



GAIN TECHNOLOGY
СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ



ДВИГАЯСЬ
К ЦЕЛИ,
МЫ ОБЪЕДИНЯЕМ
В СЕБЕ ОПЫТ И
ПОТЕНЦИАЛ
НАСТОЯЩИХ
ПРОФЕССИОНАЛОВ
СВОЕГО ДЕЛА.

КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ телекоммуникационного оборудования «GAIN»

Телекоммуникационные сети все чаще строятся в условиях тяжелого климата и в средах, в которых отсутствует необходимая инфраструктура. Поэтому при строительстве сетей особое внимание уделяется телекоммуникационным узлам связи, с акцентом на обеспечении бесперебойного питания в помещениях с контролируемыми климатическими условиями для защиты оборудования от внешних сред. Не всегда расположение контейнера возможно в непосредственной близости от энергетических сетей и подключение питания к нему не возможно, или сеть питания является не достаточно надежной, и именно для таких случаев необходимо обеспечить альтернативные источники энергии, например генератор в самом узле.

Компания GainTechnology специализирована на поставке и установке оборудования для контейнеров, обеспечивающих бесперебойное функционирование оборудования.

Данное решение Заказчик получает «под ключ», т.е. приобретаемый контейнер индивидуально подобран под потребности заказчика с учетом географического места расположения.

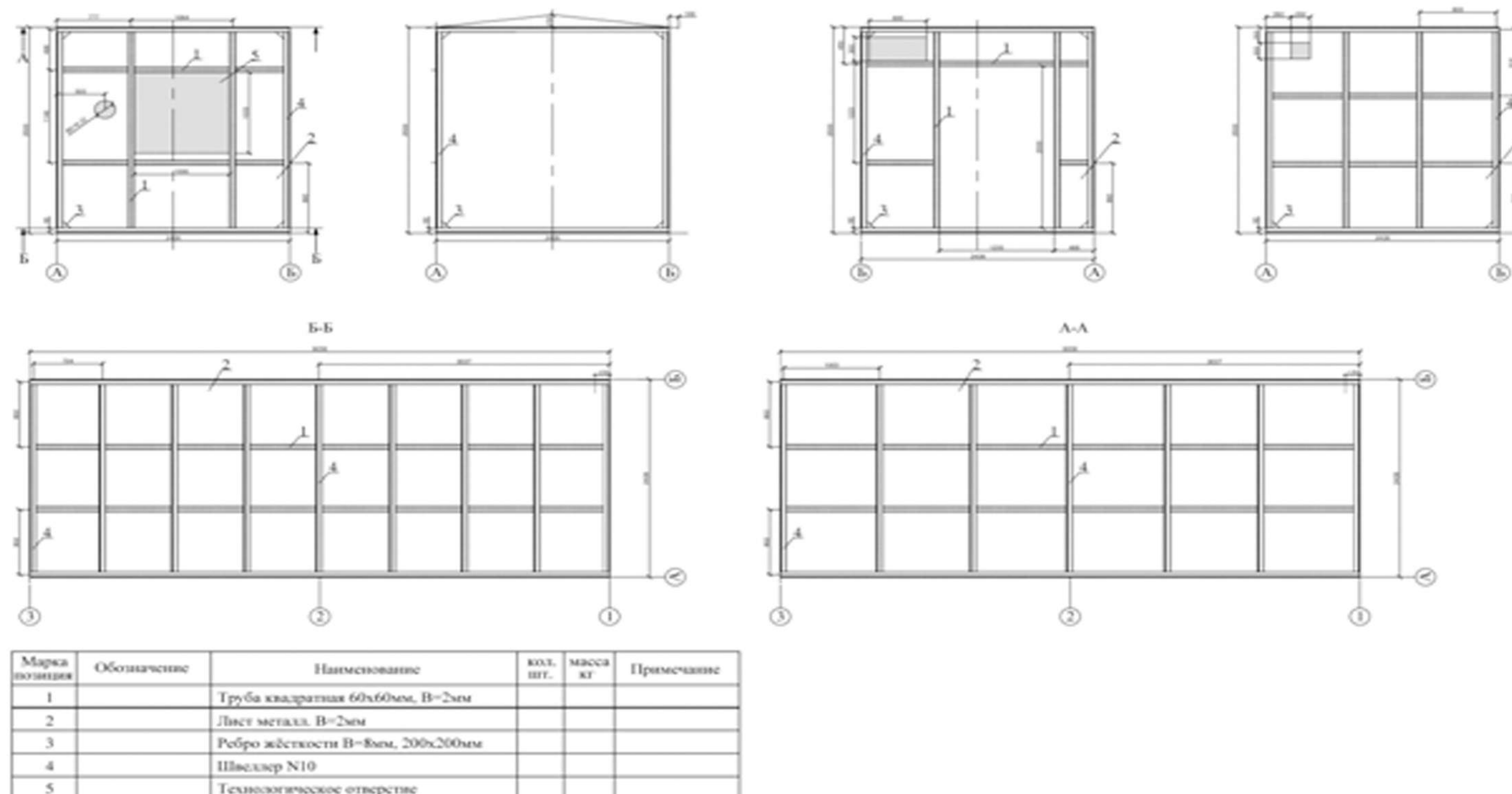
Основным направлением разработки готовых контейнеров являются:

- Телекоммуникационные контейнеры «Gain Telecom»
- Дизель-генераторные контейнеры «Gain Energy»
- Комбинированные контейнеры «Gain Combo»



В качестве примера приведен контейнер комбинированного типа «Gain Combo»

1. Конструкция контейнера



1.1. Размеры (внутренние) контейнера для установки технологического оборудования БС должны быть:

- длина – 6058 мм (другие размеры по требованию Заказчика);
- ширина – 2438 мм;
- высота – 2400 мм.

1.2. Пол контейнера рассчитан на восприятие нагрузки от устанавливаемого оборудования (мин. 1000 кг/м²).

1.3. Степень огнестойкости контейнера-аппаратной – III а.

1.4. Условия эксплуатации от – 40 С до + 50 С.

• Конструктивное исполнение контейнера.

- несущая конструкция – стальной каркас;
- ограждающие конструкции – панели с наружной обшивкой из профилированного оцинкованного стального листа и дополнительной внутренней антивандальной защитой из стального листа толщиной 2 мм, утеплитель типа «Урса», толщина 70-100 мм (с устройством пароизоляции);
- кровля контейнера двускатная или полукруглая, из профилированного настила толщиной 0,6 мм.

1.5. В контейнере предусмотрены вводы для силовых кабелей Φ 30 мм (2 ввода) и места для вводов высокочастотных кабелей (фидерные окна).

1.6. Контейнер снабжен охранно-пожарной сигнализацией, освещением, системой заземления.

1.7. К раме основания контейнера приваривается шина заземления, вводится через обшивку внутрь контейнера.

1.8. Входная дверь сертифицированная по пожарной безопасности, оборудования ручкой анти паника с внутренней стороны.

1.9. На металлический пол контейнера укладывается влагостойкая фанера и покрывается антистатическим линолеумом. В местах сопряжения стен и пола устанавливается плинтус.

1.10. Стены и потолок контейнера отделываются оцинкованным профилированным листом с мелкой волной,

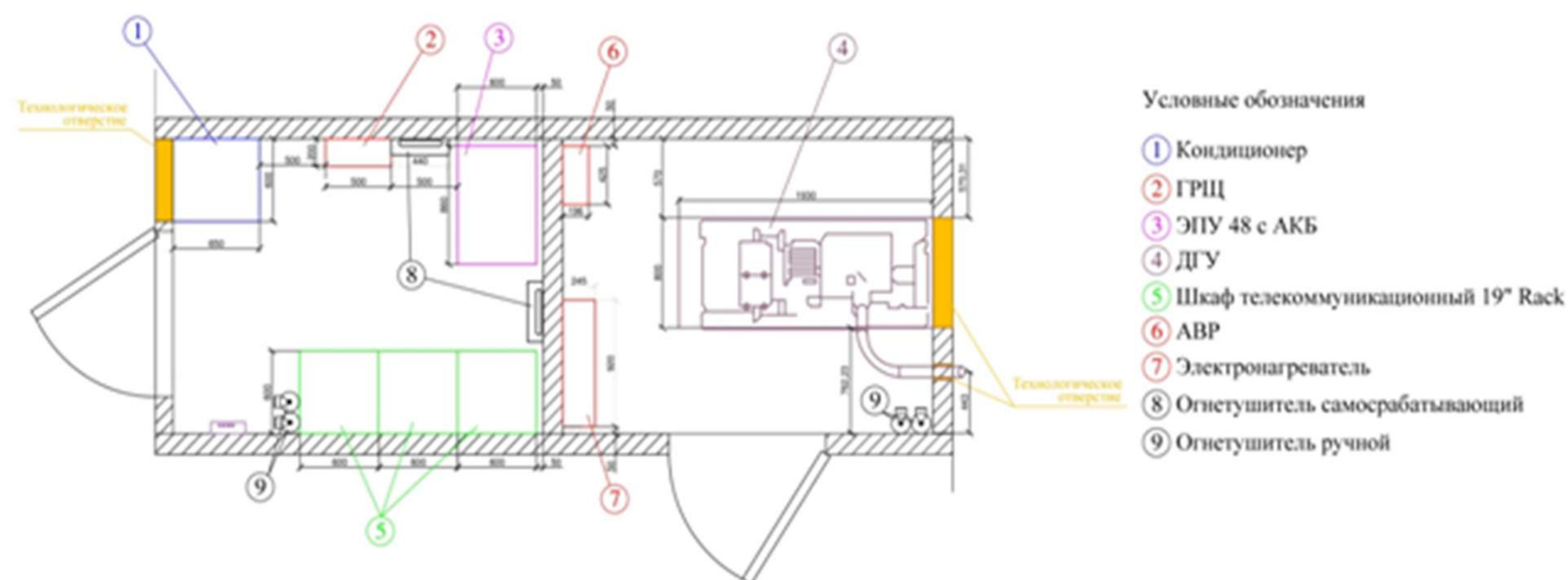
1.11. Снаружи контейнера над входной дверью предусматривается козырек

