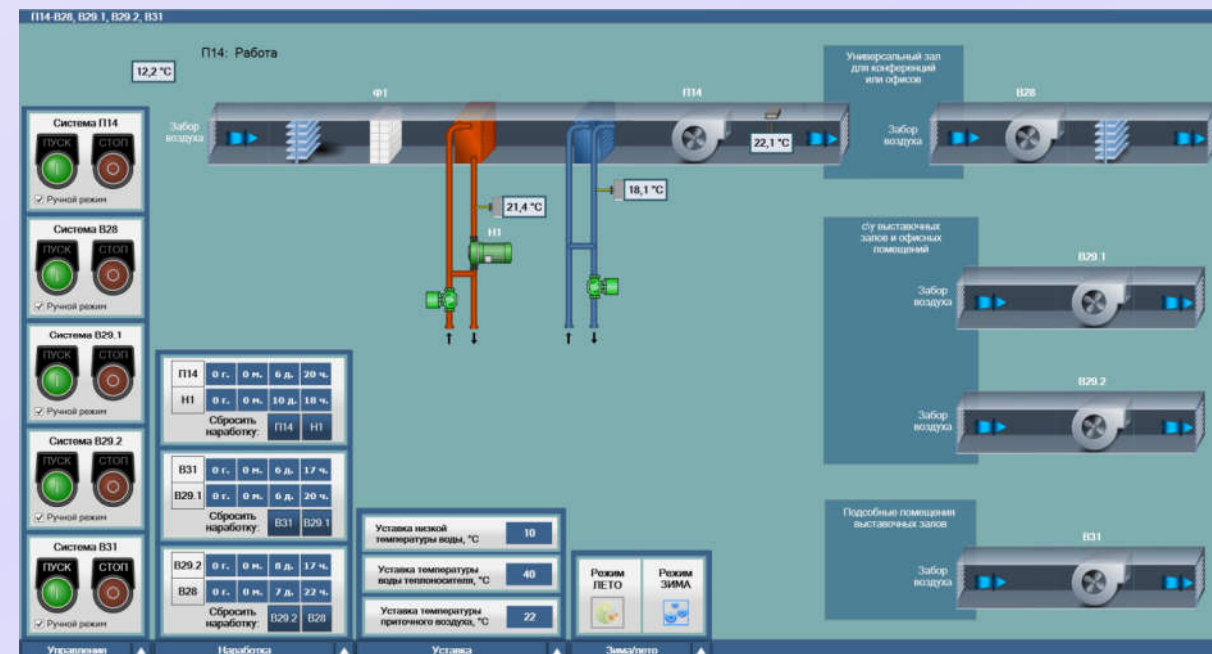
Количество тэгов SCADA

- UDM – 3 900 тэгов
- AlarmWorx64 Server – 2 660 тэгов
- SNMP – 1 200 тэгов

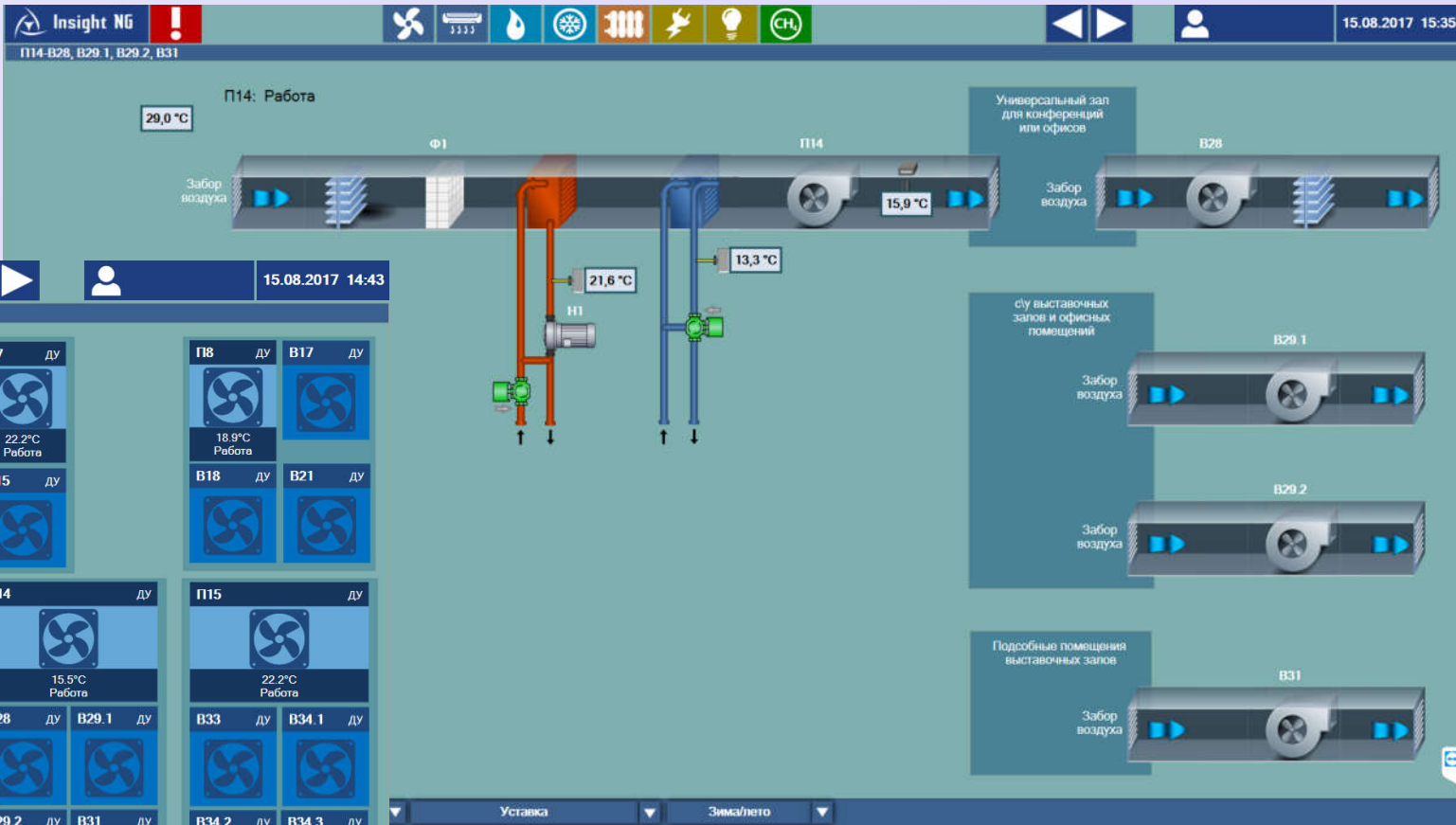


Состав программного обеспечения сервера АСОДУ

- **Genesis64 (Iconics):** Application server: UDM, AlarmWorX64 Server, AlarmWorX64 Logger, SNMP, ReportWorx Express, AlarmWorx Multimedia
- **ОС Microsoft Windows 10, Windows 2012**
- **СУБД SQL Server**
- **MS Office 2013**
- **Kerware OPC Server** – драйвер Modbus RTU/TCP
- **ВИСТ OPC server** - OPC сервер для опроса теплосчетчиков ВИСТ
- **Orion Pro OPC Server** - OPC сервер связи с системой пожарной сигнализации Болид
- **Меркурий OPC server** - OPC сервер для опроса счетчиков электроэнергии Меркурий 230
- **ВИСТ OPC server** - OPC сервер для опроса теплосчетчиков ВИСТ
- **Orion Pro OPC Server** - OPC сервер связи с системой пожарной сигнализации Болид
- **Genesis64 SNMP** - драйвер для опроса системы контроля микроклимата Ramos Ultra, Блоков распределения электроэнергии Conteg, Кондиционеры Liebert

