

Общество с ограниченной ответственностью «Технолинк»

...ТЕХНОЛИНК...

Регистрационный номер члена СРО: П-140-005405464240-0583

Отчет о радиопланировании



Проект: **Красноярск ЦОПК**

Адрес: **660960 г. Красноярск, ул. 30 июля, д.3**

Главный инженер проекта

К. В. Дранков

Новосибирск, 2025

Общие указания.

Перед реальным размещением ТД БЛВС на объекте, от подрядной организации, выполняющей подготовку рабочей документации, требуется проведение повторного обследования объекта с целью решения следующих задач:

1. Радиообследование помещений для расчёта утилизации каналов и not Wi-Fi помех.
2. Планирование фактической утилизации каналов Wi-Fi на объекте (использование свободных каналов, распределение свободных каналов), планирование канальной интерференции.

Точки доступа должны размещаться с учётом равномерного покрытия сигналом Wi-Fi всей территории объекта, без образования зон нестабильной работы сервиса БЛВС.

Радиомоделирование проводится с учетом размещаемого технологического оборудования и систем хранения зоны склада для хранения ТМЦ.

Между соседними точками доступа БЛВС должен быть обеспечен бесшовный роуминг. При выходе из строя отдельной точки доступа БЛВС должна сохранять общую работоспособность и полную функциональность.

Высота установки ТД указана в проектной документации.

Крепление точек доступа (ТД БЛВС) производится к потолку/перекрытию. При таком способе крепления, с целью удаления антенн от металлических конструкций ЛПЦ, необходимо установить ТД БЛВС на монтажные шпильки. Внешние антенны на точках доступа должны быть опущены вниз, согласно диаграмме направленности, для получения максимального покрытия.

Часть ТД крепится к стенам – см. графическую часть (такие ТД показаны в непосредственной близости от стен). При таком способе крепления, внешние антенны на точках доступа должны быть подняты вверх, согласно диаграмме направленности, для получения максимального покрытия.

Окончательные места размещения ТД, тип монтажа, способ их крепления, направленность антенн определяются по результатам проектирования стадии Р и согласуются с Заказчиком.

На этапе внедрения, в ходе приемо-сдаточных испытаний, должно быть предусмотрено выполнение радиообследования объектов с развернутой БЛВС.

Детальные требования для проведения радиообследования приводятся в проектной документации СКС КЛВС объекта в разделе «(в) – характеристика состава и структуры сооружений и линий связи».

По итогам радиообследования и приемо-сдаточных испытаний (ПСИ), в случае отклонений характеристик радиопокрытия от требований технического задания (ТЗ), размещение точек доступа БЛВС и мест для их подключения (розетки структурированной кабельной сети (СКС) может быть скорректировано, изменения должны быть отражены в исполнительной документации.

Network capacity configuration

Характеристика	2.4 GHz	5 GHz
Minimum Data Rate	12 Mbits/s	12 Mbits/s
Band steering	N/A	N/A
Number of SSIDs	4	4
Max. Associated Clients	50	50
RTS / CTS	No	No

1 Этаж

Survey routes и Access Points для 1 Этаж



ЦОПО-(обменник) 660962 -1 (629 m²)

Требование к покрытию: Voice + Data	Signal Strength Min	-65.0 dBm
	Signal-to-noise Ratio Min	20.0 dB
	Data rate Min	12 Mbps
	Number of Access Points Min	1 at min. -75.0 dBm
	Channel Overlap Max	2 at min. -85.0 dBm
	Round Trip Time (RTT) Max	200ms
	Packet Loss Max	2.0 %
Требуемая мощность	Нет устройств с емкостью для этой области	

Отчет о радиопланировании сети Wi-Fi

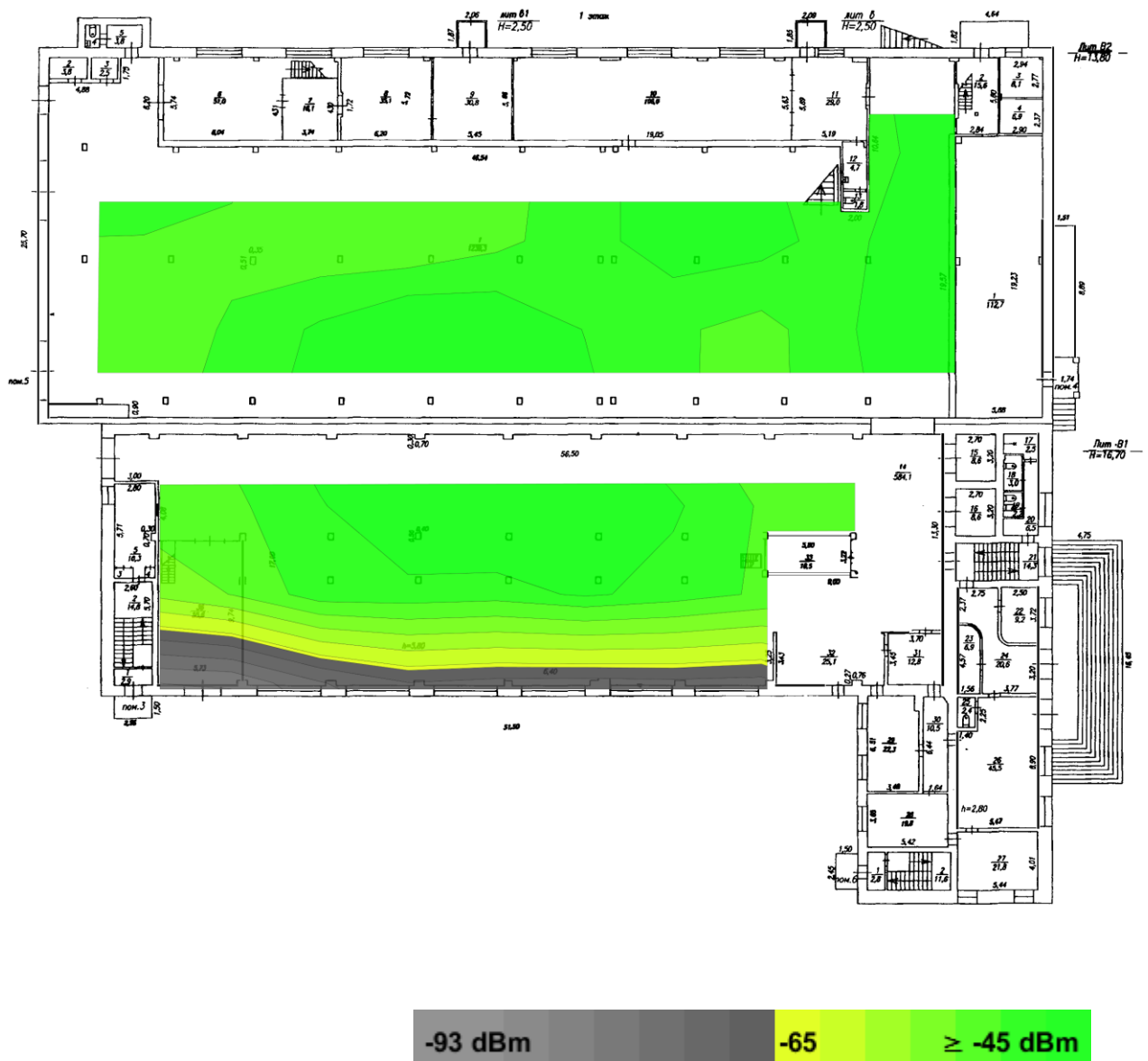
Примечания	

ЦОПО-(обменник) 660962 -2 (528 m²)

Требование к покрытию: Voice + Data	Signal Strength Min	-65.0 dBm
	Signal-to-noise Ratio Min	20.0 dB
	Data rate Min	12 Mbps
	Number of Access Points Min	1 at min. -75.0 dBm
	Channel Overlap Max	2 at min. -85.0 dBm
	Round Trip Time (RTT) Max	200ms
	Packet Loss Max	2.0 %
Требуемая мощность	Нет устройств с емкостью для этой области	
Примечания		

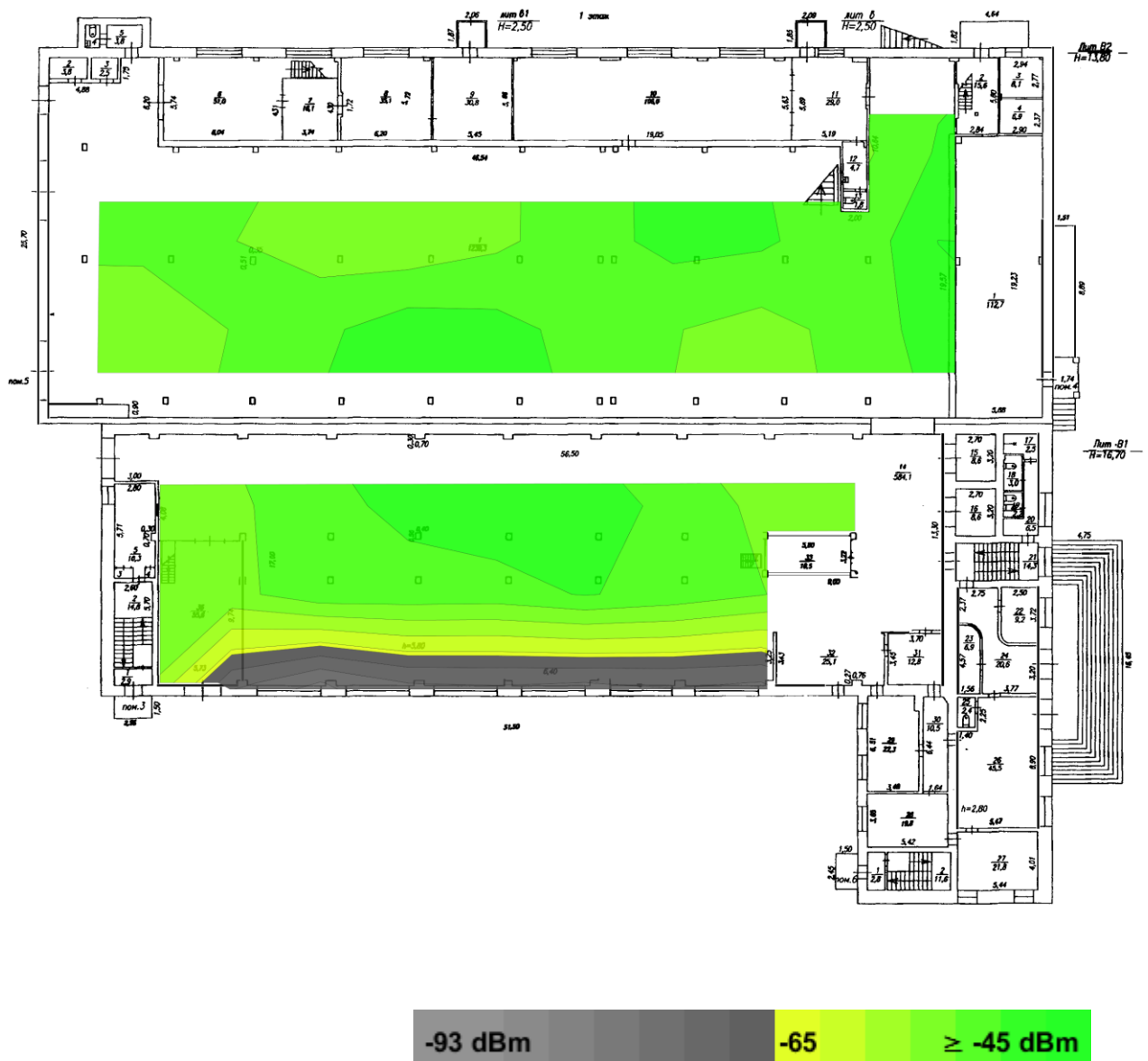
Signal Strength для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Уровень сигнала (иногда называемый покрытием) — это самое основное требование к беспроводной сети. Как правило, низкий уровень сигнала означает ненадежное соединение и низкую пропускную способность.



