

**Руководство по заказу
беспроводных решений Wi-Fi QTECH**





Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1. Исходные данные для составления спецификации на решение	3
1.2. Состав решения БЛВС	3
2. ШАГ 1. ВЫБОР УРОВНЯ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ	4
2.1. Лицензии на управление ТД	4
3. ШАГ 2. ВЫБОР ТОЧЕК ДОСТУПА	5
3.1. Выбор точек доступа для помещений	5
3.2. Выбор уличных точек доступа	6
4. ШАГ 3. ВЫБОР ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА	7
5. ШАГ 4. ВЫБОР СЕРВИСА	9
6. ПРИМЕРЫ	10
6.1. Пример 1	10
6.2. Пример 2	10
6.3. Пример 3	11
7. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	12
7.1. Гарантия и сервис	12
7.2. Техническая поддержка	12
7.3. Электронная версия документа	12



1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство содержит всю необходимую информацию для заказа беспроводных решений производства QTECH (далее «решение»).

1.1. Исходные данные для составления спецификации на решение

Перечень исходных данных для составления спецификации в листовых ценах включает в себя:

- рабочую документацию на беспроводную ЛВС;
- отчет о предиктивном моделировании или о натурном радиообследовании;
- актуальный прайс-лист.

1.2. Состав решения БЛВС

В общем случае решение включает в себя:

- лицензии на контроллер БЛВС;
- точки доступа (далее ТД);
- платформу для контроллера БЛВС (опция);
- сервис (опция).

Далее процесс детального выбора состава решения будет рассмотрен подробнее.



2. ШАГ 1. ВЫБОР УРОВНЯ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ

2.1. Лицензии на управление ТД

Контроллер лицензируется по числу управляемых им точек доступа. Число лицензий должно быть не менее чем число ТД.

Лицензии на контроллер возможны двух типов: QWC-WM, QWC-WMAP.

Они отвечают за регистрацию ТД на контроллере:

SKU	Описание
QWC-WM	Лицензия на использование ПО Виртуальный контроллер на 1 точку доступа QTECH + 1 год технической поддержки
QWC-WMAP	Лицензия на использование ПО Виртуальный контроллер на 1 точку доступа QTECH + Портал авторизации + 1 год технической поддержки

В зависимости от требуемого функционала необходимо выбрать одну из двух возможных в количестве, соответствующем числу ТД в БЛВС.

Все лицензии включают в себя 1 год технической поддержки на ПО.

Наличие контроллера с лицензиями необходимо для БЛВС любого размера.

При резервированной конфигурации контроллера, требуется один комплект лицензий.



3. ШАГ 2. ВЫБОР ТОЧЕК ДОСТУПА

Далее необходимо выбрать необходимое число точек доступа нужного типа.

3.1. Выбор точек доступа для помещений

SKU	Описание
QWP-82	Внутренняя точка доступа, 4 встроенные антенны 4 дБи, 2.400-2.480 и 5.150-5.850 ГГц, 573/1201 Мбит/с, 802.11a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3af/at, 2x2 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 256 МБ RAM + 128 МБ, питание PoE, 12 В DC (адаптер питания в комплект не входит)
QWP-82E	Внутренняя точка доступа, 4 антенных порта RP-SMA, 4 дипольных антенны 5 дБи, 2.400-2.480 и 5.150-5.850 ГГц, 573/1201 Мбит/с, 802.11a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3af/at, 2x2 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 256 МБ RAM + 128 МБ, питание PoE, 12 В DC (адаптер питания в комплект не входит)
QWP-88	Внутренняя точка доступа, 4 встроенных антенны 4 дБи, 2.400-2.480 и 5.150-5.850 ГГц, 1147/2402 Мбит/с, 802.11a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3at, 4x4 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 1 ГБ RAM + 128 МБ, питание PoE+, 12 В DC (адаптер питания в комплект не входит)
QWP-86	Внутренняя Wi-Fi 6 точка доступа QWP-86; 2.4/5 ГГц, 573/2400 Мбит, 802.11 b/g/n/ac/ax, внутр. ант. 3 дБи, 2x2 DL/UL MU-MIMO в 2,4 ГГц, 3x2 DL/UL MU-MIMO в 5 ГГц, 1024-QAM; 1x 2.5GbE; 256 МБ ОЗУ, 128 МБ ПЗУ; PoE 802.3af/at, внешний БП 12В/48В DC (адаптер питания в комплект не входит)