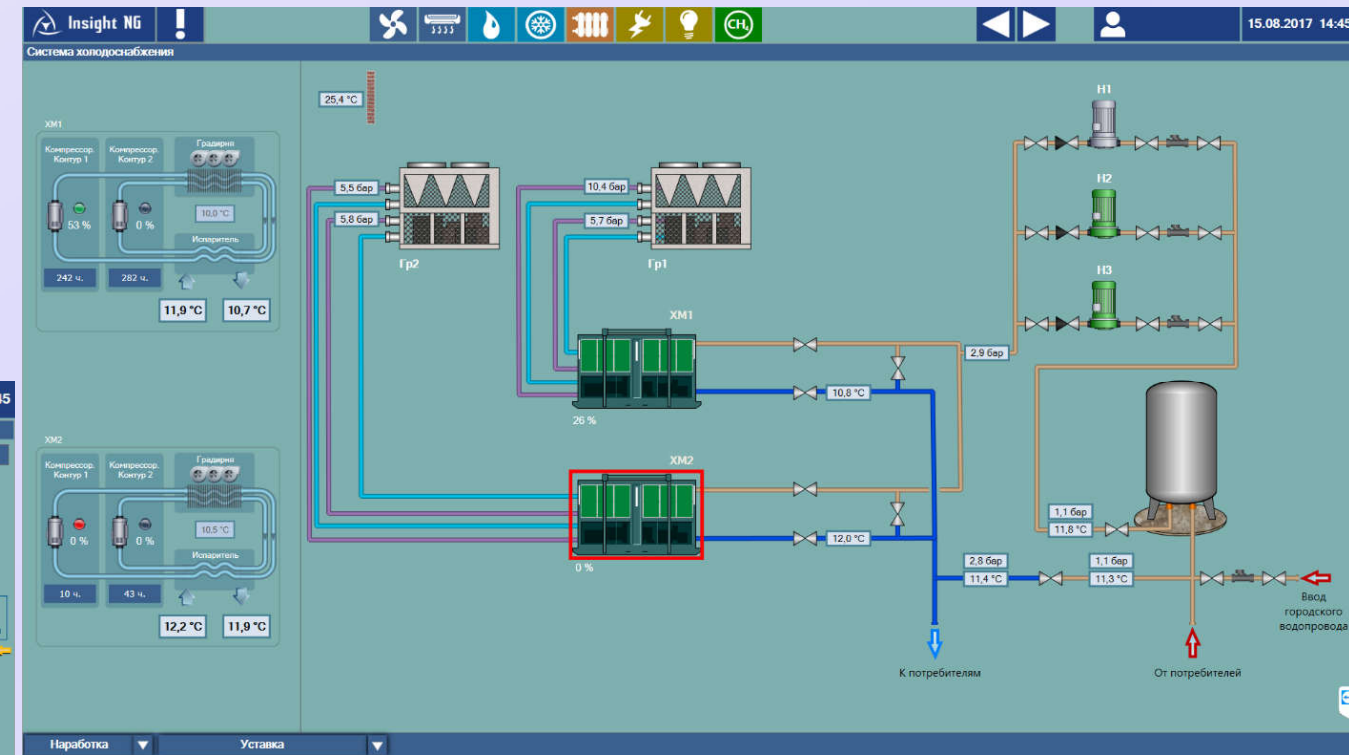