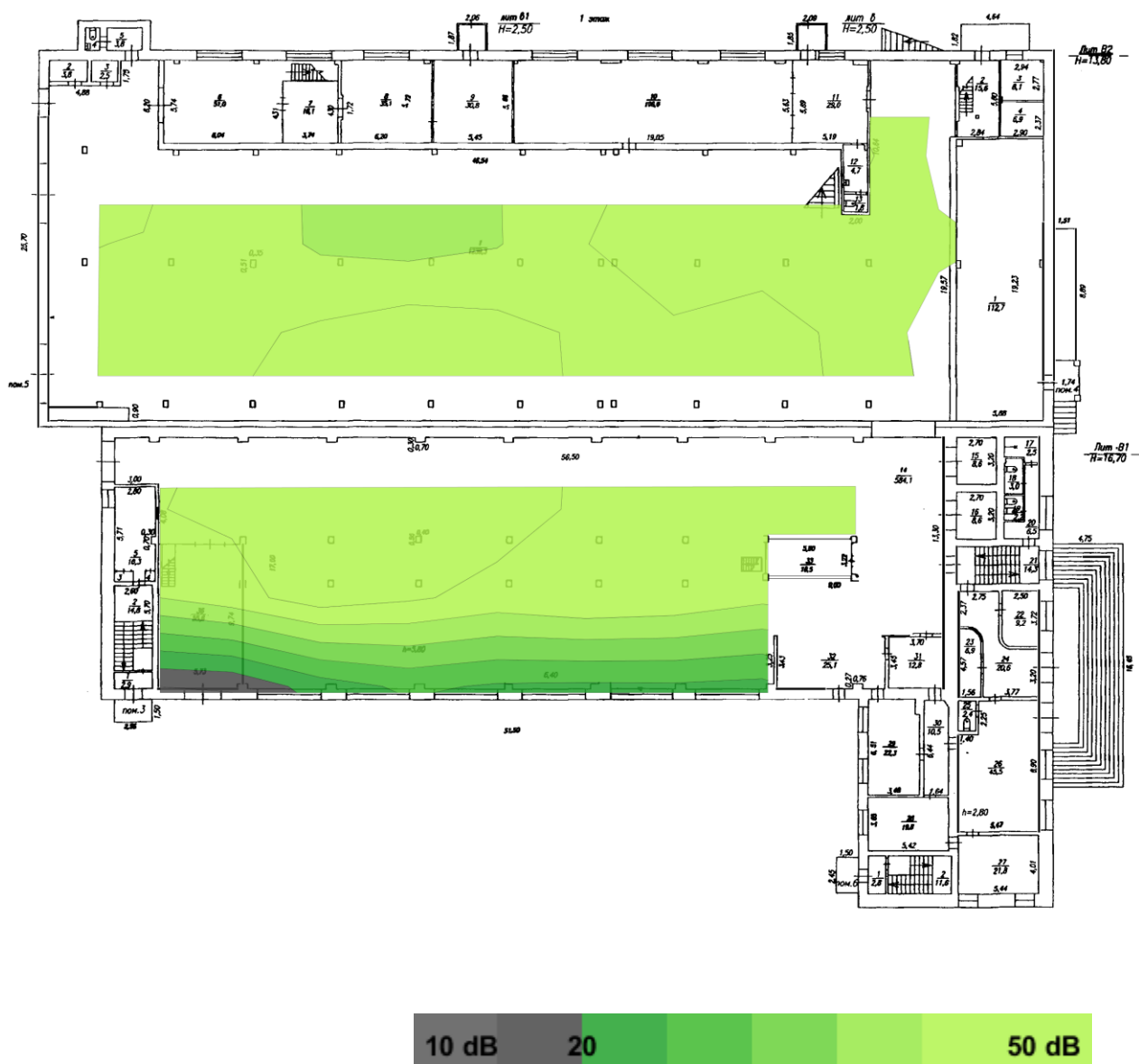
Signal Strength для 1 Этаж для 5 GHz band

Уровень сигнала (иногда называемый покрытием) — это самое основное требование к беспроводной сети. Как правило, низкий уровень сигнала означает ненадежное соединение и низкую пропускную способность.



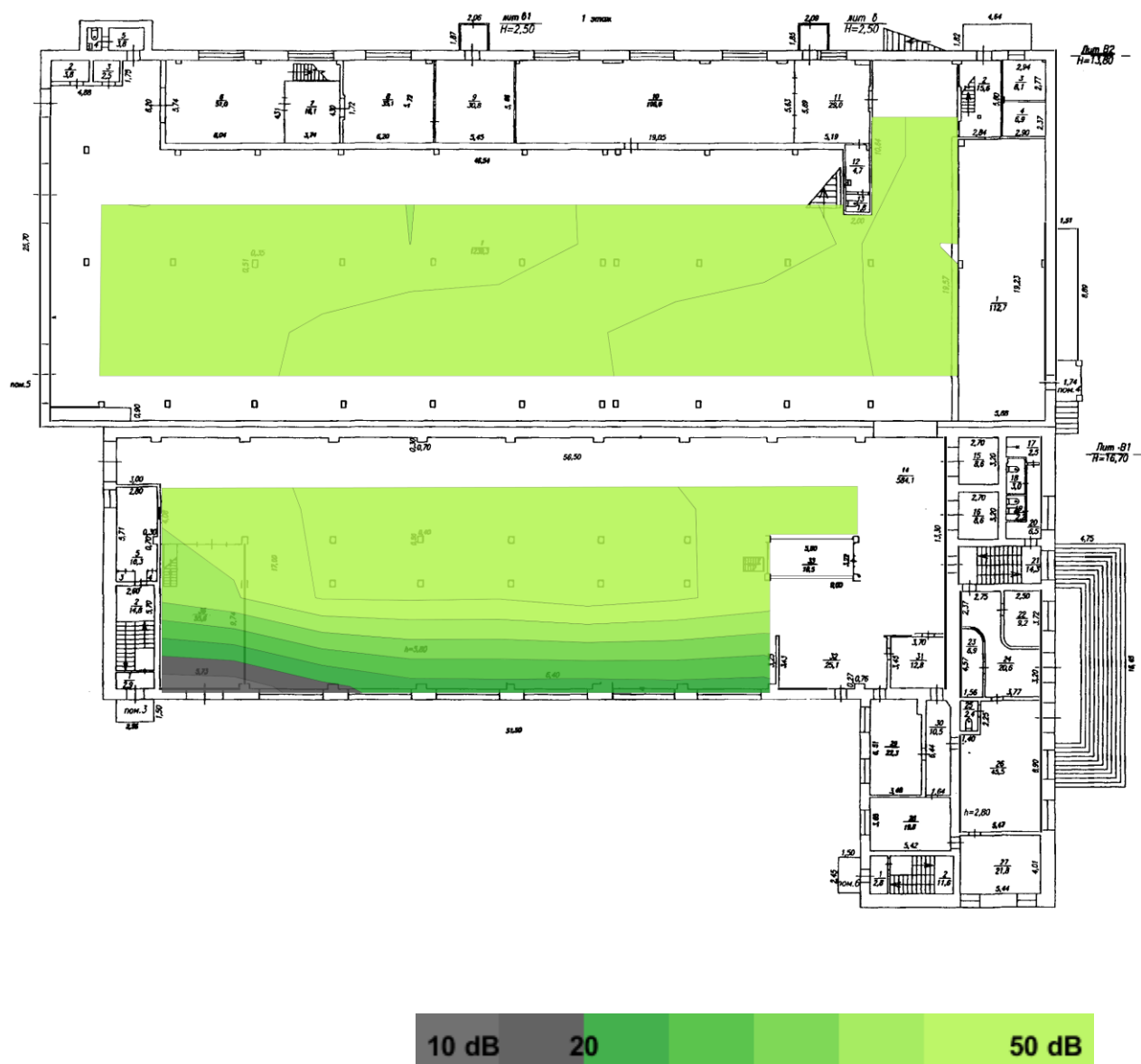
Signal To Noise Ratio (SNR) для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Отношение сигнал-шум показывает, насколько уровень сигнала сильнее шума (взаимные помехи). Сигнал должен быть сильнее шума (SNR больше нуля), чтобы передача данных была возможна. Если сигнал лишь немного сильнее шума, вы можете столкнуться с периодическими обрывами соединения.



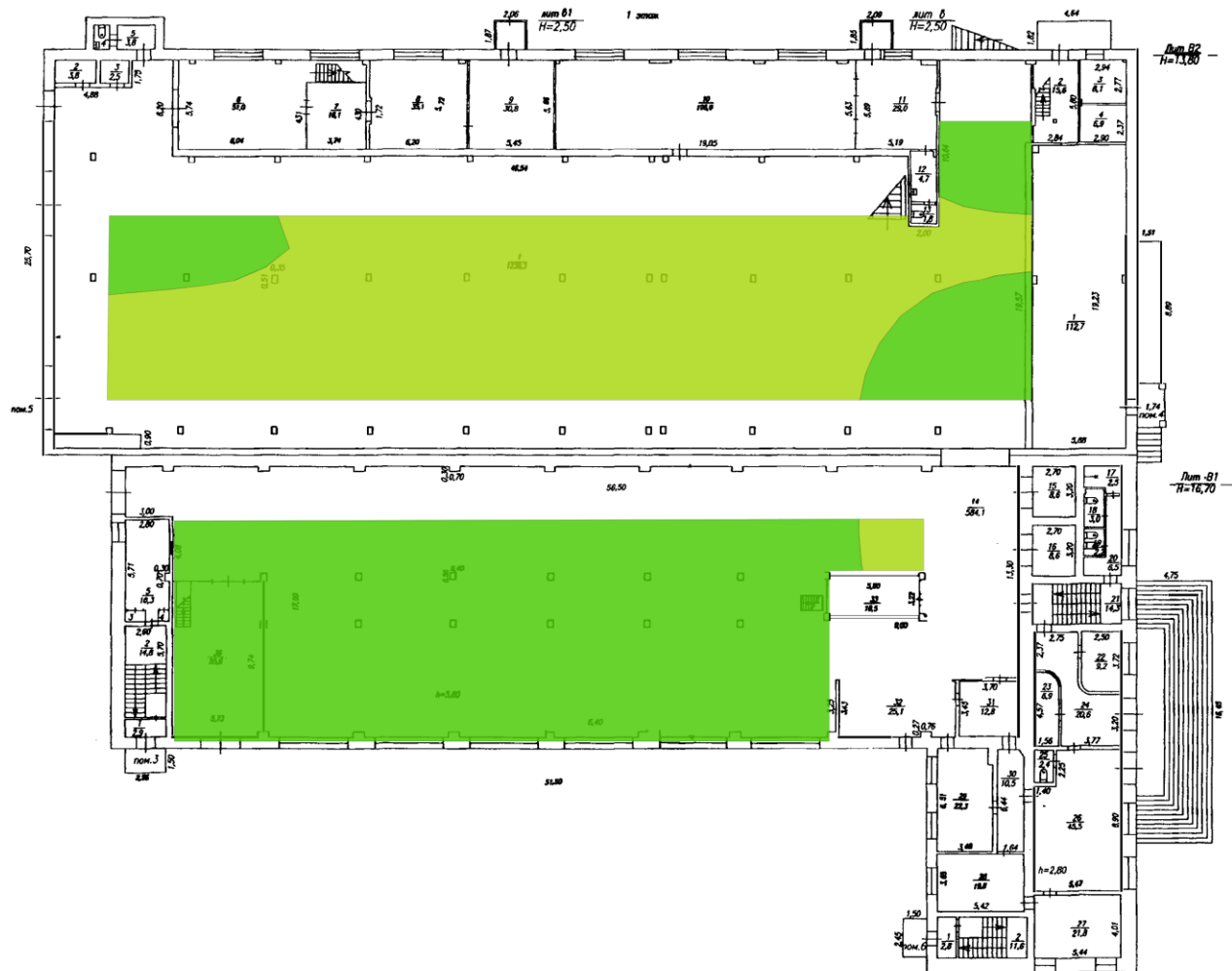
Signal To Noise Ratio (SNR) для 1 Этаж для 5 GHz band

Отношение сигнал-шум показывает, насколько уровень сигнала сильнее шума (взаимные помехи). Сигнал должен быть сильнее шума (SNR больше нуля), чтобы передача данных была возможна. Если сигнал лишь немного сильнее шума, вы можете столкнуться с периодическими обрывами соединения.



Channel overlap для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Перекрытие каналов указывает количество точек доступа, слышимых в каждом месте на одном канале.