ПРИМЕЧАНИЕ: обратите внимание, что:

- QWP-82E имеет в комплекте внешние дипольные антенны;
- все ТД, имеющие вход питания DC, не имеют в комплекте соответствующего адаптера.



3.2. Выбор уличных точек доступа

SKU	Описание
QWO-820	Внешняя точка доступа, IP67, 4 встроенные антенны 5 дБи, 2.400 – 2.480 и 5.150 – 5.850 ГГц, 573/1201 Мбит/с, 802.1a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3af/at, 2x2 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 256 МБ RAM + 16МБ
QWO-821E	QWO-821E, внешняя точка доступа, IP67, 4 антенных порта N-type, 2.400 – 2.480 и 5.150 – 5.850 ГГц, 573/1201 Мбит/с, 802.1a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3af/at, 2x2 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 256 МБ RAM + 16МБ
QWO-821D	QWO-821D, внешняя точка доступа, IP67, встроенная направленная антенна 11 дБи, 2.400 – 2.480 и 5.150 – 5.850 ГГц, 573/1201 Мбит/с, 802.1a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3af/at, 2x2 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 256 МБ RAM + 16МБ
QWO-880	Внешняя точка доступа, IP67, 4 встроенные антенны 6 дБи, 2.400-2.480 и 5.150-5.850 ГГц, 1147/2402 Мбит/с, 802.11a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3at, 4x4 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 1 ГБ RAM + 128 МБ
QWO-880E (IP67)	Внешняя точка доступа, IP67, 4 антенных порта N-type, 2.400 – 2.480 и 5.150 – 5.850 ГГц, 1147/2402 Мбит/с, 802.11a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3at, 4x4 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 1 ГБ RAM + 128 МБ

ПРИМЕЧАНИЕ: обратите внимание, что:

- QWO-821E и QWO-880E укомплектованы 4 антеннами QANT-OD245805M;
- все уличные ТД QWO имеют категорию защиты IP67.



4. ШАГ 3. ВЫБОР ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЛЕРА

Если в проектируемой инфраструктуре имеется свободный вычислительный ресурс для запуска контроллера QWC-VC, то необходимо обратиться к системным требованиям согласно документу:

https://files.qtech.ru/upload/wireless/QWC-VC/QWC-VC_datasheet.pdf

После чего Шаг 3 можно пропустить.

Если же в решении требуется предусмотреть платформу для запуска контроллера, то в таблице ниже приведены характеристики актуальных вариантов для беспроводных сетей различного размера.

Требования	Число ТД*	CPU, Core	RAM, ГБ	SSD, ГБ	LAN	Резерв БП
QSRV-160402RMC-WIFI-50	50	6	8	240	2×1G	-
QSRV-160402RMC-WIFI-100	100	6	32	240	2×1G	-
QSRV-160402RMC-WIFI-400	400	12	32	2×240	2×1G	-
QSRV-160402R-WIFI-1000	1000	12	64	2×240	4×1G	+
QSRV-160402R-WIFI-2500	2500	16	64	2×240	4×1G	+
QSRV-160402R-WIFI-5000	5000	20	128	4×240	4×1G	+

*рекомендуемое

Информация для заказа платформ приведена в таблице ниже.

