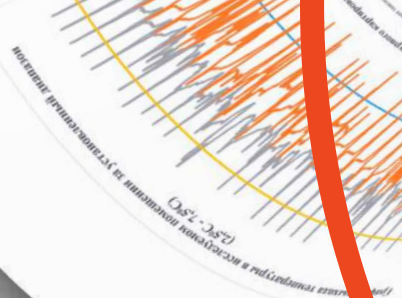




График вылова температуры в исследуемом помещении за установленный анализ критерия приспосабливаемости (2,50С - 7,50С) с учетом погрешности применяемых приборов контроля температуры



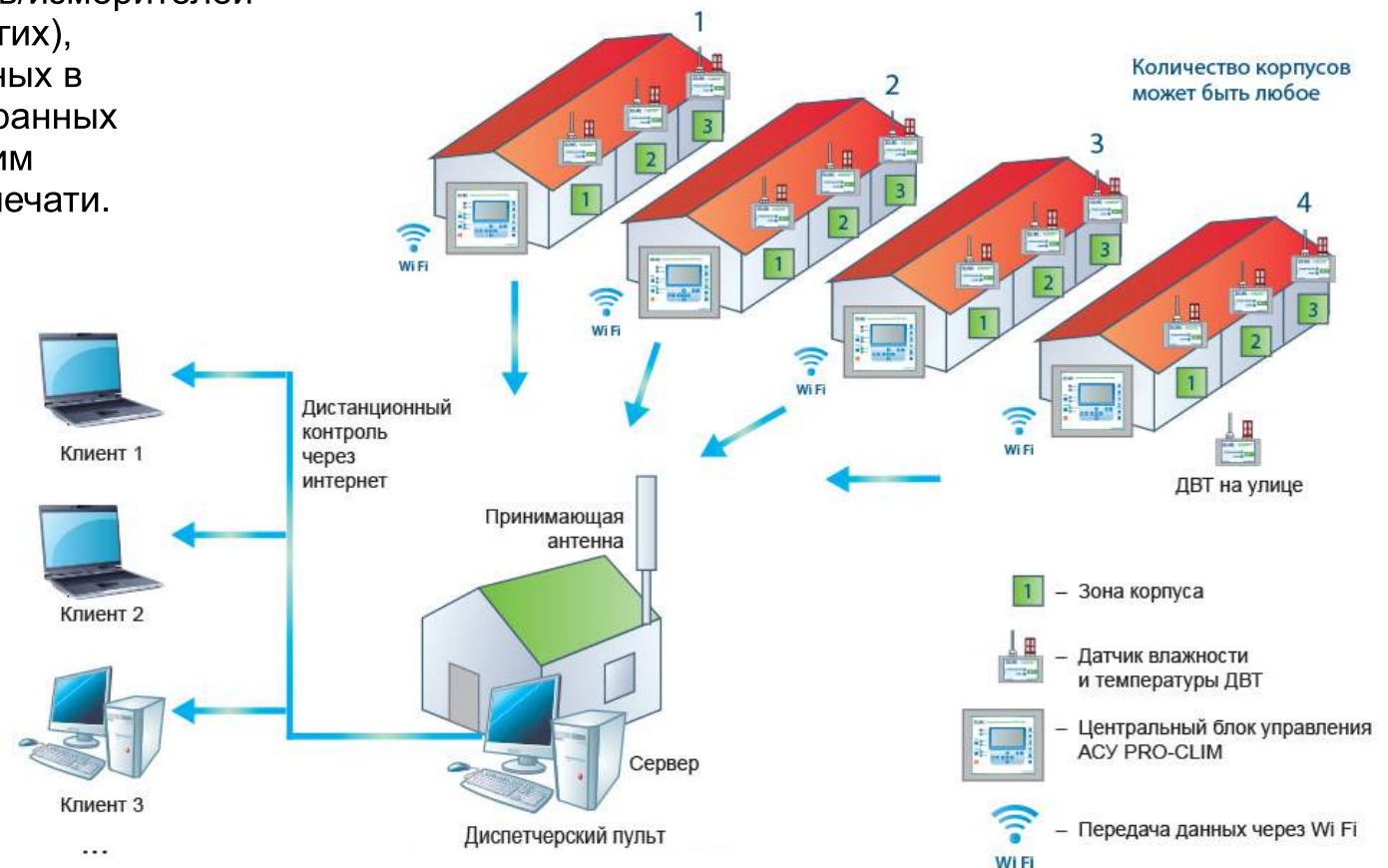
приборов и устройств, применяемых при...