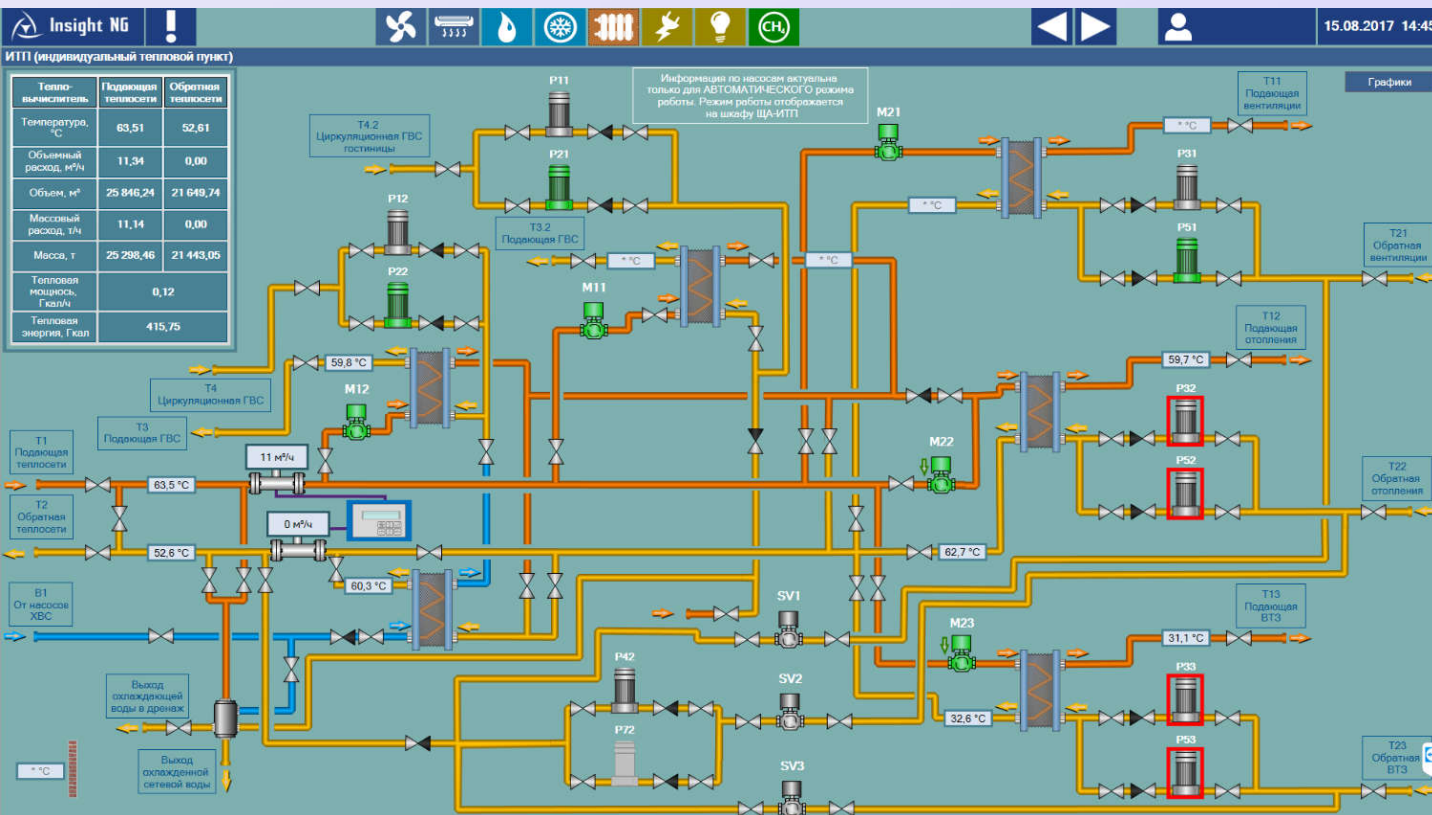