Модель	Описание
QSRV-160402RMC-WIFI-50	Контроллер WI-FI до 50 точек на базе сервера 1U QSRV-160402RMC; 4*3.5; ЦПУ Intel Xeon 6 ядер; Оперативная память 8GB DDR4 RDIMM ECC 2933MHz; Контроллер SATA SW Raid 0,1,10; Накопитель SSD 240GB SATA; Блок питания 1*500W не избыточный; Сеть 2*1G BT; Выделенный порт удаленного управления IPMI 1G BT; Рельсы; Гарантия на оборудование 3 года



Модель	Описание
QSRV-160402RMC-WIFI-100	Контроллер WI-FI до 100 точек на базе сервера 1U QSRV-160402RMC; 4*3.5; ЦПУ Intel Xeon 6 ядер; Оперативная память 32GB DDR4 RDIMM ECC 2933MHz; Контроллер SATA SW Raid 0,1,10; Накопитель SSD 240GB SATA; Блок питания 1*500W не избыточный; Сеть 2*1G BT; Выделенный порт удаленного управления IPMI 1G BT; Рельсы; Гарантия на оборудование 3 года
QSRV-160402RMC-WIFI-400	Контроллер WI-FI до 400 точек на базе сервера 1U QSRV-160402RMC; 4*3.5; ЦПУ 2 * Intel Xeon 6 ядер; Оперативная память 32GB DDR4 RDIMM ECC 2933MHz; Контроллер SAS/SATA HBA Raid 0,1,10; Накопитель 2 * SSD 240GB SATA; Блок питания 1*500W не избыточный; Сеть 2*1G BT; Выделенный порт удаленного управления IPMI 1G BT; Рельсы; Гарантия на оборудование 3 года
QSRV-160402R-WIFI-1000	Контроллер WI-FI до 1000 точек на базе сервера 1U QSRV-160402R; 4*3.5; ЦПУ 2 * Intel Xeon 6 ядер; Оперативная память 64GB DDR4 RDIMM ECC 2933MHz; Контроллер SAS/SATA Raid 0,1,5,10; Накопитель 2 * SSD 240GB SATA; Блок питания 2*650W HS; Сеть 4*1G BT; Выделенный порт удаленного управления IPMI 1G BT; Рельсы; Гарантия на оборудование 3 года
QSRV-160402R-WIFI-2500	Контроллер WI-FI до 2500 точек на базе сервера 1U QSRV-160402R; 4*3.5; ЦПУ 2 * Intel Xeon 8 ядер; Оперативная память 64GB DDR4 RDIMM ECC 2933MHz; Контроллер SAS/SATA Raid 0,1,5,10; Накопитель 2 * SSD 240GB SATA; Блок питания 2*650W HS; Сеть 4*1G BT; Выделенный порт удаленного управления IPMI 1G BT; Рельсы; Гарантия на оборудование 3 года
QSRV-160402R-WIFI-5000	Контроллер WI-FI до 5000 точек на базе сервера 1U QSRV-160402R; 4*3.5; ЦПУ 2 * Intel Xeon 10 ядер; Оперативная память 128GB DDR4 RDIMM ECC 2933MHz; Контроллер SAS/SATA Raid 0,1,5,10; Накопитель 4 * SSD 240GB SATA; Блок питания 2*650W HS; Сеть 4*1G BT; Выделенный порт удаленного управления IPMI 1G BT; Рельсы; Гарантия на оборудование 3 года

При резервировании аппаратных контроллеров, необходимо специфицировать две платформы.



5. ШАГ 4. ВЫБОР СЕРВИСА

Желаемый уровень сервиса для каждой позиции выбирается исходя из данных во вкладке прайс-листа «Сервисная поддержка».

Детальнее можно ознакомиться на странице:

https://www.qtech.ru/support/rates/full_info/



6. ПРИМЕРЫ

Для иллюстрации описанного процесса построения решения ниже приведено несколько примерных конфигураций БЛВС.

6.1. Пример 1

БЛВС в небольшом офисном здании, контроллер устанавливается на ресурс заказчика.

SKU	Описание QTECH	Кол-во, ед.
QWC-WM	Лицензия на использование ПО Виртуальный контроллер на 1 точку доступа QTECH + 1 год технической поддержки	10
QWP-82	Внутренняя точка доступа, 4 встроенные антенны 4 дБи, 2.400-2.480 и 5.150-5.850 ГГц, 573/1201 Мбит/с, 802.11a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3af/at, 2x2 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 256 МБ RAM + 128 МБ, питание PoE, 12 В DC (адаптер питания в комплект не входит)	10

6.2. Пример 2

БЛВС с порталом авторизации в небольшой инфраструктуре, выделенная аппаратная платформа для контроллера, трёхлетняя поддержка уровня Base на платформу.