1.12. На раме контейнера предусматриваются проушины для крепления контейнера при его транспортировке.

1.13. Лакокрасочное покрытие контейнера устойчиво к климатическим условиям региона.

1.14. Для районов с расчетной температурой наружного воздуха минус - 35°С и ниже (параметр Б) в соответствии со СНиП 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» контейнер будет оборудован тамбуром (по требованию Заказчика).

2. Технологическое размещение оборудование



Размещение оборудование обсуждается непосредственно с заказчиком, и в данном случае является примером.

3. Климатическая установка

Прецизионные кондиционеры Tel-Air 2 предназначены для внутренней установки в телекоммуникационных контейнерах и аппаратных.



Холодопроизводительность: 3,8-11,1 кВт.

Проходят испытания и заполняются хладагентом на заводе. Могут быть установлены и запущены в течение одного дня.

Преимущества внутренней установки:

- Защита от воздействия окружающей среды и вандализма
- Шумы сведены к минимуму

Кондиционеры этой серии доступны в трех различных версиях: с верхней подачей охлажденного воздуха, с нижней (под фальшь пол) подачей охлажденного воздуха и особенно энерго-эффективной нижней фронтальной подачей охлажденного воздуха.

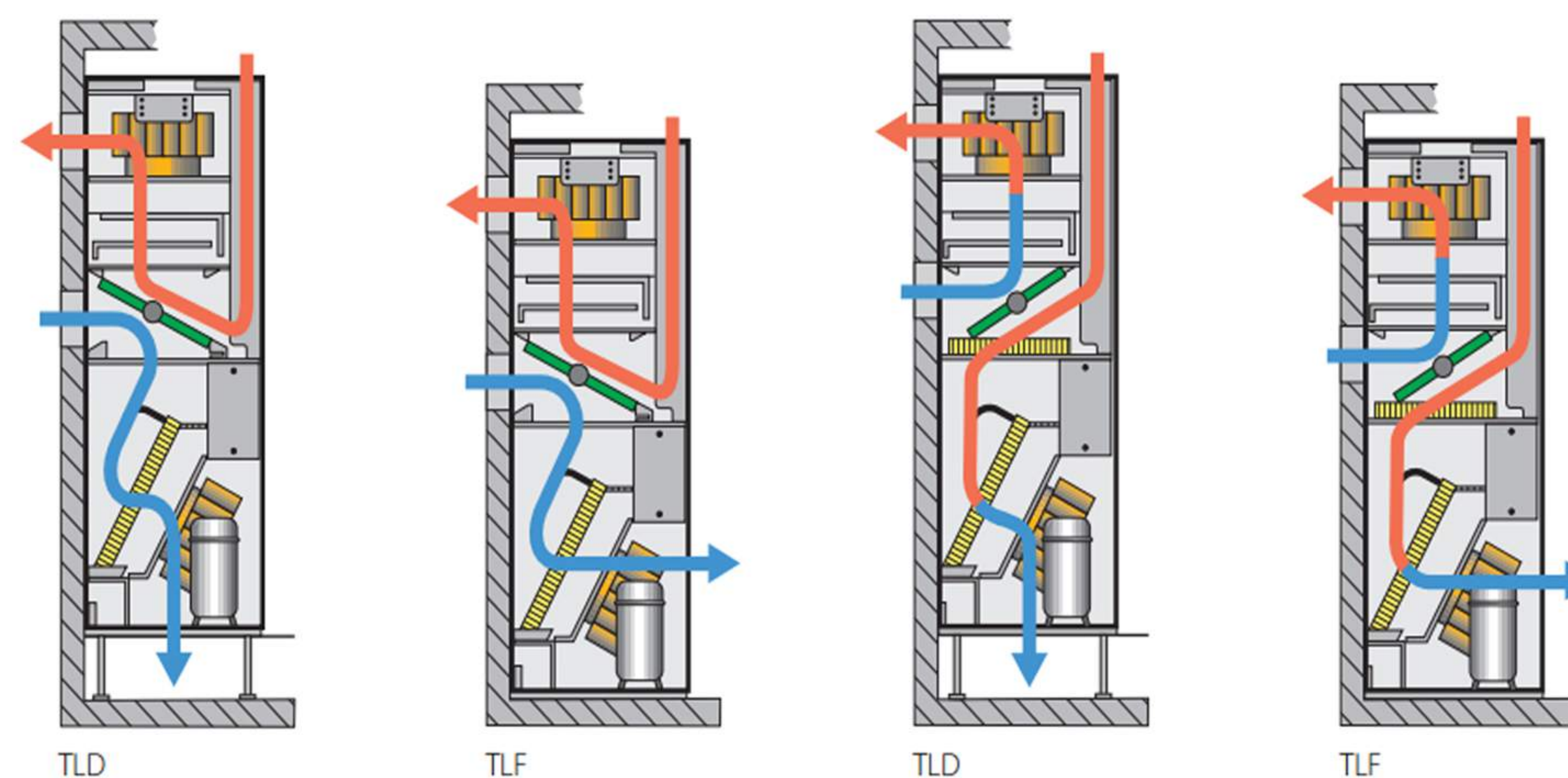
Все кондиционеры Tel-Air2 также работают в смешанном режиме, который эффективно сочетает в себе режим естественного охлаждения с режимом охлаждения используя компрессор, тем самым значительно снижается потребление энергии.

Основная конфигурация:

- Контроллер C2020;
- Пропорциональный FreeCooling (естественное охлаждение);
- Аварийная вентиляция (работа вентилятора при аварии от 48 VDC);
- Контроль скорости вращения вентилятора-конденсатора;
- Контроль высокой влажности/осушения;
- Контроль загрязнения фильтра/воздушного потока;
- Внутренний и внешний датчик температуры;