Серийный номер	ID номер	Состояние прибора
415240170000000047	1	Паспорт Первичная проверка
415240170000000048	2	Паспорт Первичная проверка
415240170000000049	3	Паспорт Первичная проверка
415240170000000050	4	Паспорт Первичная проверка
415240170000000051	5	Паспорт Первичная проверка
415240170000000052	6	Паспорт Первичная проверка
415240170000000053	7	Паспорт Первичная проверка
415240170000000054	8	Паспорт Первичная проверка
415240170000000055	9	Паспорт Первичная проверка
415240170000000056	10	Паспорт Первичная проверка
415240170000000057	11	Паспорт Первичная проверка
415240170000000058	12	Паспорт Первичная проверка
415240170000000059	13	Паспорт Первичная проверка
415240170000000060	14	Паспорт Первичная проверка



- Информационно-измерительные системы Сканэйртемп предназначены для непрерывного сбора и накопления данных с подключенных датчиков/измерителей температуры и влажности (и других), визуализации поступающих данных в реальном времени и записи собранных показаний в архив с последующим доступом к нему для анализа и печати.

А также для предупреждения пользователя о событиях, например, выход какого-то параметра за пределы допустимых значений.



# Системы могут применяться в различных сферах:

Медицинская



Метеорология



Логистическая



HoReCa



Сельское хозяйство



Коммунальное хозяйство



Пищевая



Промышленное производство



Кондиционирование и вентиляция



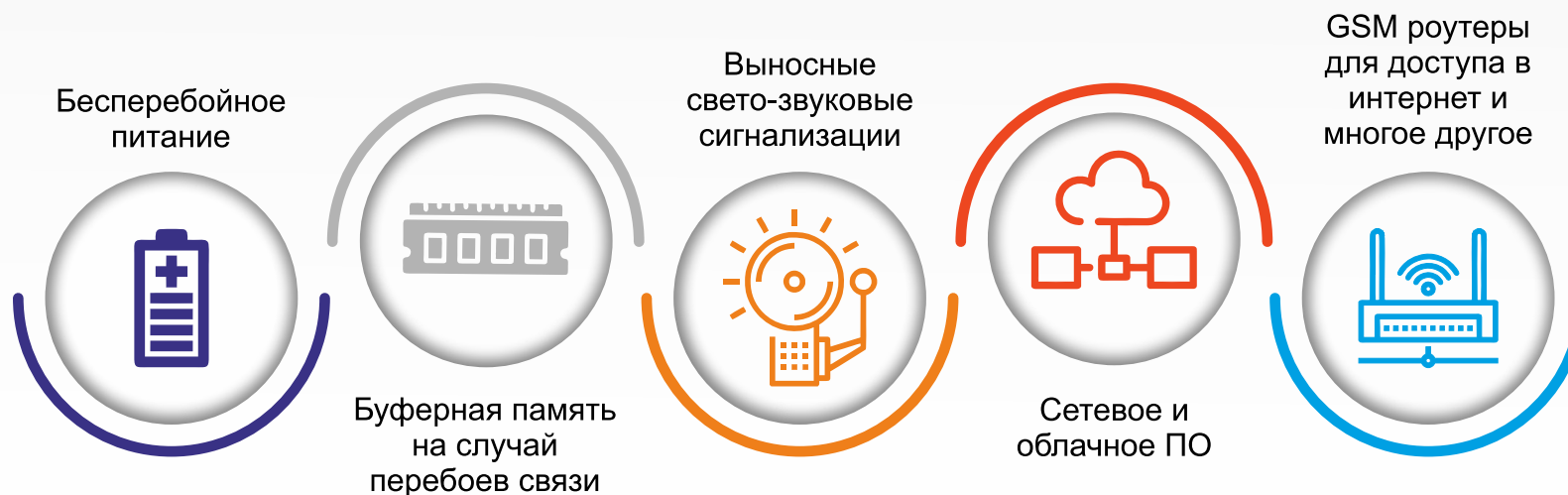
Научно-исследовательская, лаборатории



Музеи и архивы, объекты культурного наследия



# Предлагается много полезных опций:



Системы обладают всеми возможными вариантами подключения к среде передачи данных — LAN (локальная сеть), Wi-Fi, GSM. Оповещение пользователей о событиях доступно посредством SMS, Email, Telegram, визуально на экране и с помощью выносных сигнализаций в местах нахождения ответственного персонала.