SKU	Описание QTECH	Кол-во, ед.
QWC-WMAP	Лицензия на использование ПО Виртуальный контроллер на 1 точку доступа QTECH + Портал авторизации + 1 год технической поддержки	20
QWP-82	Внутренняя точка доступа, 4 встроенные антенны 4 дБи, 2.400-2.480 и 5.150-5.850 ГГц, 573/1201 Мбит/с, 802.11a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3af/at, 2x2 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 256 МБ RAM + 128 МБ, питание PoE, 12 В DC (адаптер питания в комплект не входит)	20
QSRV-160402RMC-WIFI-50	Контроллер WI-FI до 50 точек на базе сервера 1U QSRV-160402RMC; 4*3.5; ЦПУ Intel Xeon 6 ядер; Оперативная память 8GB DDR4 RDIMM ECC 2933MHz; Контроллер SATA SW Raid 0,1,10; Накопитель SSD 240GB SATA; Блок питания 1*500W не избыточный; Сеть 2*1G BT; Выделенный порт удаленного управления IPMI 1G BT; Рельсы; Гарантия на оборудование 3 года	1



SKU	Описание QTECH	Кол-во, ед.
SUP-BAS-3Y-QSRV-160402RMC-WIFI-50	Сертификат на техническую поддержку Base 8x5, 36 месяцев для QSRV-160402RMC-WIFI-50	1

6.3. Пример 3

БЛВС с порталом авторизации в крупной корпоративной инфраструктуре, выделенная аппаратная платформа для контроллера с резервированием, трёхлетняя поддержка уровня Premium на платформах.

SKU	Описание QTECH	Кол-во, ед.
QWC-WMAP	Лицензия на использование ПО Виртуальный контроллер на 1 точку доступа QTECH + Портал авторизации + 1 год технической поддержки	150
QWP-88	Внутренняя точка доступа, 4 встроенных антенны 4 дБи, 2.400-2.480 и 5.150-5.850 ГГц, 1147/2402 Мбит/с, 802.11a/b/g/n/ac/ax, PoE 802.3at, 4x4 DL/UL MU-MIMO, OFDM 1024-QAM, 1 ГБ RAM + 128 МБ, питание PoE+, 12 В DC (адаптер питания в комплект не входит)	150
QSRV-160402RMC-WIFI-400	Контроллер WI-FI до 400 точек на базе сервера 1U QSRV-160402RMC; 4*3.5; ЦПУ 2 * Intel Xeon 6 ядер; Оперативная память 32GB DDR4 RDIMM ECC 2933MHz; Контроллер SAS/SATA HBA Raid 0,1,10; Накопитель 2 * SSD 240GB SATA; Блок питания 1*500W не избыточный; Сеть 2*1G BT; Выделенный порт удаленного управления IPMI 1G BT; Рельсы; Гарантия на оборудование 3 года	2
SUP-PRE-3Y-QSRV-160402RMC-WIFI-400	Сертификат на техническую поддержку Premium 24x7xNBD, 36 месяцев для QSRV-160402RMC-WIFI-400	2



7. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

7.1. Гарантия и сервис

Процедура и необходимые действия по вопросам гарантии описаны на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Гарантийное обслуживание](#)».

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Взять оборудование на тест](#)».

Вы можете написать напрямую в службу сервиса по электронной почте sc@qtech.ru.

7.2. Техническая поддержка

Если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете воспользоваться разделом технической поддержки пользователей QTECH на нашем сайте www.qtech.ru/support/.

Телефон Технической поддержки +7 (495) 269-08-81

Центральный офис +7 (495) 477-81-18

7.3. Электронная версия документа

Дата публикации 15.08.2025



https://files.qtech.ru/upload/wireless/wi-fi_ordering_guide.pdf