- Перезапуск после аварии электрического питания;
- Термостат защиты от отмерзания;
- Свободные контакты для различных сигналов аварий;
- Раздельное подключение эл.питания для AC и DC;
- Защита от вандализма;
- Воздушный фильтр EU3;

Опции прецизионных кондиционеров Tel-Air2:

- Электрический калорифер;
- Работа вентилятора при аварии от 24 VDC;
- Подвод эл.питания DC через кондиционер;
- Использование различного эл.питания на 50-60 Hz;
- Мониторинг через STULZ Tele Comp Trol;
- Воздушные решетки;
- Датчик влажности;
- Звукоизолирующий корпус;
- Фреон R22 или R134A;
- Корпус из алюминия или нержавеющей стали;
- Подогрев картера компрессора (используется при наружной температуре меньше -20C).



Естественное охлаждение и
смешанный режим

Компрессорное
охлаждение

4. Система питания телекоммуникационного оборудования

Модульная система бесперебойного питания 48В постоянного тока



FlatPack2 | 2U Integrated специально разработана для того, чтобы соответствовать требованиям высокой плотности мощности и обеспечить компактные размеры системы электропитания постоянного тока. В состав системы входят: блок контроля и управления (Smartpack), контакторы отключения нагрузки и батарей (LVLD, LVBD). Система может включать до 4 выпрямительных модулей Flatpack2. Использование новейших технологий позволило уменьшить высоту и массу системы, при этом сохранив максимальную надежность.

Система поддерживает широкий диапазон входных напряжений (от 85 до 290VAC) и имеет функцию плавного пуска. Система может комплектоваться различными типами модульных батарей в зависимости от требований заказчика.

Основные особенности:

Высокая эффективность при минимальном объеме. Резонансная технология делает модуль ведущим по эффективности в области телекоммуникаций и обеспечивает компактные размеры выпрямительного модуля.