Список вентсистем

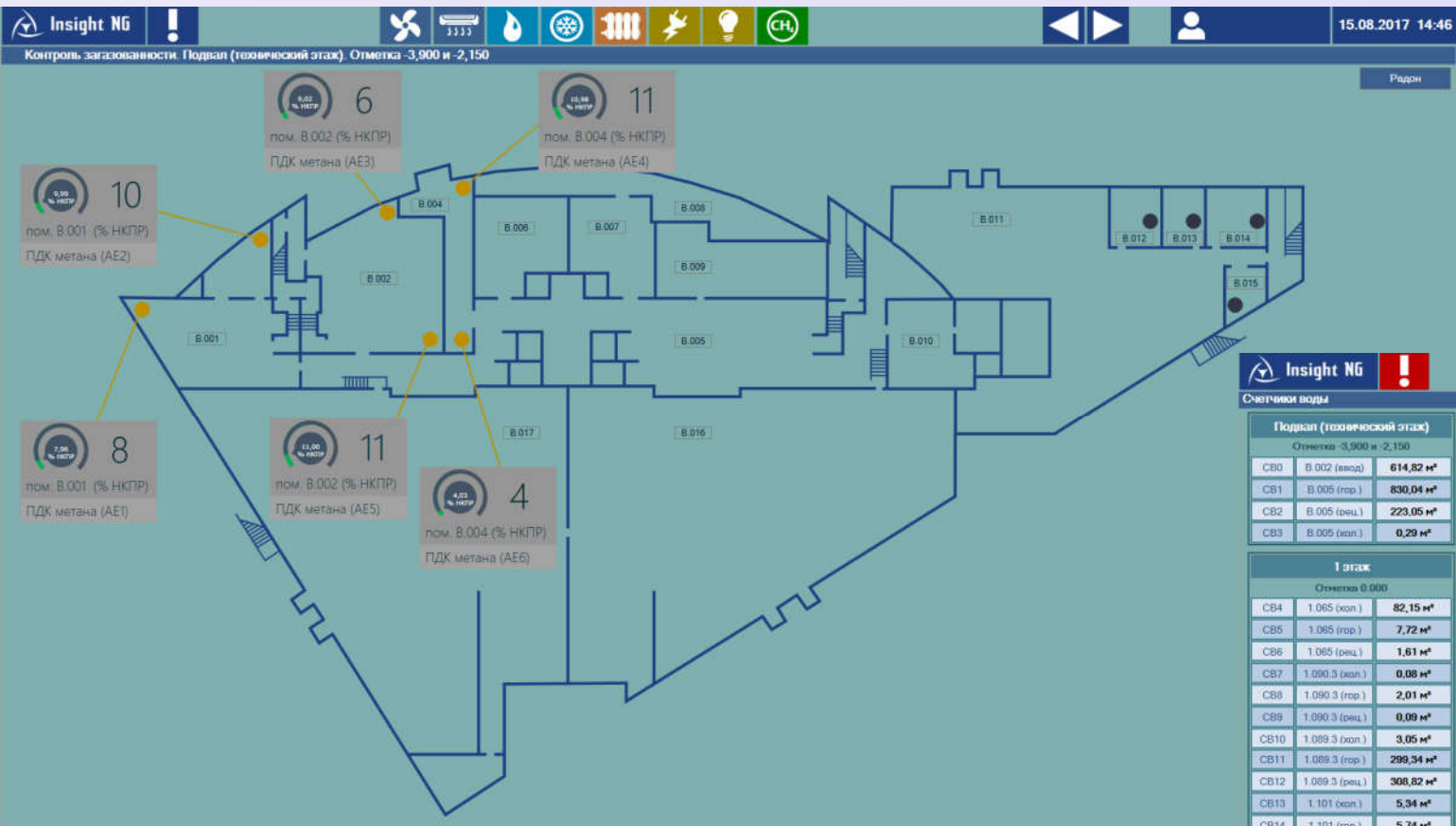


Приточно-вытяжная система

ИТП



Система холодоснабжения



Учёт расхода воды
132 счетчика

Insight NG !