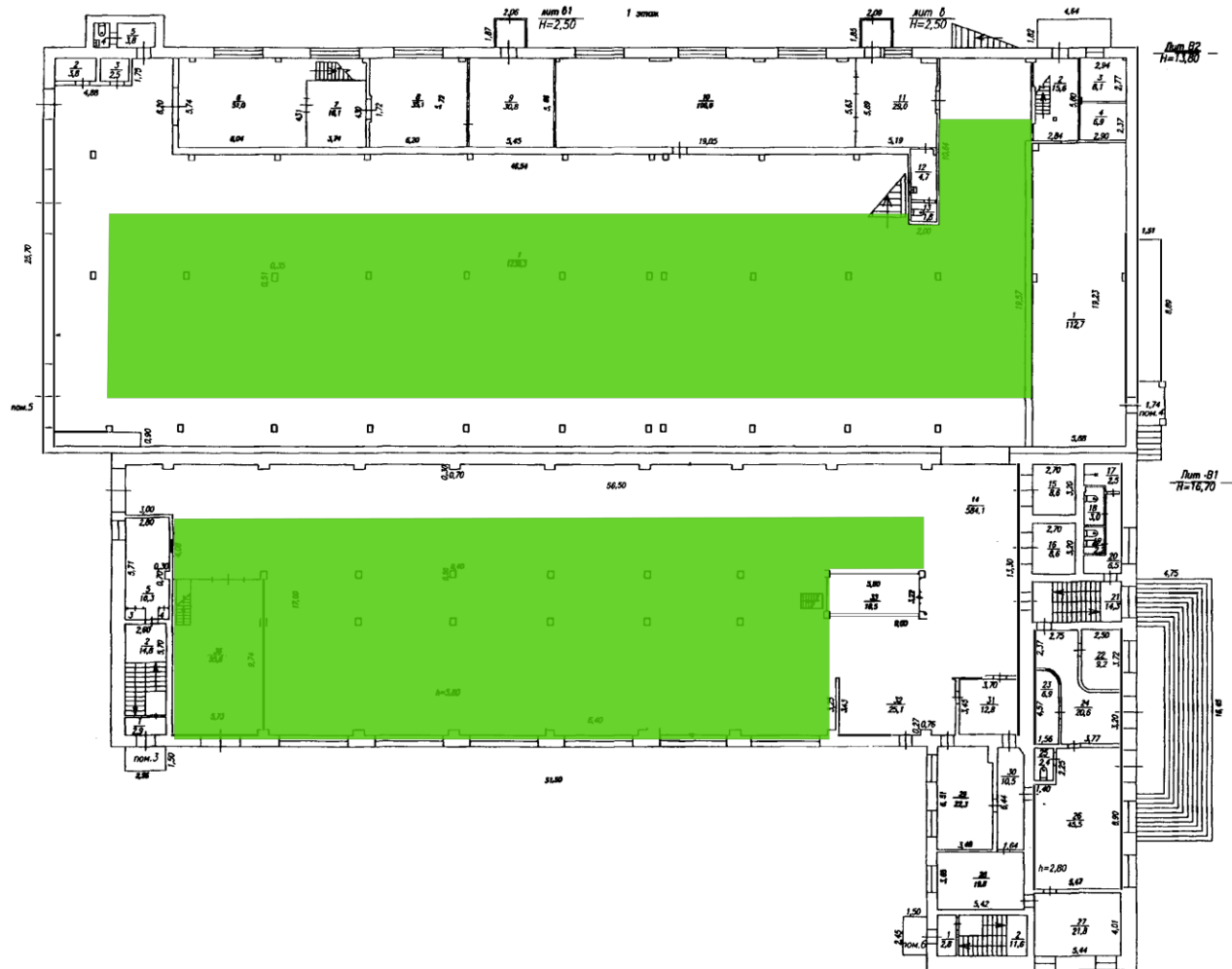


None 2

19

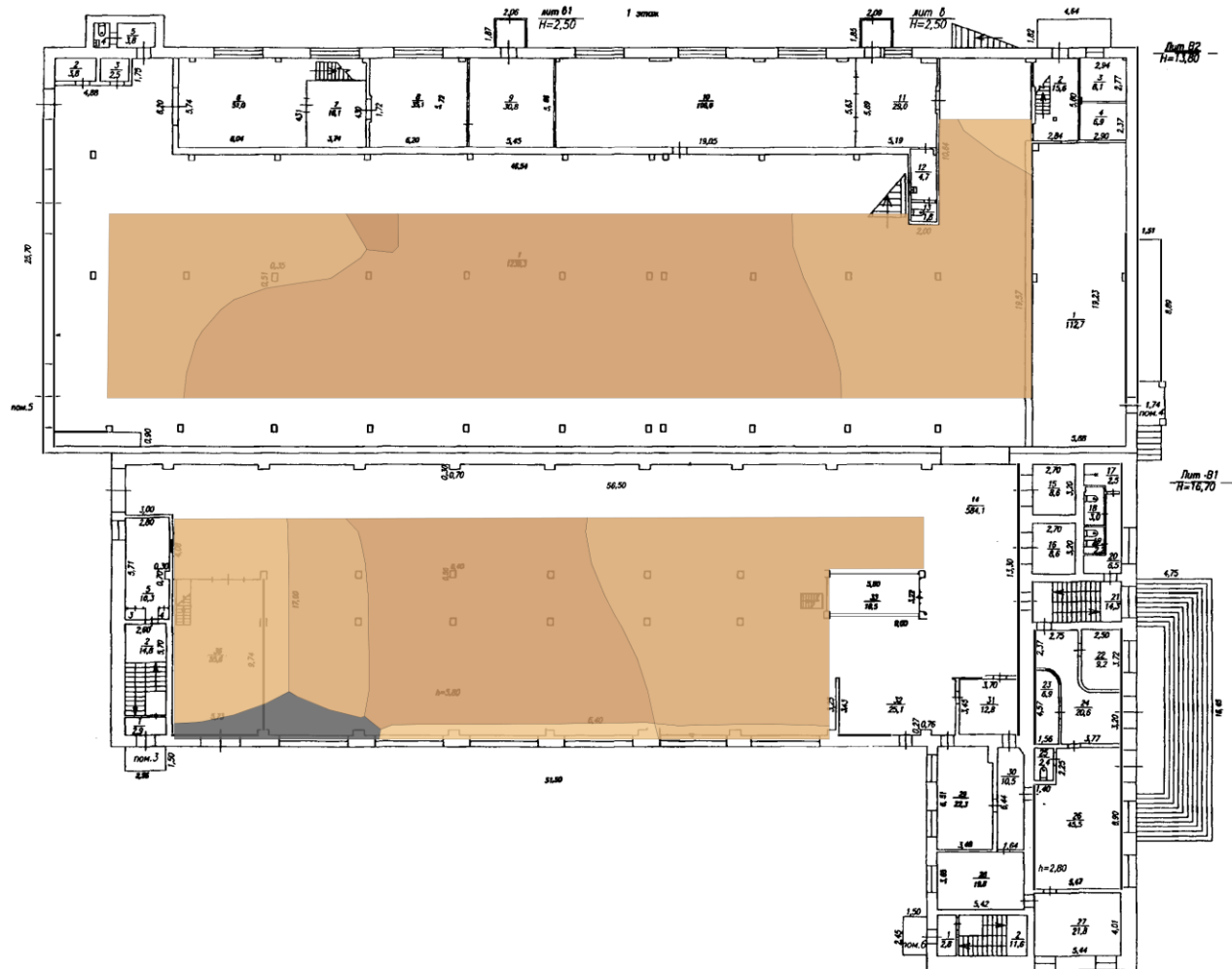
Channel overlap для 1 Этаж для 5 GHz band

Перекрытие каналов указывает количество точек доступа, слышимых в каждом месте на одном канале.



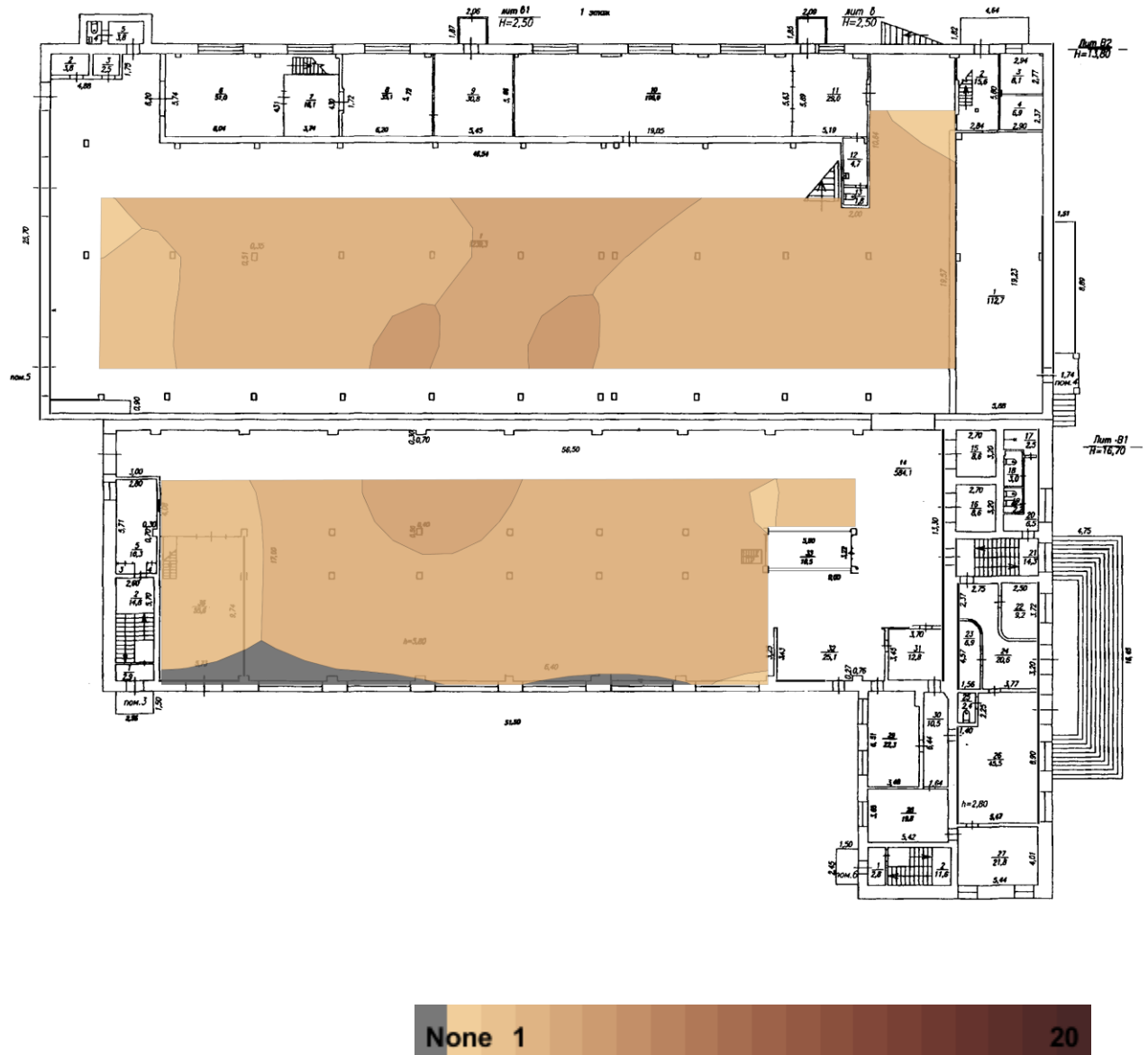
Количество APs для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Количество точек доступа указывает количество точек доступа, доступных в каждом месте.



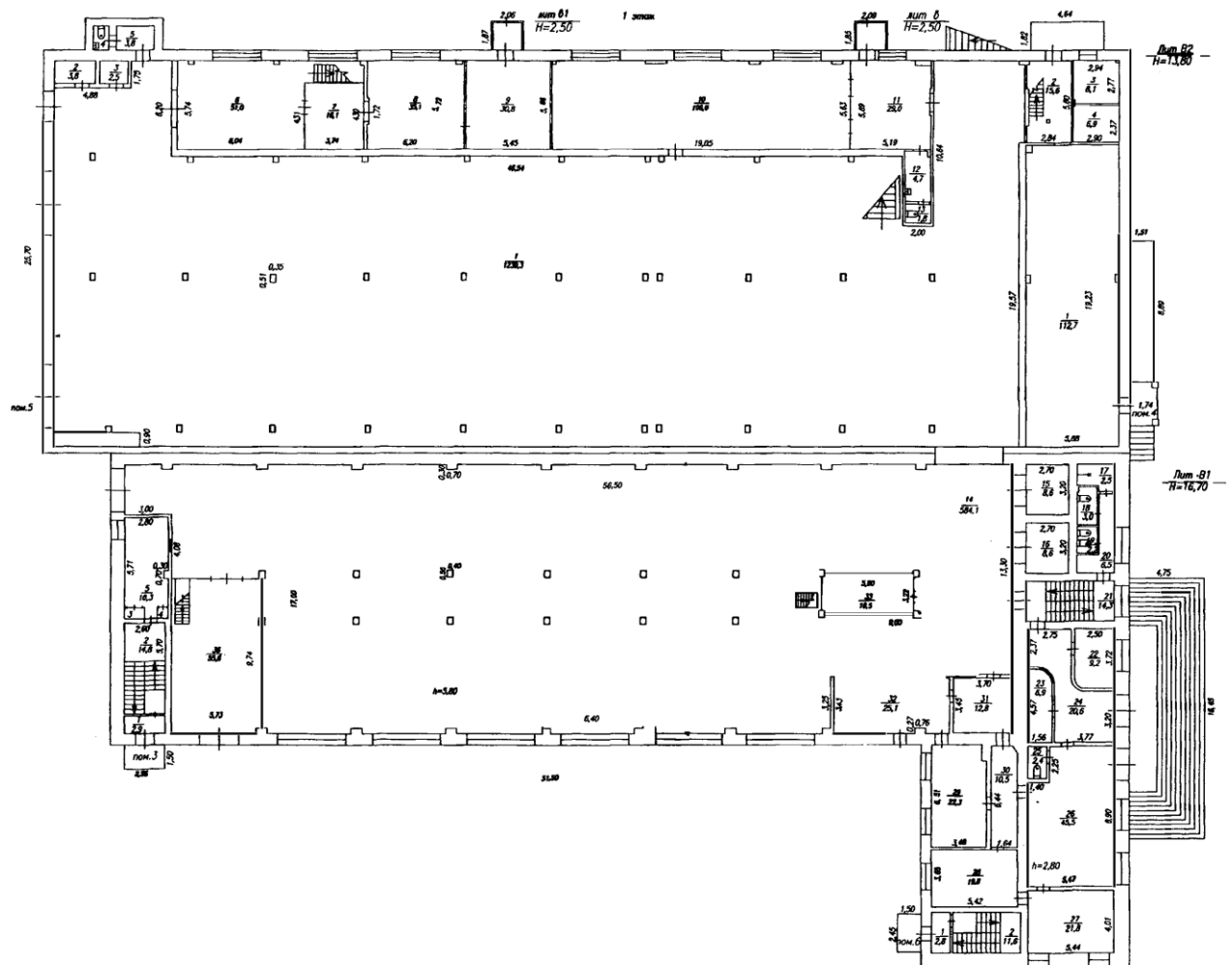
Количество APs для 1 Этаж для 5 GHz band

Количество точек доступа указывает количество точек доступа, доступных в каждом месте.