Цифровые контроллеры. Цифровая идеология управления позволяет осуществить эффективный контроль состояния выпрямительных модулей. Количество компонентов сокращено на 40%, что способствует безотказной, долговечной, бесперебойной работе энергетической системы.

Управление охлаждением. Автоматически регулируемый воздушный поток, проходя через радиаторы, обеспечивает выпрямительному модулю необходимое охлаждение. Наращивание мощности системы не требует дополнительных мер по обеспечению допустимого температурного режима работы.

Уникальный способ установки. Простая система установки модулей Plug&Play не требует затрат времени на установку или замену модулей.

5. Дизель-генераторная установка

Дизель-генераторные установки (ДГУ) вырабатывают переменное однофазное напряжение 220 В или трехфазное 380 В. Экономически выгодно применять ДГУ в тех случаях, когда требуется защита сети электропитания на длительный срок (более 30 минут) при потребляемой мощности выше 20 кВт, и в тех случаях, когда требуется ограничить время простоя информационной системы, где применяется политика защиты только сетевого оборудования.

При возникновении неполадки в сети электропитания - это может быть длительное отклонение от номинала или пропадание напряжения автоматически запускается дизель генератор. Процесс запуска ДГУ занимает от 5 сек. до нескольких минут, поэтому необходимо принять меры по обеспечению электропитания оборудования в этот промежуток времени с помощью ИБП.

В случае защиты, с помощью ИБП для увеличения времени работы от батарей, требуется установка дополнительных аккумуляторов или приобретение ИБП с запасом по мощности. Аккумуляторы, применяемые в ИБП, имеют значительный вес и габариты, предъявляют жесткие требования к параметрам окружающей среды и к помещению, требуют замены по истечении срока службы. Поэтому применение ДГУ позволит сэкономить средства за счет отказа от покупки, размещения и обслуживания дополнительных аккумуляторов.

Так же ДГУ оснащен АВР (автоматический ввод резерва), который автоматически переключает систему на питание ДГУ при потере основного ввода электропитания.

В помещении ДГУ устанавливается обогреватель воздуха, шторы для забора воздуха, система аварийного пожаротушения.

Все генераторные установки поставляются с баком для дизельного топлива, встроенным в раму основания. Для некоторых установок может потребоваться дополнительный или

удаленный источник топлива в зависимости от потребностей заказчика.



6. Система безопасности

Телекоммуникационный контейнер полностью отвечает требованиям Правил пожарной безопасности и укомплектован углекислотным огнетушителем типа ОУ.

При требовании заказчика устанавливается система видео наблюдения за периметром и внутреннего пространства.

Охранно-пожарная сигнализация обеспечивает (с помощью контактов реле) выдачу следующих информационных сообщений: «Взят/Снят», «Неисправность», «Тревога».



6.1 Охранная- пожарная сигнализация.

Контейнер оборудован:

- прибором приемно-контрольным охранным;
- датчиком магнито-контактным, реагирующим на открывание дверей;
- извещатель пожарный-дымовой оптический.
- извещатель пожарно-тепловой оптический
- извещатель пожарный ручной
- оповещатель светозвуковой охранный
- оповещатель светозвуковой пожарный
- световое табло

Интерфейс для снятия \ постановки прибора контроля в режим охраны.

В случае пропадания сетевого электропитания на вводе в контейнер, электропитание оборудования охранной сигнализации обеспечивается от аккумуляторных батарей или источников бесперебойного питания в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме тревоги.



GAIN TECHNOLOGY
СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Очень важен изначальный подход к продумыванию всей телекоммуникационной и ИТ инфраструктуры создаваемого мобильного решения чтобы оптимизировать вложения. На сегодняшний день множество производителей предлагают разнообразные решения для построения мобильных контейнеров и разобраться в изобилии решений, выбрать наиболее оптимальное, подходящее для Вашей задачи, помогут специалисты нашей компании.

Мы готовы помочь разработать решение по созданию и проектированию мобильных контейнеров. Выбирая опыт Gain Technology, Вы получите качественное решение, гибкого и надежного партнера, который имеет большой опыт в создании крупных проектов на территории Республики Казахстан.

*Отправьте Ваш запрос на адрес info@gtech.kz
Наши специалисты свяжутся с Вами и подберут
наиболее оптимальное решение.*

РК, г. Алматы, ул. Казыбек Би, 50, офис 31,
тел.: +7 (727) 272 02 04, 272 51 81