# Преимущества систем СкайЭйрТемп



## Широкий модельный ряд и выгодная цена.

Модельный ряд СкайЭйрТемп покрывает все возможные варианты запросов как по технической сложности, так и финансово. В модельном ряду представлены системы от недорогих, малого радиуса действия, например, для отдельно стоящего холодильника или группы помещений до мощных систем большого радиуса действия для масштабных распределенных складских комплексов и предприятий, расположенных на территории несколько гектаров. В каждом из случаев, мы предлагаем наиболее подходящее решение за минимальную цену без переплат за избыточные функции.



## Все системы соответствуют законодательству:

- Приказу Минздрава №646Н и СП 3.3.2.3332-16.
- Чек листам Росздравнадзора.
- Решению №80 об утверждении правил надлежащей дистрибьюторской практики в рамках Евразийского Экономического Союза.
- Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ).
- Приказу №916 Минпромторга.
- FDA CFR21 Part 11.
- Системы валидируются по всем стадиям DQ, IQ, OQ, PQ.



## Надежное оборудование для работы в режиме 24/7.

- Бесперебойное питание оборудования от АКБ (опция) позволяет работать несколько часов при перебоях с внешним электропитанием.
- Буферная память (опция) позволит сохранить данные при разрыве связи с сервером (локальная сеть, интернет и т.д.).
- Длительная работа радиомодулей от батарей - от 2 лет при интервале передачи 1 раз в 10 минут. Оповещения о критическом заряде батареи, для своевременной замены.
- Собранные данные могут передаваться на 3 сервера параллельно для максимальной отказоустойчивости. Этот метод значительно превосходит привычную репликацию.
- Расширенная гарантия на датчики — 5 лет!

Часть опций может быть недоступна в некоторых комплектациях.



# Преимущества систем СкайЭйрТемп



## Быстрота и удобство развертывания беспроводных систем.

Большой радиус работы беспроводных датчиков стандарта LoRa - более 300м в загруженном складе и до нескольких километров на открытом пространстве, позволяет покрыть системой любой объект или несколько объектов, расположенных рядом с применением только 1 блока управления без ретрансляторов и дополнительного оборудования.



## Возможность использования системы на любых объектах.

Проводные системы могут применяться там, где невозможно (железобетонные здания с большим количеством помещений, бункеры, подвалы, контейнеры, камер и прочее) или нецелесообразно (малые объекты типа холодильника или нескольких комнат) использовать беспроводную передачу данных. Проводной метод подключения датчиков позволит оснастить системой мониторинга любой, даже самый сложный объект.



## Гибкость и масштабируемость.

- Широкий модельный ряд позволяет применять каждую систему для своей задачи, интегрируя их вместе в единую диспетчерскую систему, осуществляя мониторинг от отдельного холодильника до распределенного складского комплекса в десятки тысяч кв. метров.
- Возможность самостоятельно перевешивать и добавлять датчики без привлечения подрядной организации, например, после повторного термокартирования или при необходимости.
- Система легко масштабируется путем добавления новых датчиков.
- Возможность объединять территориально распределенные объекты (даже находящиеся в разных городах) в программном обеспечении для удобства контроля в одном окне.
- Детально проработанная схема крепежей (магнитные и навесные), вспомогательные коммутационные элементы для проводных систем во много раз ускоряют и упрощают монтаж, позволяя все делать самостоятельно без привлечения инженеров подрядной организации.
- Проводные и радиомодули имеют выносные сенсоры для возможности работы в неблагоприятных условиях, например, замеры низких температур (-86 °C и ниже) или жидкостей.
- Передача данных в различных форматах для работы со сторонним ПО, интеграция с ПО заказчика.



# Преимущества систем СкайЭйрТемп



## Гибкие настройки уведомлений о событиях.

Уведомления о событиях — одна из ключевых функций системы, поэтому ее реализации уделено большое внимание. Оповещение пользователей о событиях, таких как превышение допустимых значений на датчиках, отсутствие связи с датчиком или низкий заряд батарей и т.д. происходит по SMS, Email и через мессенджер Telegram.

В приложении предусмотрен детальный журнал событий для оператора. Также возможно применение набора свето-звуковых сигнализаций, которые могут быть размещены в любом месте на объекте для максимальной доступности персоналу.

Сигнализации подключаются по локальной сети кабелем или по Wi-Fi и управляются системой удаленно.