Счетчики воды

Подвал (технический этаж)
Отметка -3,900 и -2,150

CB0	В.002 (вод.)	614,82 м³
CB1	В.005 (гор.)	830,04 м³
CB2	В.005 (гор.)	223,05 м³
CB3	В.005 (вод.)	0,29 м³

1 этаж
Отметка 0,000

CB4	1.065 (хол.)	82,15 м³
CB5	1.065 (гор.)	7,72 м³
CB6	1.065 (вод.)	1,61 м³
CB7	1.090.3 (хол.)	0,08 м³
CB8	1.090.3 (гор.)	2,01 м³
CB9	1.090.3 (вод.)	0,09 м³
CB10	1.089.3 (хол.)	3,05 м³
CB11	1.089.3 (гор.)	299,34 м³
CB12	1.089.3 (вод.)	308,82 м³
CB13	1.101 (хол.)	5,34 м³
CB14	1.101 (гор.)	5,74 м³
CB15	1.096 (хол.)	3,11 м³
CB16	1.096 (гор.)	1,31 м³
CB17	1.096 (вод.)	0,00 м³
CB18	1.110 (хол.)	0,36 м³
CB19	1.110 (гор.)	0,38 м³
CB20	1.110 (вод.)	29,63 м³
CB134	1.120 (вод.)	94,55 м³
CB135	1.120 (гор.)	162,71 м³
CB136	1.120 (хол.)	1,42 м³

2 этаж
Отметка +4,500

CB21	2.001.1 (хол.)	1,10 м³
CB24	2.004 (гор.)	1,76 м³
CB25	2.004 (хол.)	9,42 м³
CB26	2.004.3 (хол.)	0,52 м³
CB27	2.004.3 (гор.)	0,04 м³
CB28	2.004.3 (хол.)	5,82 м³
CB29	2.004.3 (гор.)	1,91 м³
CB30	2.014 (гор.)	0,51 м³
CB31	2.014 (хол.)	0,56 м³

3 этаж
Отметка +9,000

CB32	3.004 (хол.)	5,28 м³
CB33	3.004 (гор.)	81,89 м³
CB34	3.004 (вод.)	85,87 м³
CB35	3.004 (гор.)	3,72 м³
CB36	3.004 (хол.)	7,48 м³
CB37	3.004.2 (хол.)	10,89 м³
CB38	3.004.2 (гор.)	0,26 м³
CB39	3.004.2 (хол.)	0,01 м³
CB40	3.013 (хол.)	0,02 м³
CB41	3.013 (гор.)	0,22 м³
CB42	3.011 (хол.)	1,07 м³
CB43	3.011 (гор.)	0,82 м³

Технический этаж
Отметка +13,500

CB45	Т1.001 (вод.)	0,11 м³
CB46	Т1.001 (гор.)	306,24 м³
CB47	Т1.001 (хол.)	150,95 м³

4 этаж
Отметка +15,000

CB48	4.007 (гор.)	0,15 м³
CB49	4.007 (хол.)	0,06 м³
CB50	4.006 (хол.)	0,06 м³
CB51	4.006 (гор.)	0,30 м³
CB52	4.003.2 (вод.)	12,98 м³
CB53	4.003.2 (гор.)	14,13 м³
CB54	4.003.2 (хол.)	0,42 м³
CB55	4.004.2 (хол.)	4,74 м³
CB56	4.004.2 (гор.)	17,70 м³
CB57	4.004.2 (вод.)	132,37 м³
CB58	4.008 (гор.)	0,11 м³
CB59	4.005 (хол.)	0,13 м³

5 этаж
Отметка +19,500

CB60	5.006 (хол.)	0,00 м³
CB61	5.008 (гор.)	0,02 м³
CB62	5.007 (хол.)	0,01 м³
CB63	5.007 (гор.)	0,02 м³
CB64	5.003.2 (вод.)	22,07 м³
CB65	5.003.2 (гор.)	20,58 м³
CB66	5.003.2 (хол.)	2,13 м³
CB67	5.004.2 (хол.)	15,07 м³
CB68	5.004.2 (гор.)	220,66 м³
CB69	5.004.2 (вод.)	0,02 м³
CB70	5.011 (гор.)	1,51 м³
CB71	5.011 (хол.)	0,03 м³
CB72	5.009 (гор.)	0,04 м³
CB73	5.009 (хол.)	0,03 м³
CB74	5.010 (хол.)	0,11 м³
CB75	5.010 (гор.)	0,04 м³