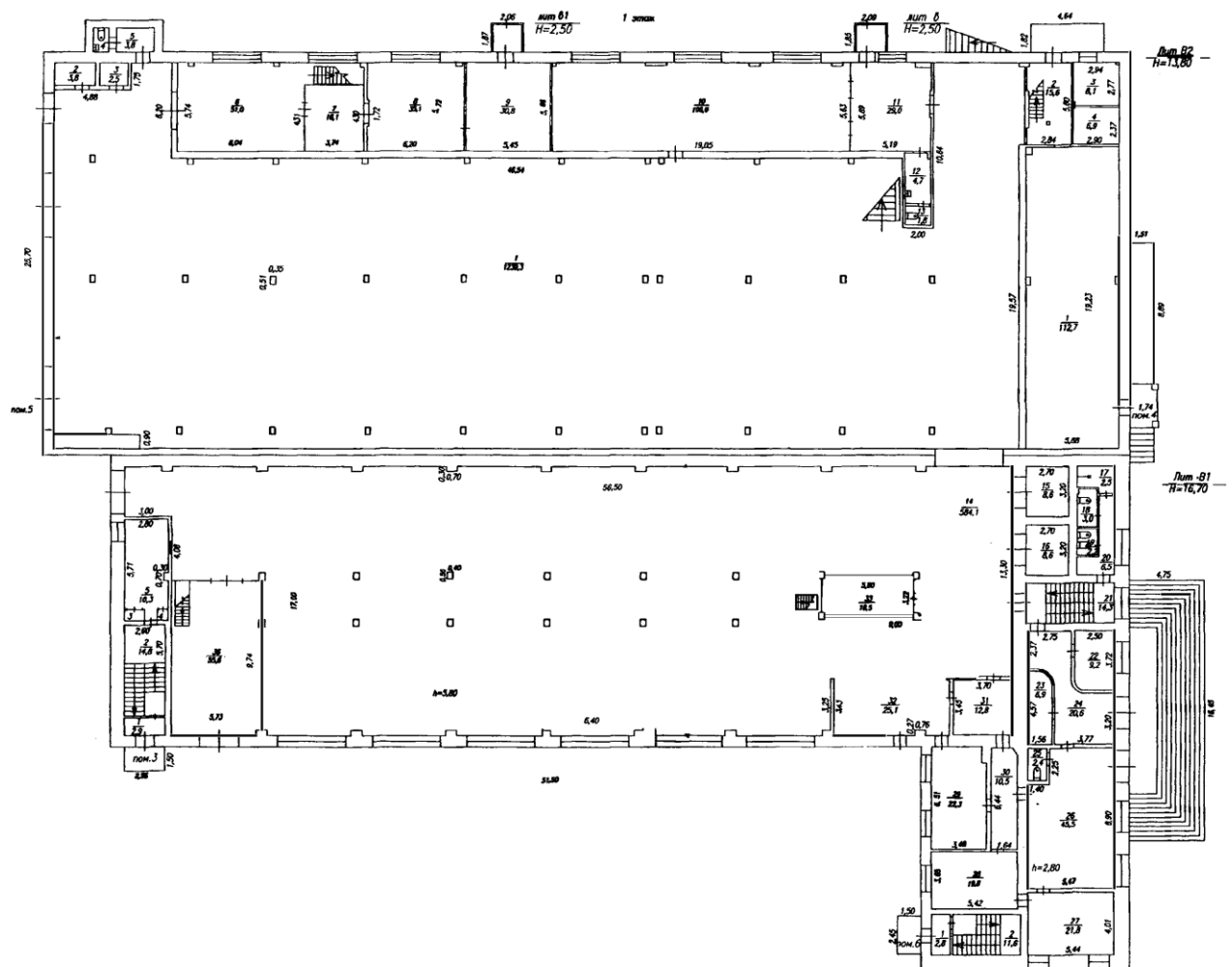
Interference/Noise для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Отображает рассчитанный уровень помех в совмещенном канале.



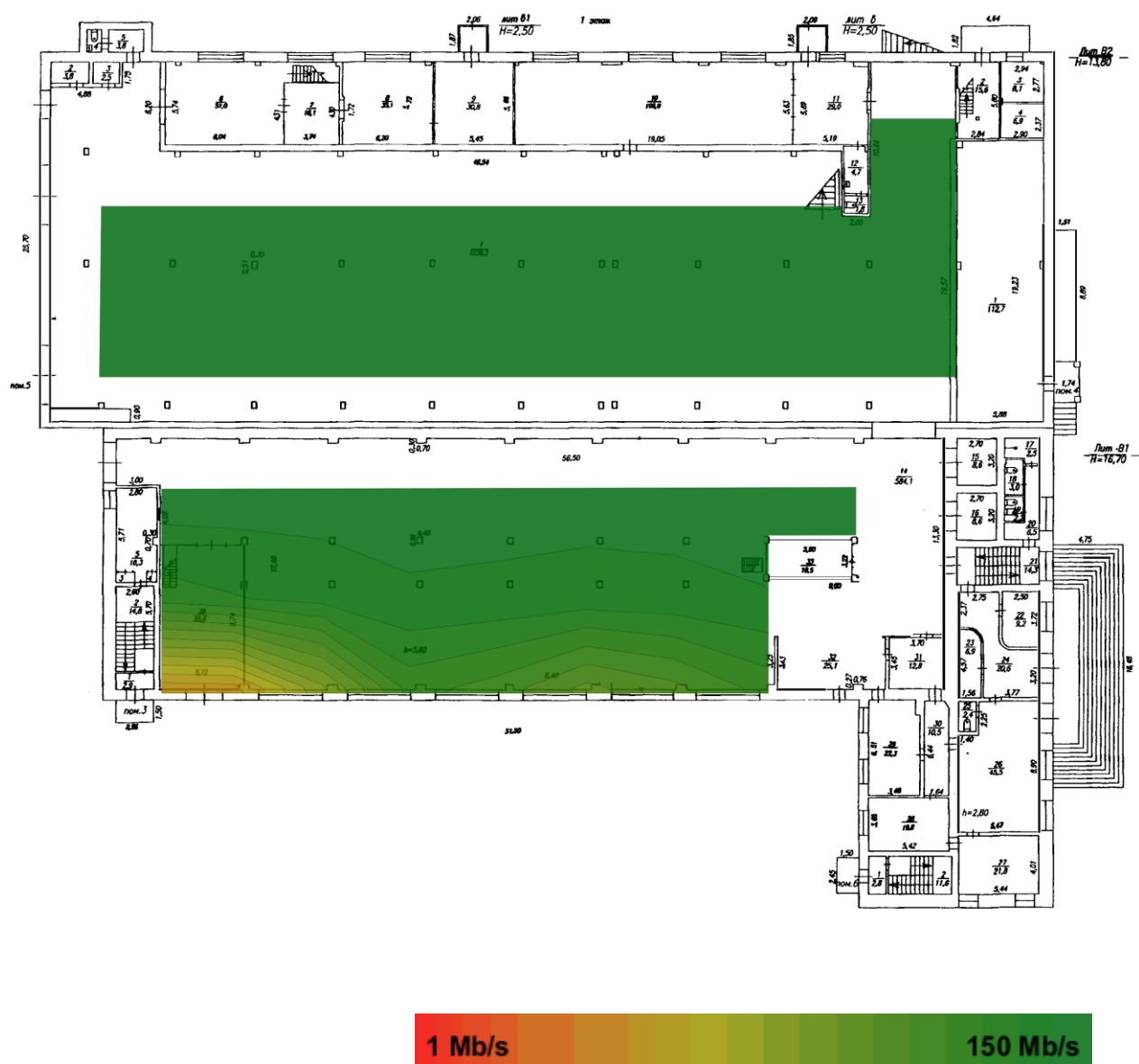
Interference/Noise для 1 Этаж для 5 GHz band

Отображает рассчитанный уровень помех в совмещенном канале.



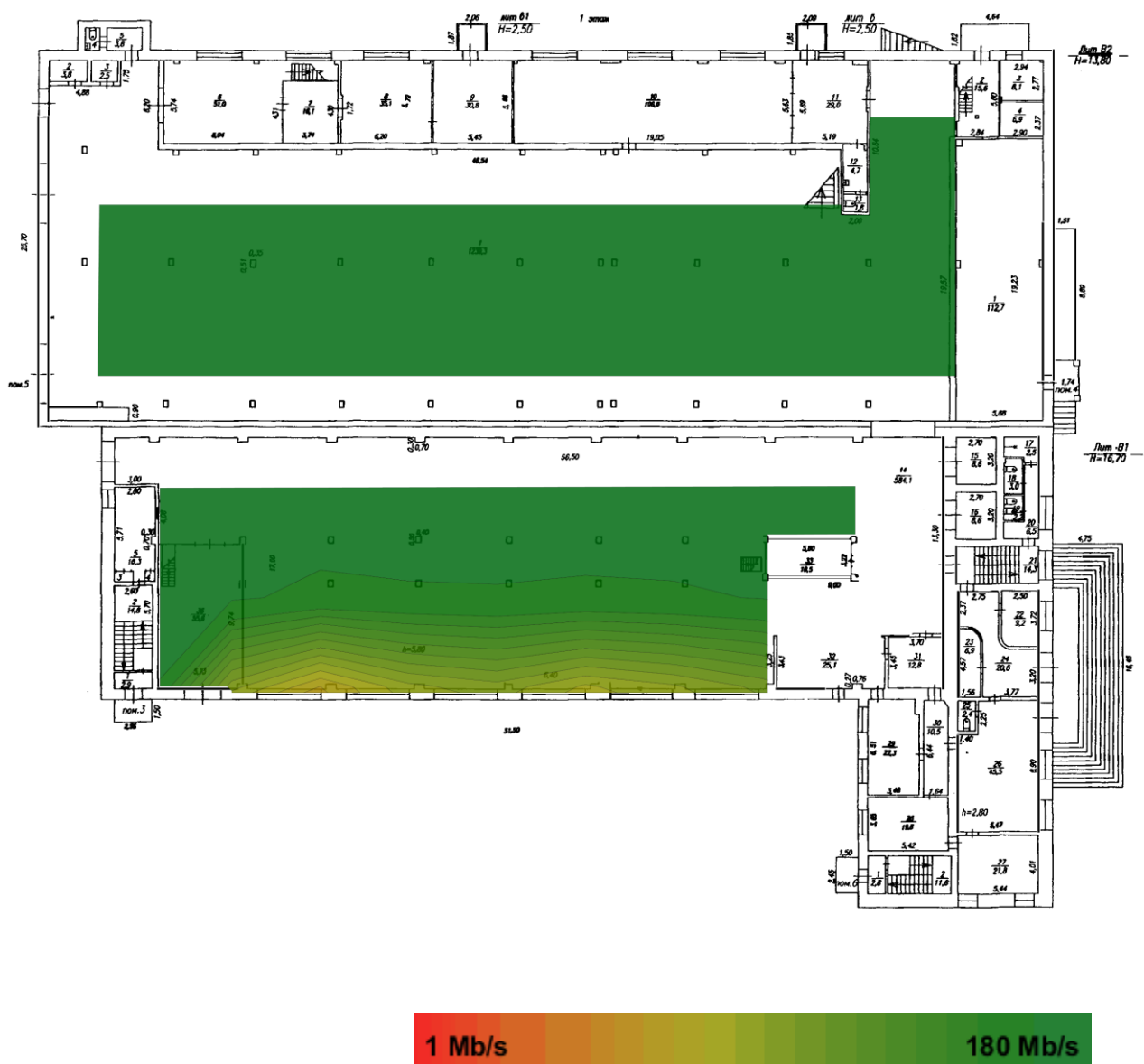
Data Rate для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Скорость передачи данных — это максимально возможная скорость (измеряется в мегабитах в секунду), с которой беспроводные устройства будут передавать данные. Обычно реальная пропускная способность данных составляет около половины скорости передачи данных или меньше.



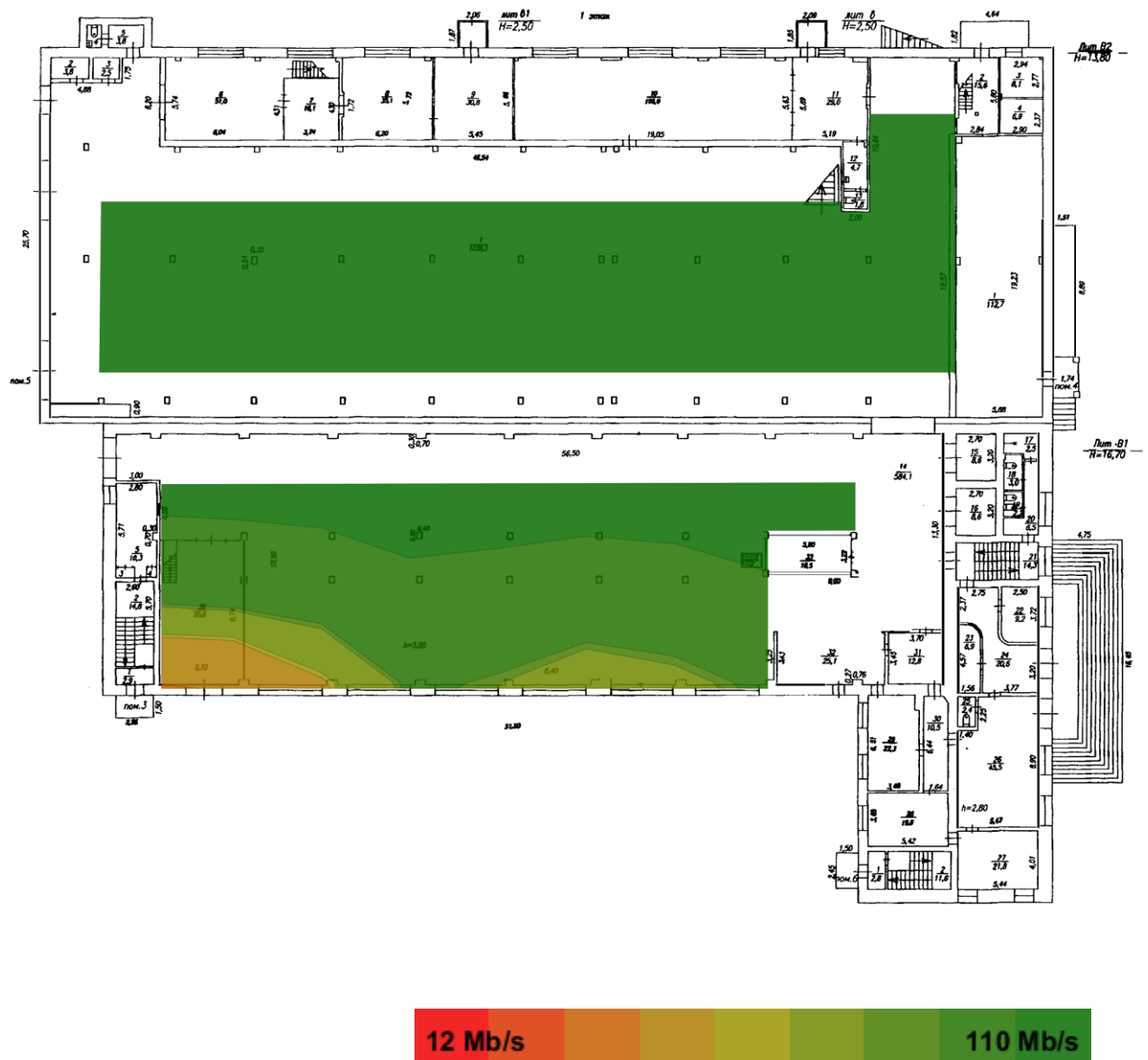
Data Rate для 1 Этаж для 5 GHz band

Скорость передачи данных — это максимально возможная скорость (измеряется в мегабитах в секунду), с которой беспроводные устройства будут передавать данные. Обычно реальная пропускная способность данных составляет около половины скорости передачи данных или меньше.