Возможна настройка отсрочек уведомлений и повторов, а также задание любой логики пользователя.



## Специализированное программное обеспечение для мониторинга.

Программное обеспечение разработано для работы через браузер. Можно сразу начать работу с ПО без настройки клиентских рабочих мест, что существенно экономит время и упрощает обслуживание. Доступ к ПО с любого компьютера предприятия с браузером, а также через планшет и смартфон. Простой интерфейс пользователя на русском языке позволяет начать работу с системой без обучения. Данные могут быть представлены в виде карт, мнемосхем, таблиц, графиков. Все события фиксируются в электронный журнал. Программное обеспечение позволяет объединить все контролируемые объекты в единый экран для удобства контроля! Удобно для компаний с филиальной сетью.

ПО может быть размещено в облаке или на сервере организации в локальной сети, что очень удобно для больших компаний со своим ИТ подразделением. Программный продукт внесен в Единый Реестр Российских программ для ЭВМ и имеет лицензию.



## Поверка/калибровка датчиков без остановки системы и приобретения резервного фонда.

Архитектура систем как проводных так и беспроводных построена таким образом, что замена датчиков могла осуществляться без остановки процесса мониторинга как регламентирует законодательство. Помимо этого, на расширенном плане обслуживания, предоставляется подменный фонд датчиков на время поверки/калибровки. Осуществляется поверка и калибровка поставляемых датчиков на регулярной основе в рамках сервисного плана.



Системы представлены в двух вариантах исполнения по подключению датчиков — **проводной** и **беспроводной**. В каждом случае применяются исключительно надежные методы передачи данных, проверенные временем. Для проводных систем это интерфейс RS-485 и протокол Modbus, а для беспроводных систем это радио стандарт большого радиуса действия LoRa на безлицензионной частоте 868 МГц и Wi-Fi.





# Сравнение технических характеристик систем.

Параметр и свойство	СкайнЭйр Темп wi-fi	СкайнЭйр Темп 201П	СкайнЭйр Темп 202П	СкайнЭйр Темп 301БП	СкайнЭйр Темп 303БП
Тип подключения датчиков	Провод, 1w, 3х проводной	Провод, RS-485	Провод, RS-485	Радио, LoRa 868 МГц	Радио, LoRa 868 МГц
Максимальное кол-во датчиков, шт	12	12	512	512	512
Буферная память			●	●	●
Выносной уличный приемник					●
Блок питания повышенной мощности			●		
Способ подключения к сети	Wi-Fi	Wi-Fi	LAN, Wi-Fi	LAN, Wi-Fi	LAN, Wi-Fi
Площадь покрытия системой, кв. м.	точечно	1...1000	1...10000	1...∞	1...∞
Поддерживаемые датчики	СкайнЭйр Темп wi-fi	СкайнЭйр Темп 201П	СкайнЭйр Темп 202П	СкайнЭйр Темп 301БП	СкайнЭйр Темп 303БП
Термогигрометр ДТВ-01 (Госреестр)	●	●	●	●	●
Термогигрометр ПВТ100 (Госреестр)		●	●	●	●
Термогигрометр ИВИТ-М (Госреестр)		●	●		
Термогигрометр ИВТМ-7 (Госреестр)			●		
Терморезисторы ДТС-РТ100/100П	●	●	●	●	●
Термометр DS18B20	●	●	●	●	●
Любые аналоговые датчики через ПАС-01		●	●		

# Программное обеспечение.



Программная составляющая строится на базе Российского программного продукта **Rapid SCADA**, внесенного в Государственный Реестр Российских программ для ЭВМ



Благодаря внедрениям системы в фармацевтической сфере, выработана удобная отчетность и визуализация, **легко воспринимаемая пользователями.**



Программный комплекс удовлетворяет требованиям, которые предъявляют нормативные документы к программному обеспечению **для фармацевтической и продуктовой отрасли.**

Пользователь может сразу начать работу с системой **без специального обучения.**

Для работы с системой подходит **любой современный браузер.**

Интерфейс прекрасно работает на мобильных устройствах — смартфонах и планшетах.

Система предлагается в двух вариантах— в облачном и сетевом. Оба варианта полноценны и имеют свои преимущества.

Для хранения данных используется защищенная и отказоустойчивая база данных, специально разработанная для этой задачи.

Отличительной особенностью системы является то, что **не требуется приобретать лицензии** на рабочие места и не накладывается никаких ограничений на количество пользователей и устройств!