6 этаж
Отметка +23,400

CB76	6.008 (гор.)	0,01 м³
CB77	6.008 (хол.)	0,05 м³
CB78	6.007 (гор.)	0,00 м³
CB79	6.007 (гор.)	0,03 м³
CB80	6.003.2 (вод.)	10,75 м³
CB81	6.003.2 (гор.)	11,74 м³
CB82	6.003.2 (хол.)	1,92 м³
CB83	6.004.2 (хол.)	1,87 м³
CB84	6.004.2 (гор.)	700,82 м³
CB85	6.004.2 (вод.)	698,60 м³
CB86	6.011 (гор.)	0,00 м³
CB87	6.011 (хол.)	0,01 м³
CB88	6.009 (гор.)	0,16 м³
CB89	6.009 (хол.)	0,03 м³
CB90	6.010 (гор.)	0,08 м³
CB91	6.010 (хол.)	0,10 м³

7 этаж
Отметка +27,300

CB92	7.007 (хол.)	0,08 м³
CB93	7.007 (гор.)	0,05 м³
CB94	7.006 (хол.)	1,46 м³
CB95	7.006 (гор.)	0,10 м³
CB96	7.003.2 (вод.)	2,43 м³
CB97	7.003.2 (гор.)	0,66 м³
CB98	7.003.2 (хол.)	0,96 м³
CB99	7.004.2 (хол.)	2,72 м³
CB100	7.004.2 (гор.)	1,14 м³
CB101	7.004.2 (вод.)	7,15 м³
CB102	7.010 (гор.)	0,13 м³
CB103	7.010 (хол.)	0,17 м³
CB104	7.008 (гор.)	0,22 м³
CB105	7.008 (хол.)	0,03 м³
CB106	7.009 (хол.)	0,11 м³
CB107	7.009 (гор.)	0,14 м³