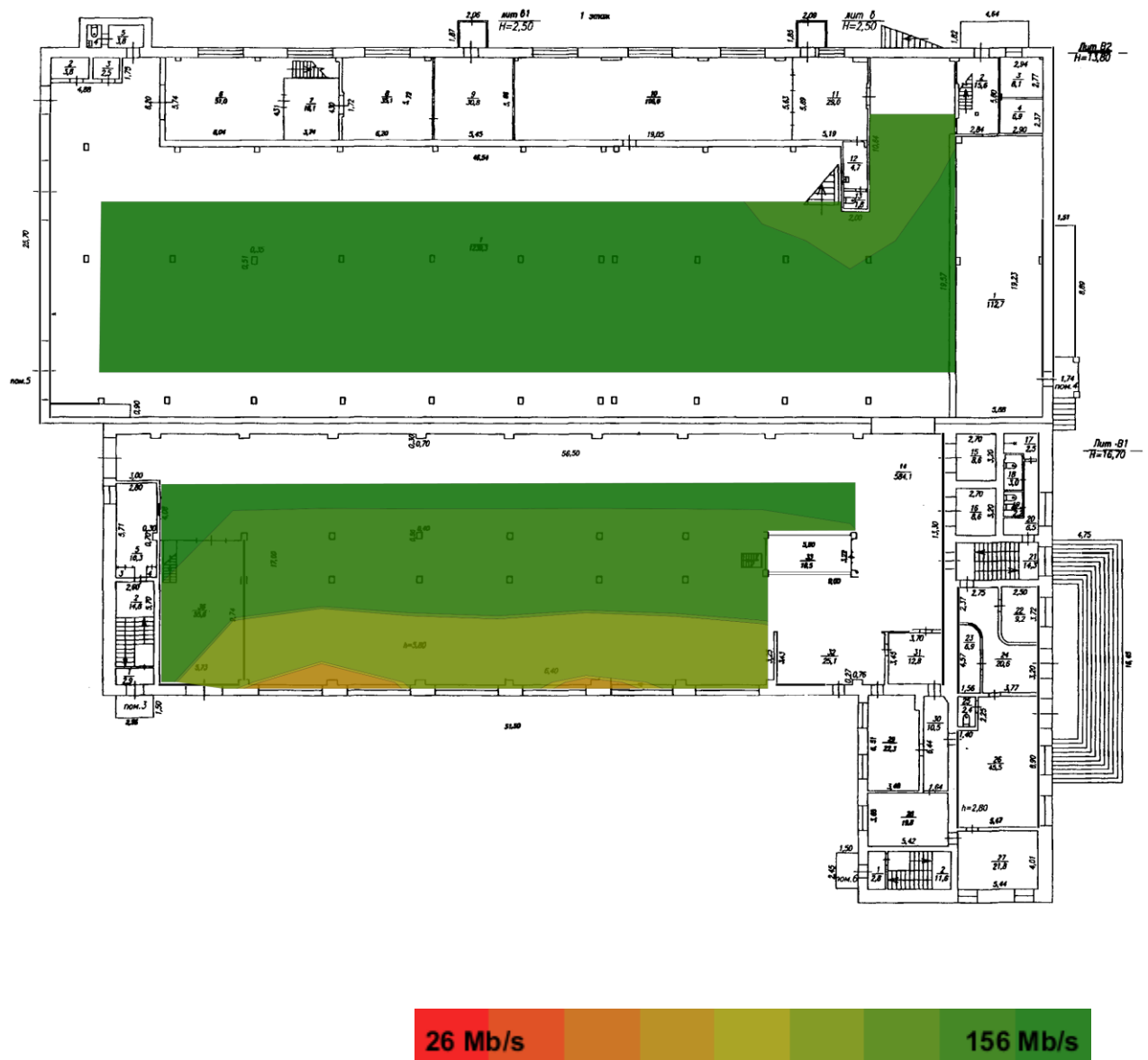
Throughput для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Отображает измеренную пропускную способность. Если измеренная пропускная способность недоступна, то вместо нее отображается предполагаемая максимальная пропускная способность.



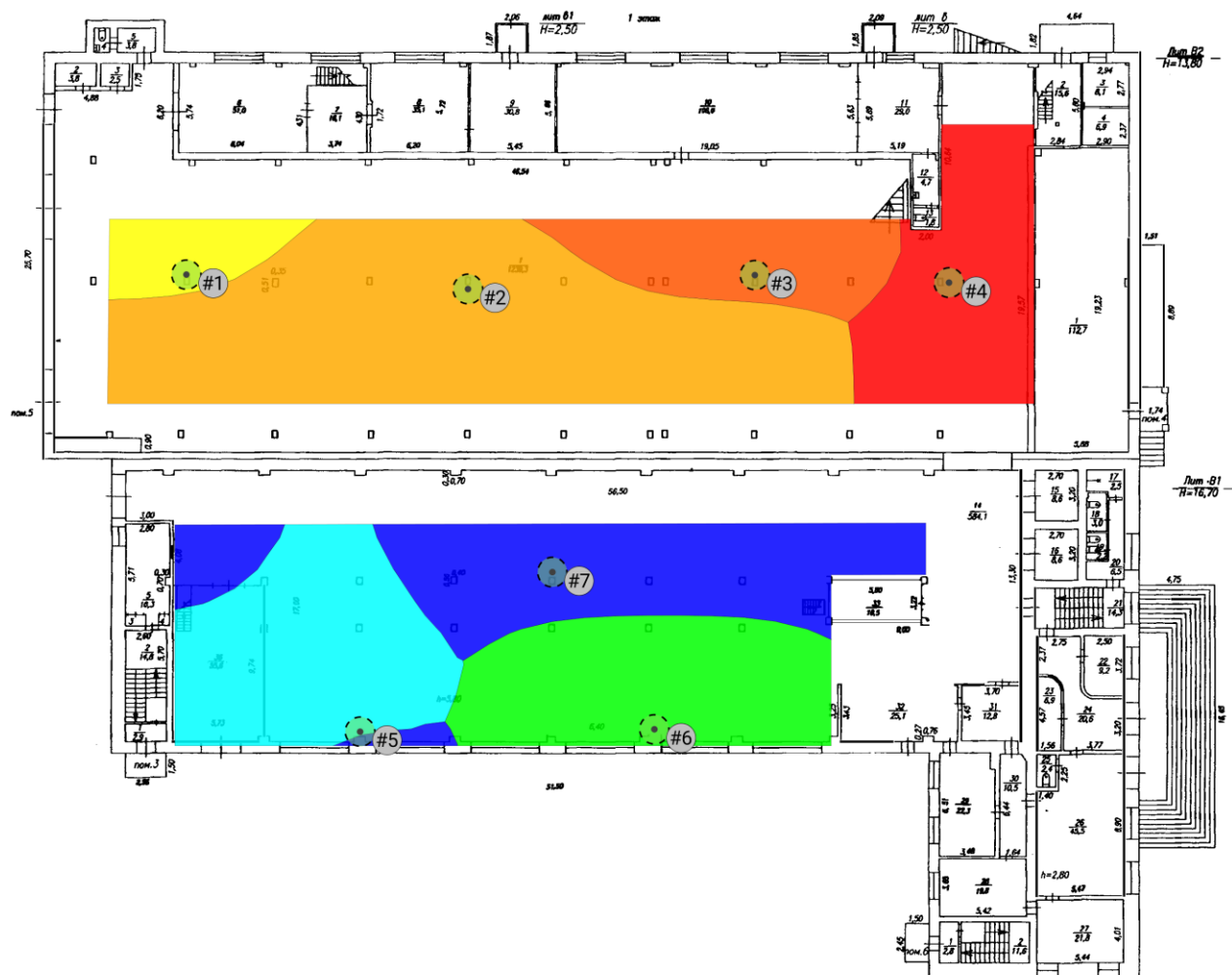
Throughput для 1 Этаж для 5 GHz band

Отображает измеренную пропускную способность. Если измеренная пропускная способность недоступна, то вместо нее отображается предполагаемая максимальная пропускная способность.



Associated Access Point для 1 Этаж

Отображает точку доступа, с которой связано клиентское устройство. На изображении показана прогнозируемая связь — скорость передачи данных



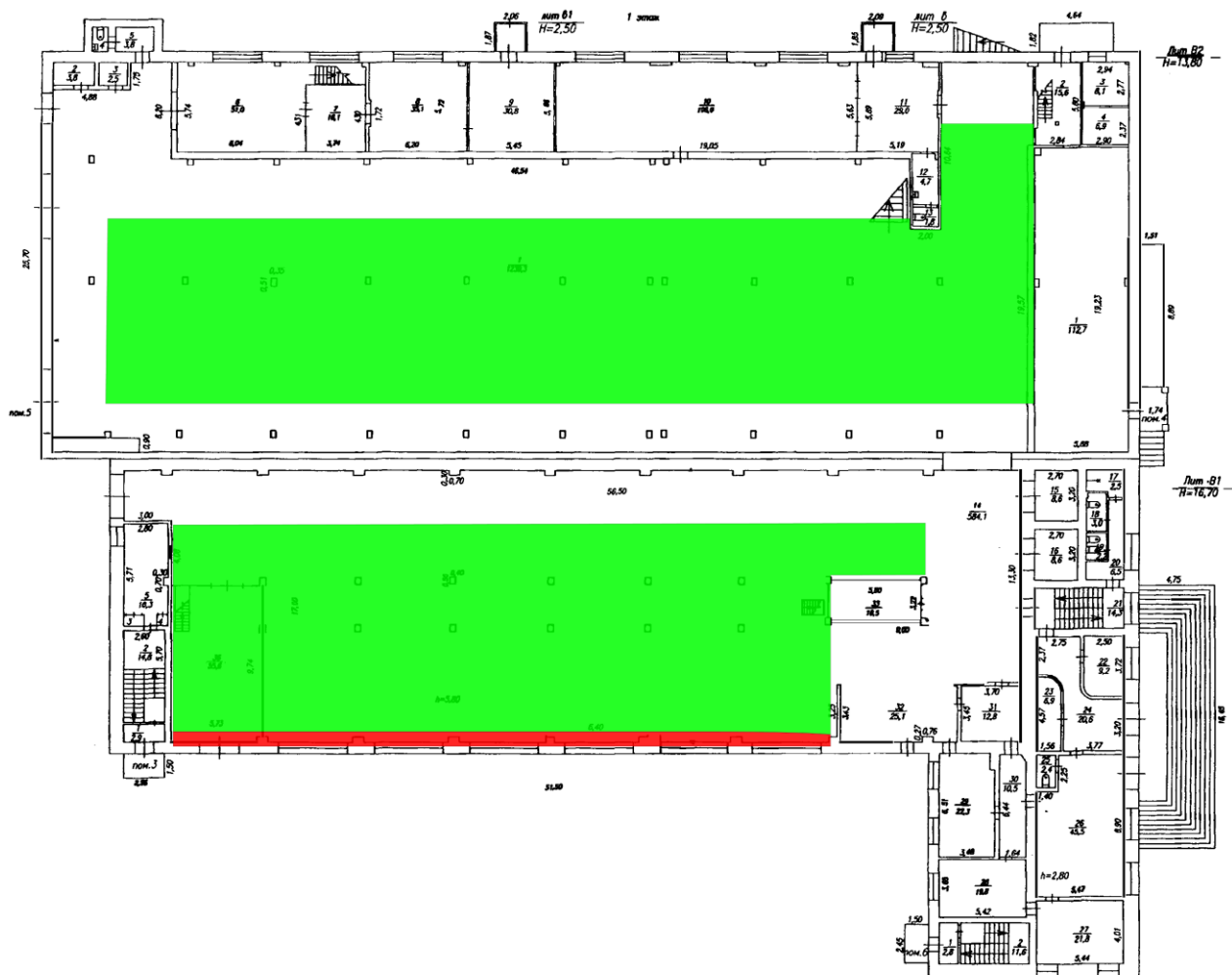
ТД №	Точка доступа			
1	AP-6.1.1-101.1			
	802.11n	1	16 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	64	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
2	AP-6.1.1-101.1 (1)			
	802.11n	9	25 mW	Generic 2.2dBi Omni

Отчет о радиопланировании сети Wi-Fi

	802.11ac	40	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
3	AP-6.1.1-101.2 (1)			
	 802.11n	13	16 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	153	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
4	AP-6.1.1-101.2 (1) (1)			
	 802.11n	1	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	165	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
5	AP-6.1.1-114.1			
	 802.11n	13	16 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	161	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
6	AP-6.1.1-114.1 (1)			
	 802.11n	1	16 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	48	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
7	AP-6.1.1-114.1 (1) (1)			
	 802.11n	5	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	56	40 mW	Generic 2.2dBi Omni

Network Health для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Wi-Fi обычно создается для определенной цели или нескольких целей, таких как VoIP, просмотр веб-страниц или отслеживание местоположения. С помощью Network Health вы можете с помощью одной визуализации отобразить, соответствует ли сеть вашим требованиям или нет.