8 этаж
Отметка +31,200

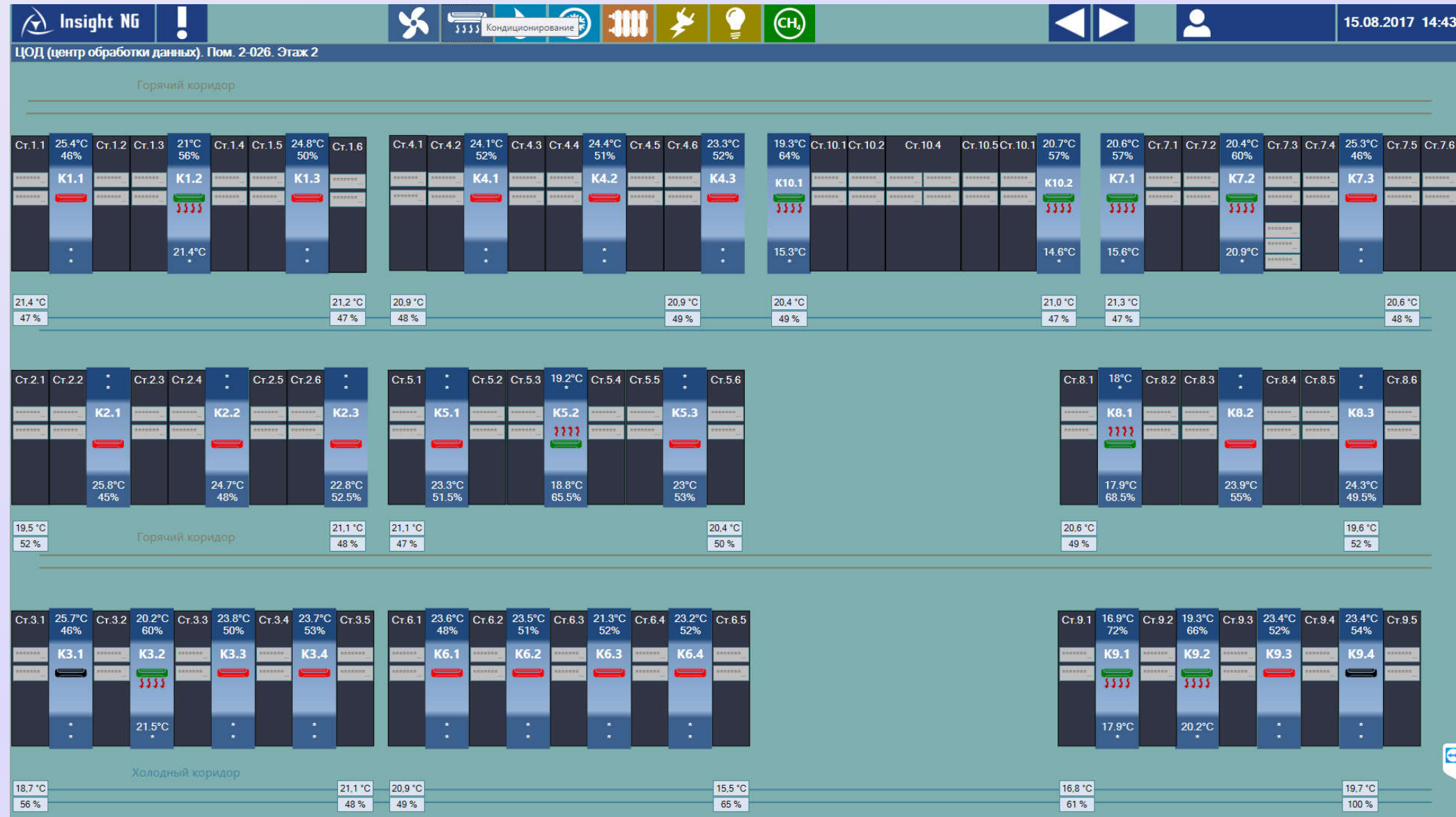
CB108	8.007 (гор.)	0,10 м³
CB109	8.007 (хол.)	0,08 м³
CB110	8.006 (хол.)	0,04 м³
CB111	8.006 (гор.)	0,13 м³
CB112	8.003.2 (вод.)	0,85 м³
CB113	8.003.2 (гор.)	5,42 м³
CB114	8.003.2 (хол.)	0,54 м³
CB115	8.004.2 (хол.)	2,08 м³
CB116	8.004.2 (гор.)	389,99 м³
CB117	8.004.2 (вод.)	1,41 м³
CB118	8.010 (гор.)	0,14 м³
CB119	8.010 (хол.)	0,20 м³
CB120	8.008 (гор.)	0,35 м³
CB121	8.008 (хол.)	0,04 м³
CB122	8.009 (гор.)	0,08 м³
CB123	8.009 (хол.)	0,05 м³

9 этаж
Отметка +35,100

CB124	9.005 (хол.)	0,19 м³
CB125	9.005 (гор.)	11,97 м³
CB126	9.004 (вод.)	0,51 м³
CB127	9.004 (гор.)	12,21 м³
CB128	9.004 (хол.)	1,93 м³
CB129	9.040 (хол.)	21,67 м³
CB130	9.040 (гор.)	80,94 м³
CB131	9.040 (вод.)	348,08 м³
CB132	9.031 (гор.)	0,26 м³
CB133	9.031 (хол.)	0,19 м³

ГАЗОАНАЛИЗ

- Контроль микроклимата Ramos Ultra – 60 шт.
- Контроль электропитания PDU «CONTEG» - 123 шт.
- Контроль и управление кондиционерами «Liebert» 32- шт.





Insight NG

Адрес:

Россия, 107023, г. Москва,
ул. Семёновская Б., д.40, стр.13,
офис 703

Телефон: +7 909 949-3603

E-mail:

info@insight-ng.ru

Сайт:

www.insight-ng.ru