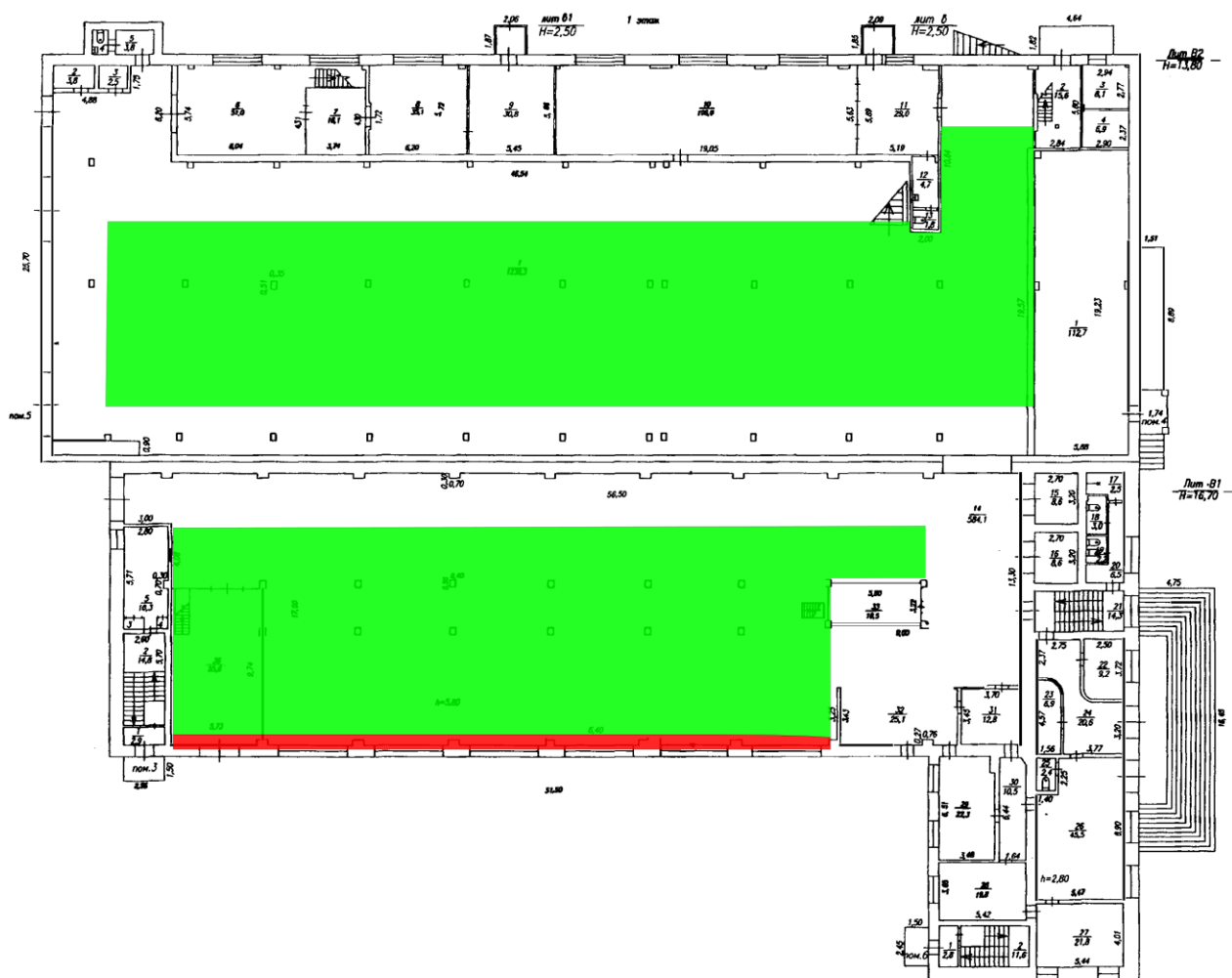
Область со статусом Fail по Network Health располагается на границе зоны покрытия и не оказывает негативного влияния на рабочий процесс.

Fail

Pass

Network Health для 1 Этаж для 5 GHz band

Wi-Fi обычно создается для определенной цели или нескольких целей, таких как VoIP, просмотр веб-страниц или отслеживание местоположения. С помощью Network Health вы можете с помощью одной визуализации отобразить, соответствует ли сеть вашим требованиям или нет.



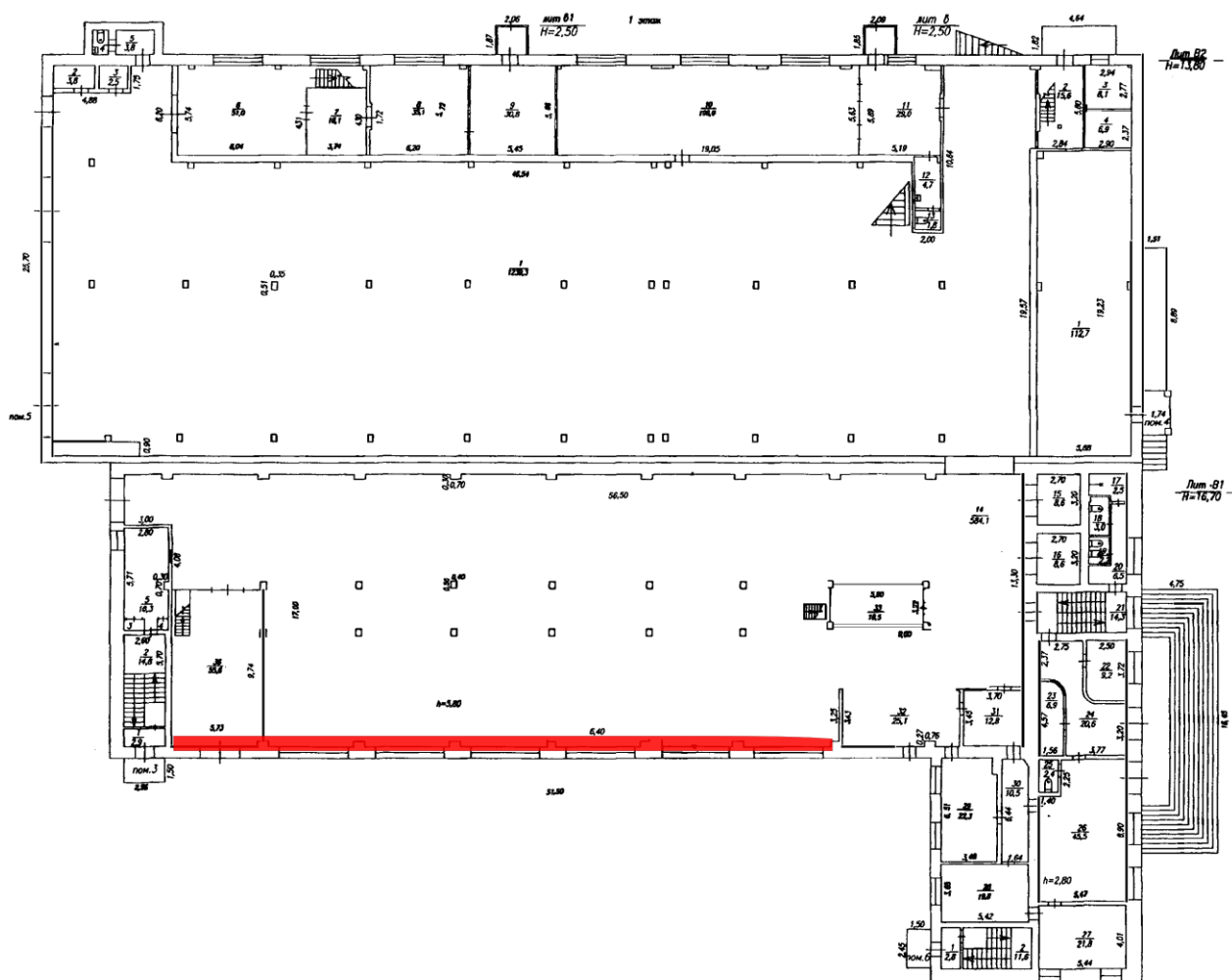
Область со статусом Fail по Network Health располагается на границе зоны покрытия и не оказывает негативного влияния на рабочий процесс.

Fail

Pass

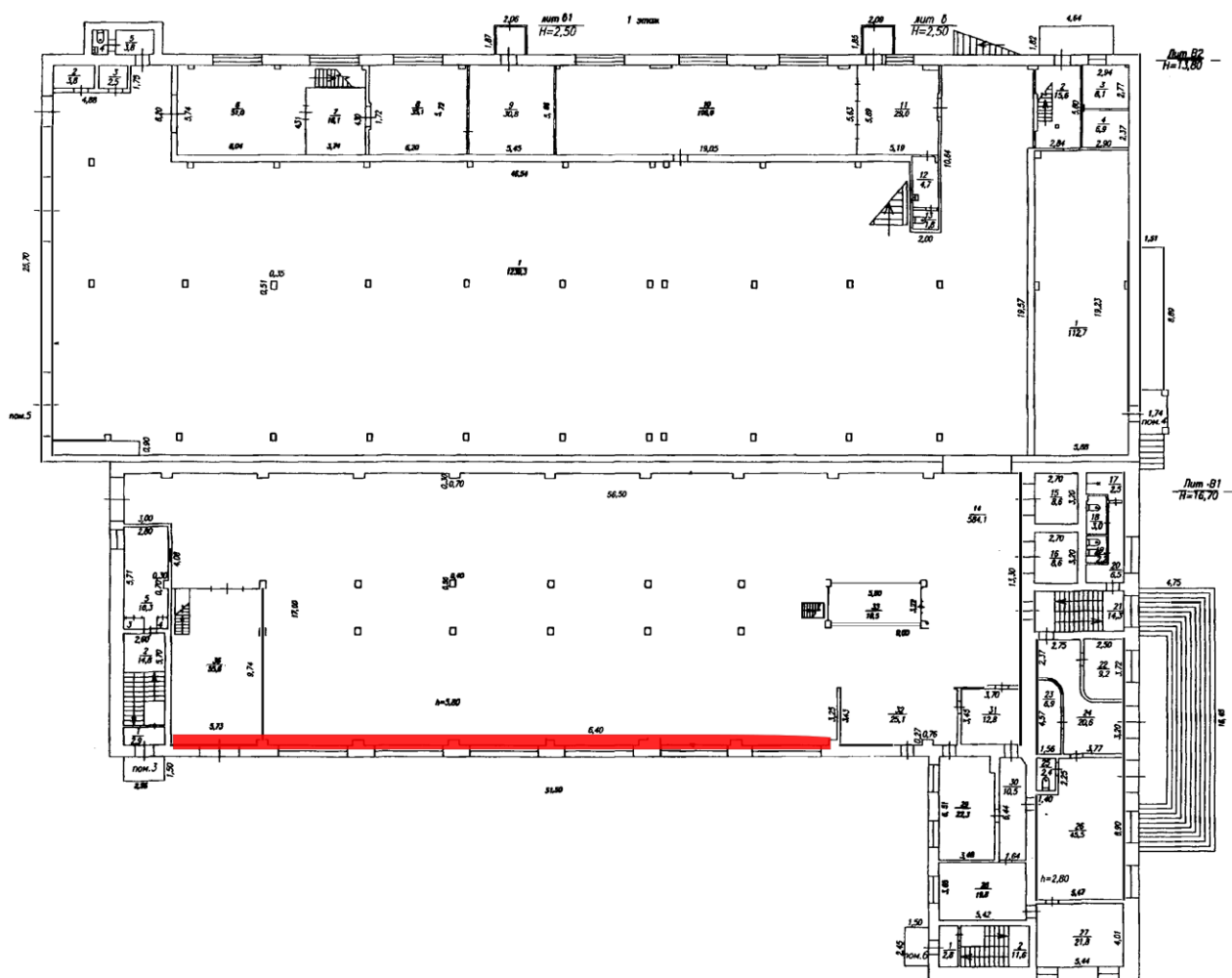
Network Issues for 1 Этаж для 2.4 GHz band

Network Issues дополняет Network Health, показывая требование, которое ниже порогового уровня в каждом месте. В то время как Network Health отвечает на вопрос «Работает ли это?», Network Issues отвечает на вопрос «Если это не работает, то почему?».



Network Issues for 1 Этаж для 5 GHz band

Network Issues дополняет Network Health, показывая требование, которое ниже порогового уровня в каждом месте. В то время как Network Health отвечает на вопрос «Работает ли это?», Network Issues отвечает на вопрос «Если это не работает, то почему?».

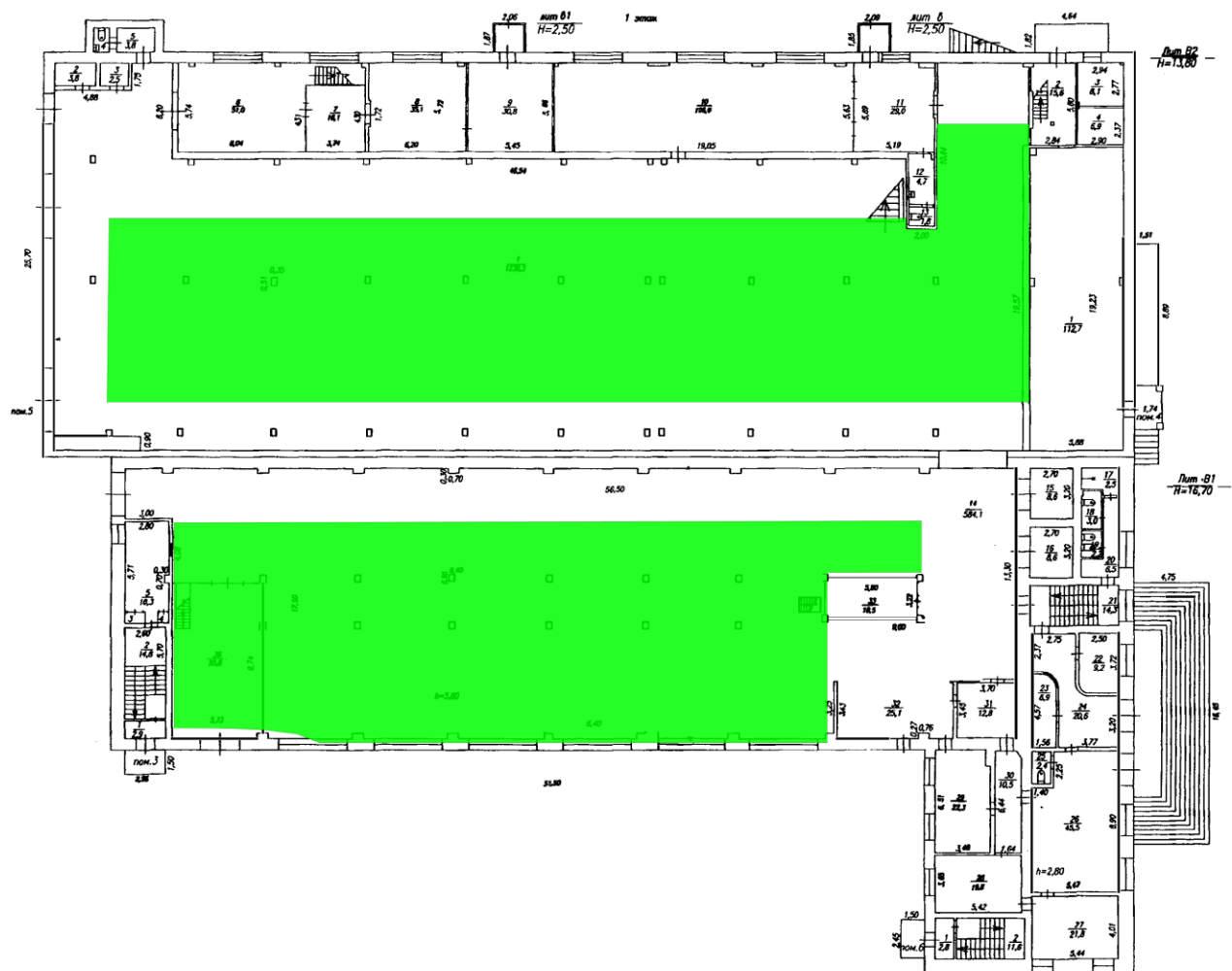


Смоделированные точки доступа на этаже 1 Этаж

AP	Точка доступа			
1	AP-6.1.1-101.1			
	802.11n	1	16 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	64	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
2	AP-6.1.1-101.1 (1)			
	802.11n	9	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	40	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
3	AP-6.1.1-101.2 (1)			
	802.11n	13	16 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	153	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
4	AP-6.1.1-101.2 (1) (1)			
	802.11n	1	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	165	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
5	AP-6.1.1-114.1			
	802.11n	13	16 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	161	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
6	AP-6.1.1-114.1 (1)			
	802.11n	1	16 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	48	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
7	AP-6.1.1-114.1 (1) (1)			
	802.11n	5	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	56	40 mW	Generic 2.2dBi Omni

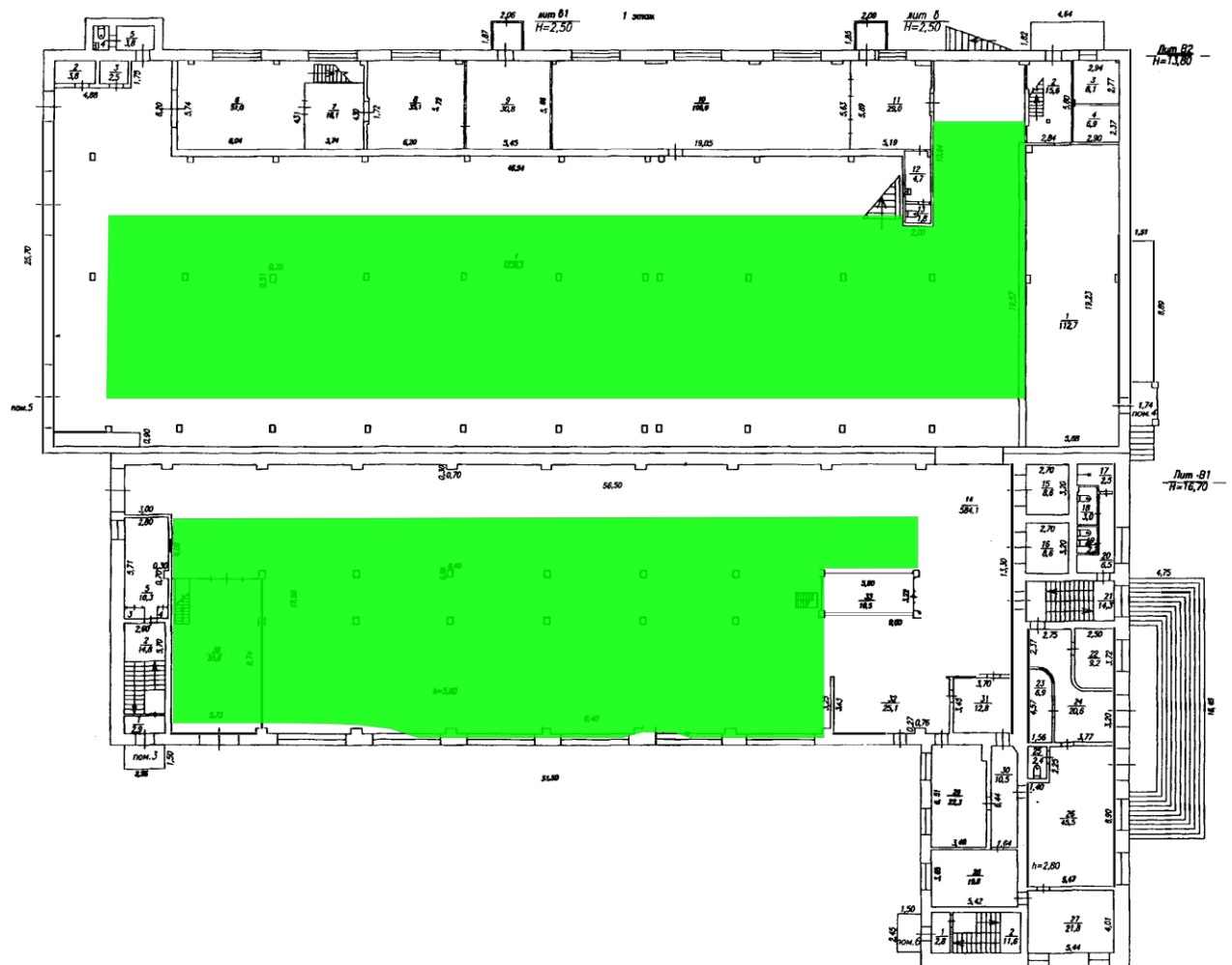
Channel Width для 1 Этаж для 2.4 GHz band

Показывает максимальную ширину канала, доступную в каждой области.



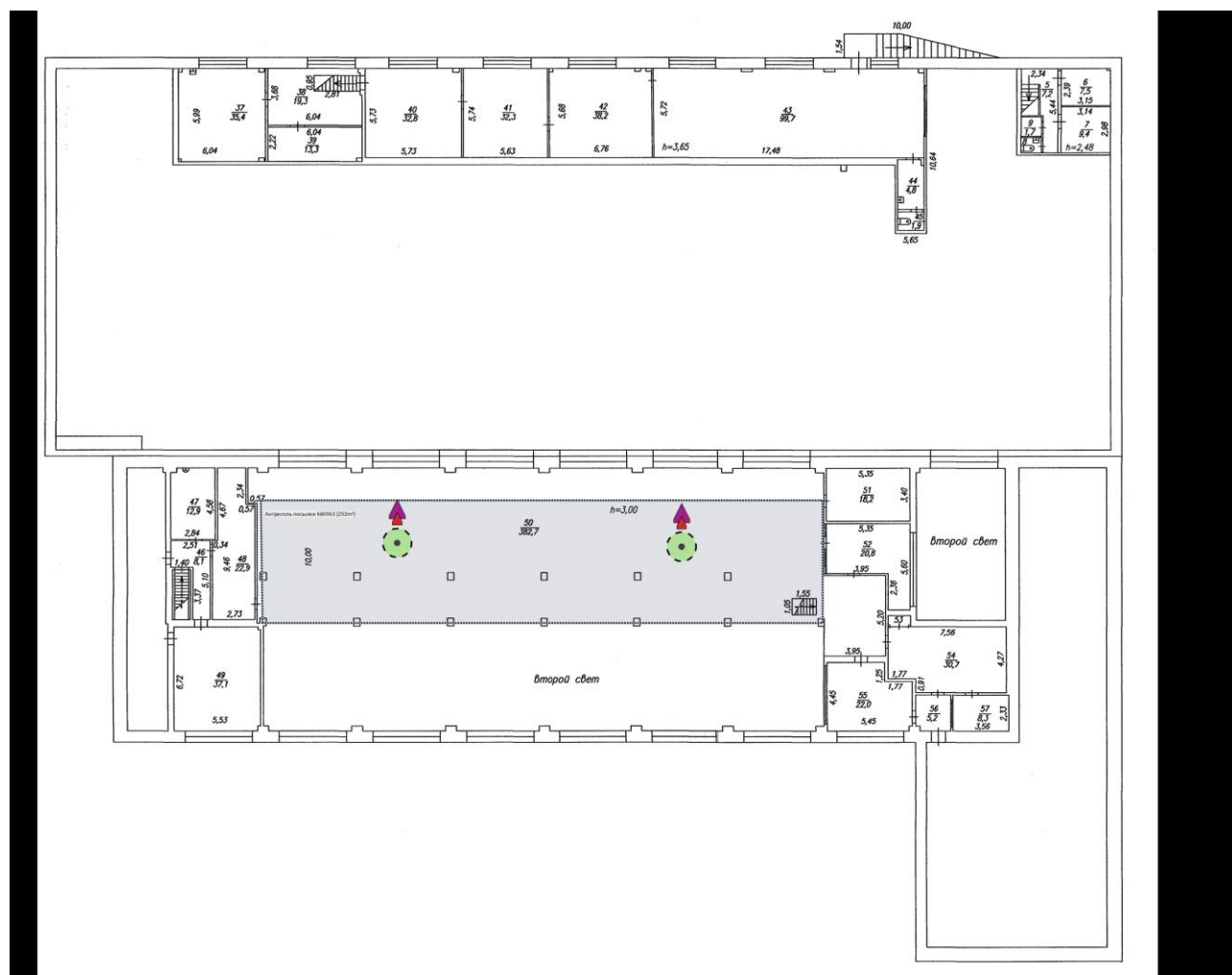
Channel Width для 1 Этаж для 5 GHz band

Показывает максимальную ширину канала, доступную в каждой области.



1 этаж антресоль

Survey routes и Access Points для 1 этаж антресоль



Антресоль посылки 660963 (252 m²)

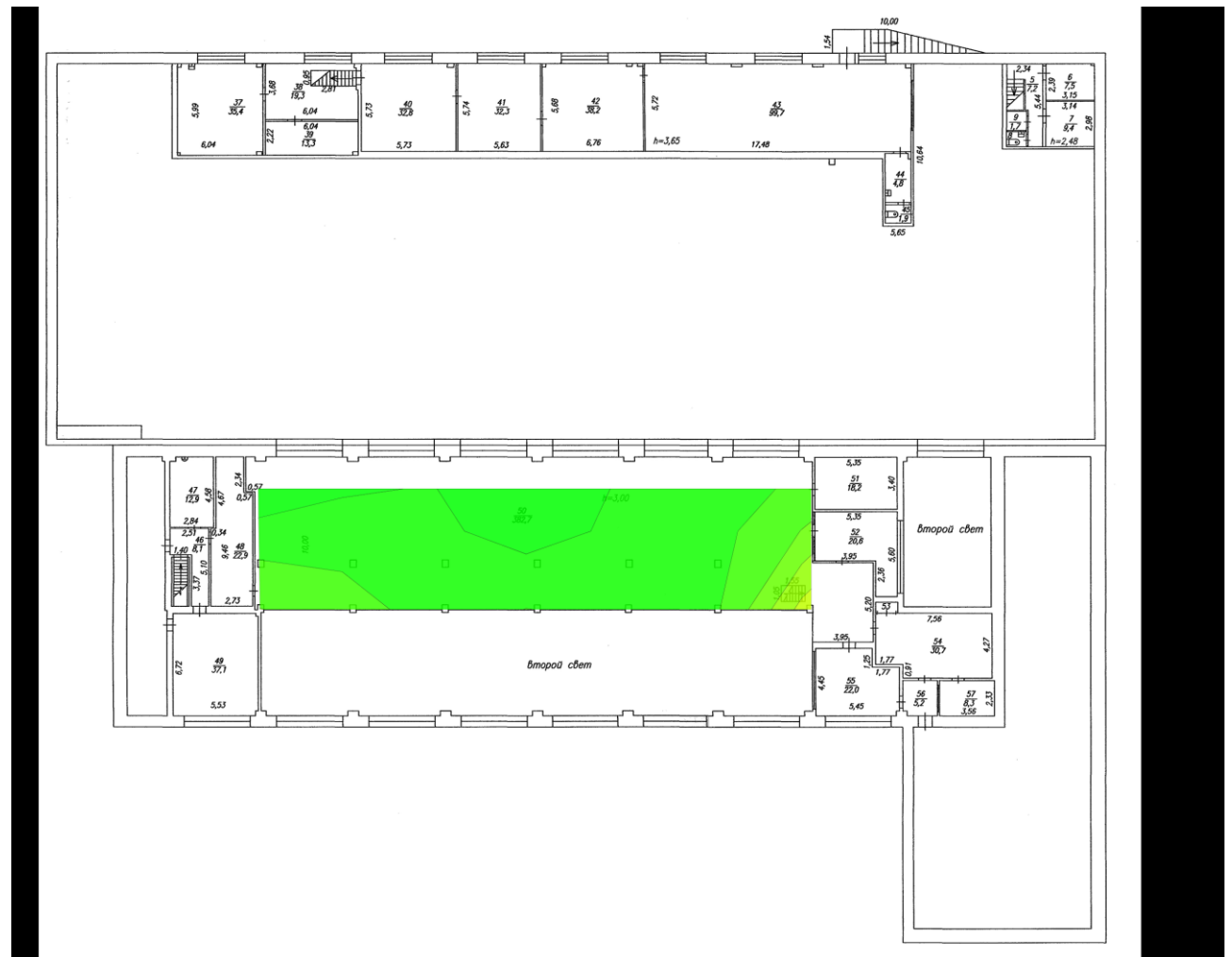
Требование к покрытию: Voice + Data	Signal Strength Min	-65.0 dBm
	Signal-to-noise Ratio Min	20.0 dB
	Data rate Min	12 Mbps
	Number of Access Points Min	1 at min. -75.0 dBm
	Channel Overlap Max	2 at min. -85.0 dBm
	Round Trip Time (RTT) Max	200ms
	Packet Loss Max	2.0 %
Требуемая мощность	Нет устройств с емкостью для этой области	

Отчет о радиопланировании сети Wi-Fi

Примечания	

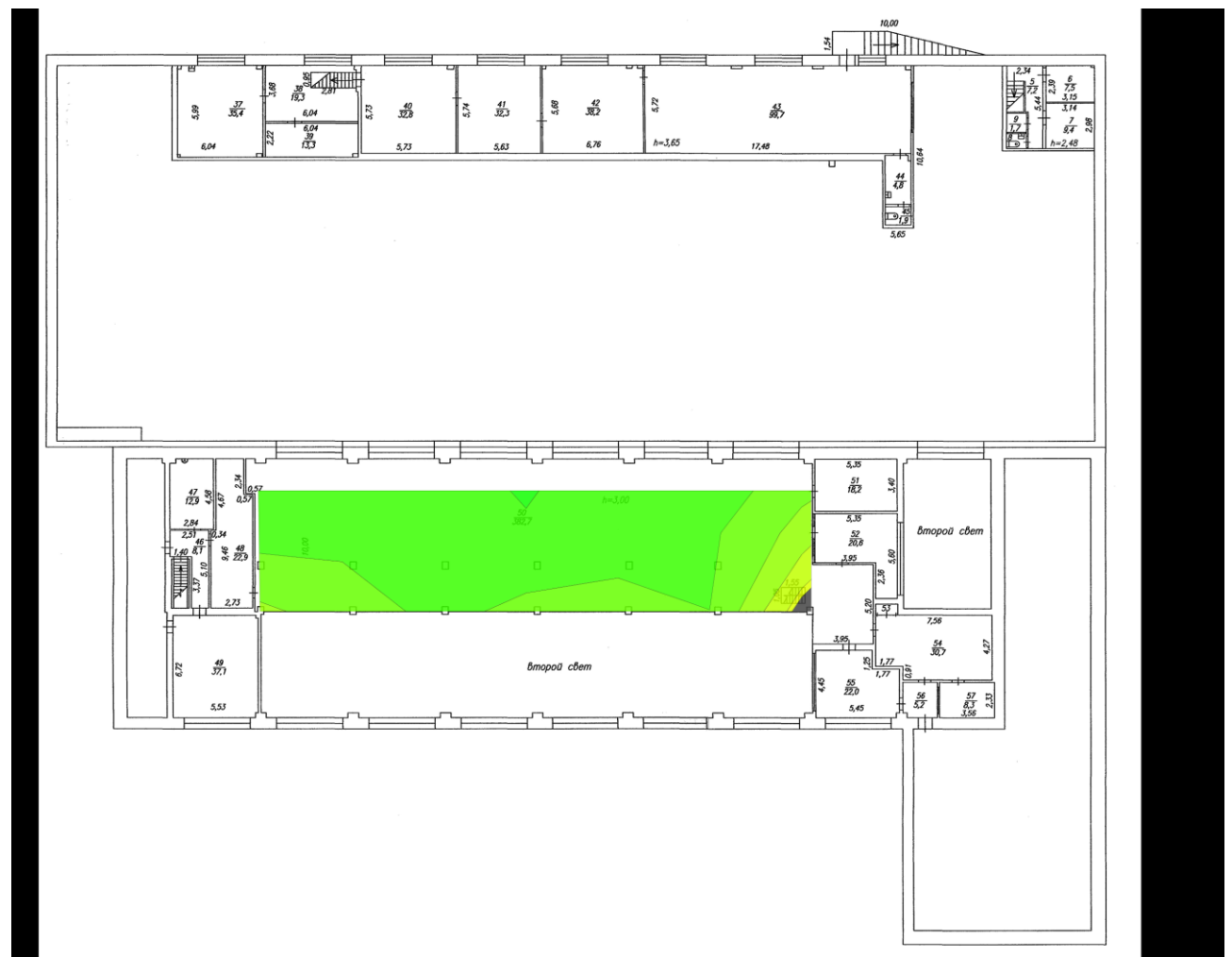
Signal Strength для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Уровень сигнала (иногда называемый покрытием) — это самое основное требование к беспроводной сети. Как правило, низкий уровень сигнала означает ненадежное соединение и низкую пропускную способность.



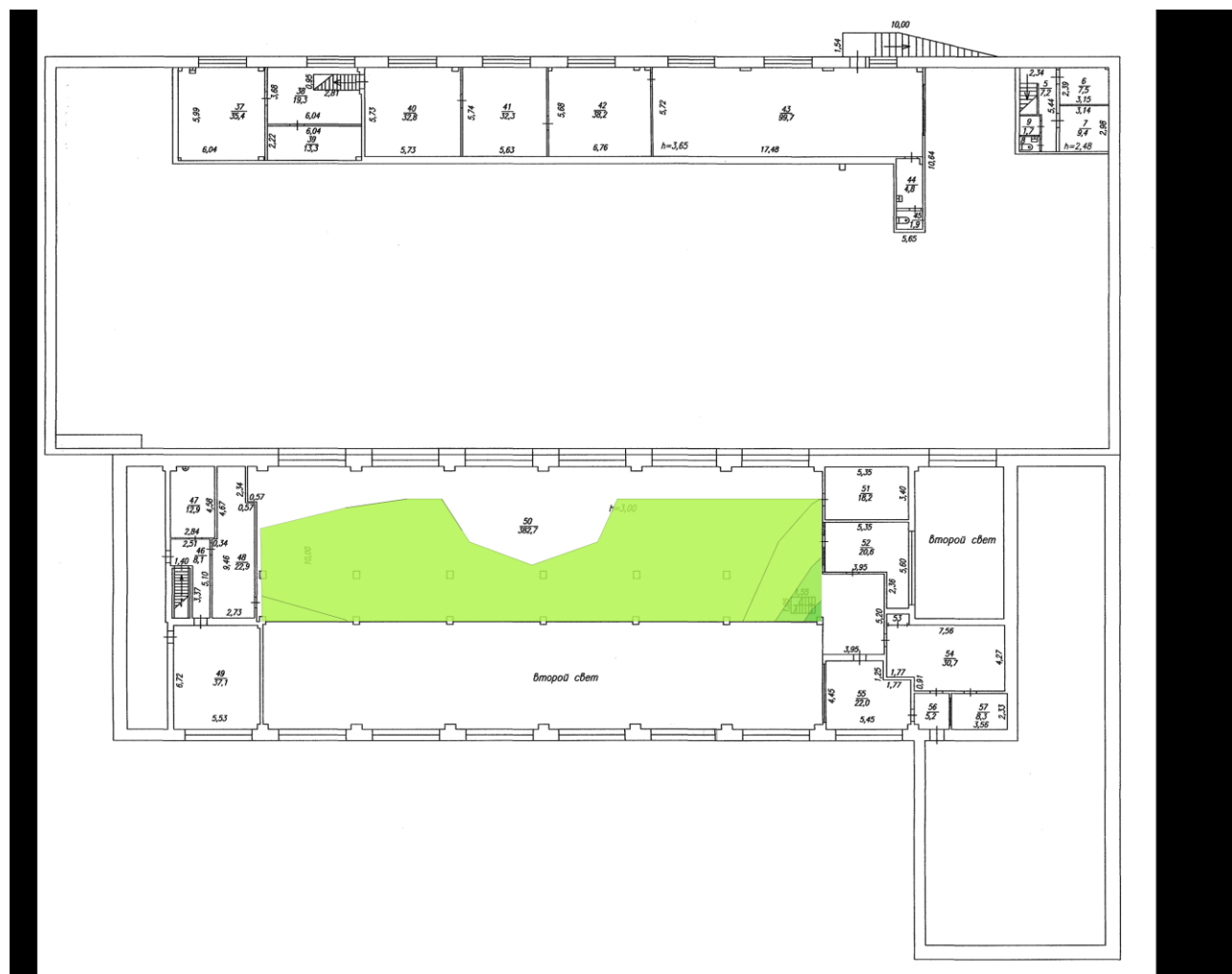
Signal Strength для 1 этаж антресоль для 5 GHz band

Уровень сигнала (иногда называемый покрытием) — это самое основное требование к беспроводной сети. Как правило, низкий уровень сигнала означает ненадежное соединение и низкую пропускную способность.



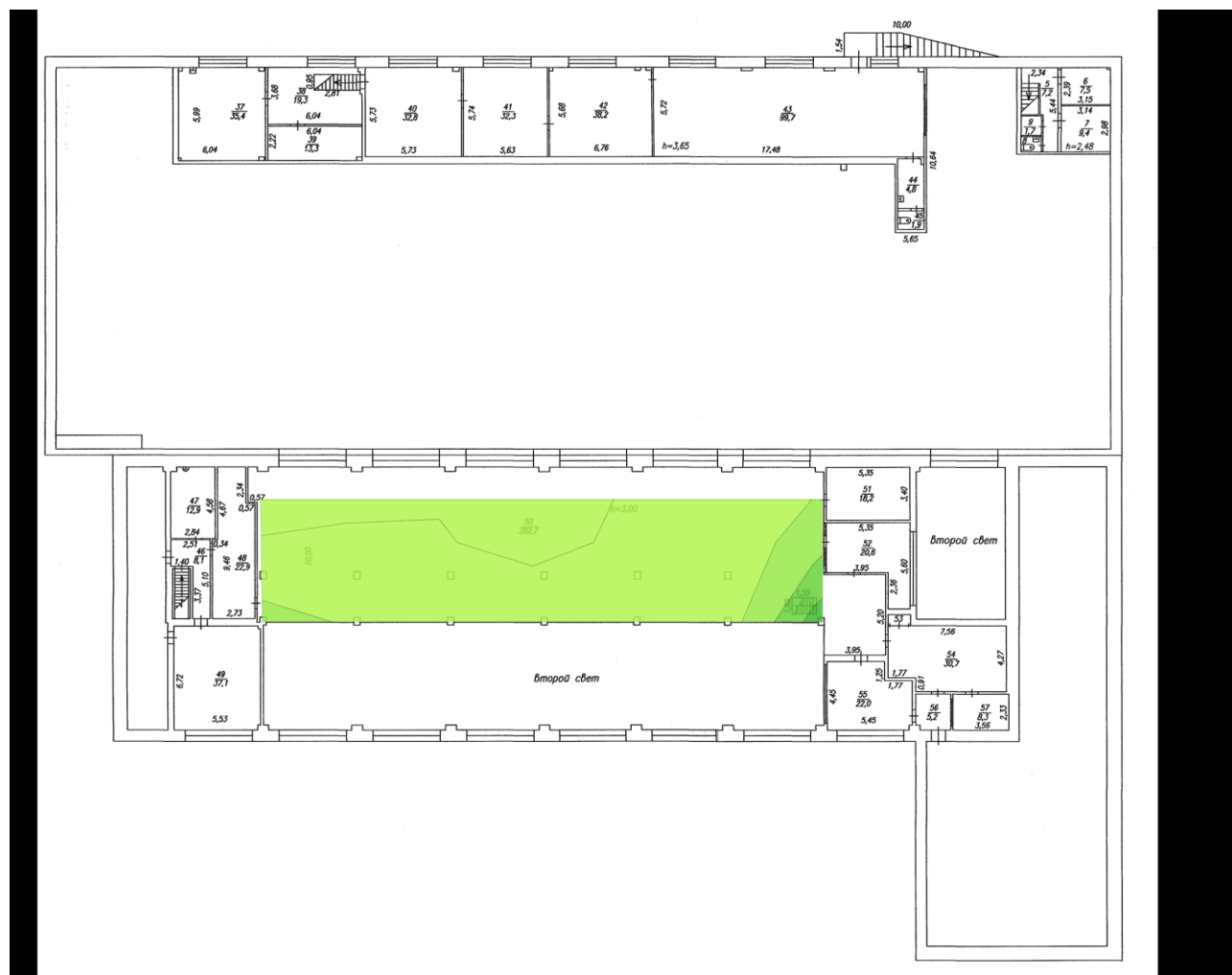
Signal To Noise Ratio (SNR) для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Отношение сигнал-шум показывает, насколько уровень сигнала сильнее шума (взаимные помехи). Сигнал должен быть сильнее шума (SNR больше нуля), чтобы передача данных была возможна. Если сигнал лишь немного сильнее шума, вы можете столкнуться с периодическими обрывами соединения.



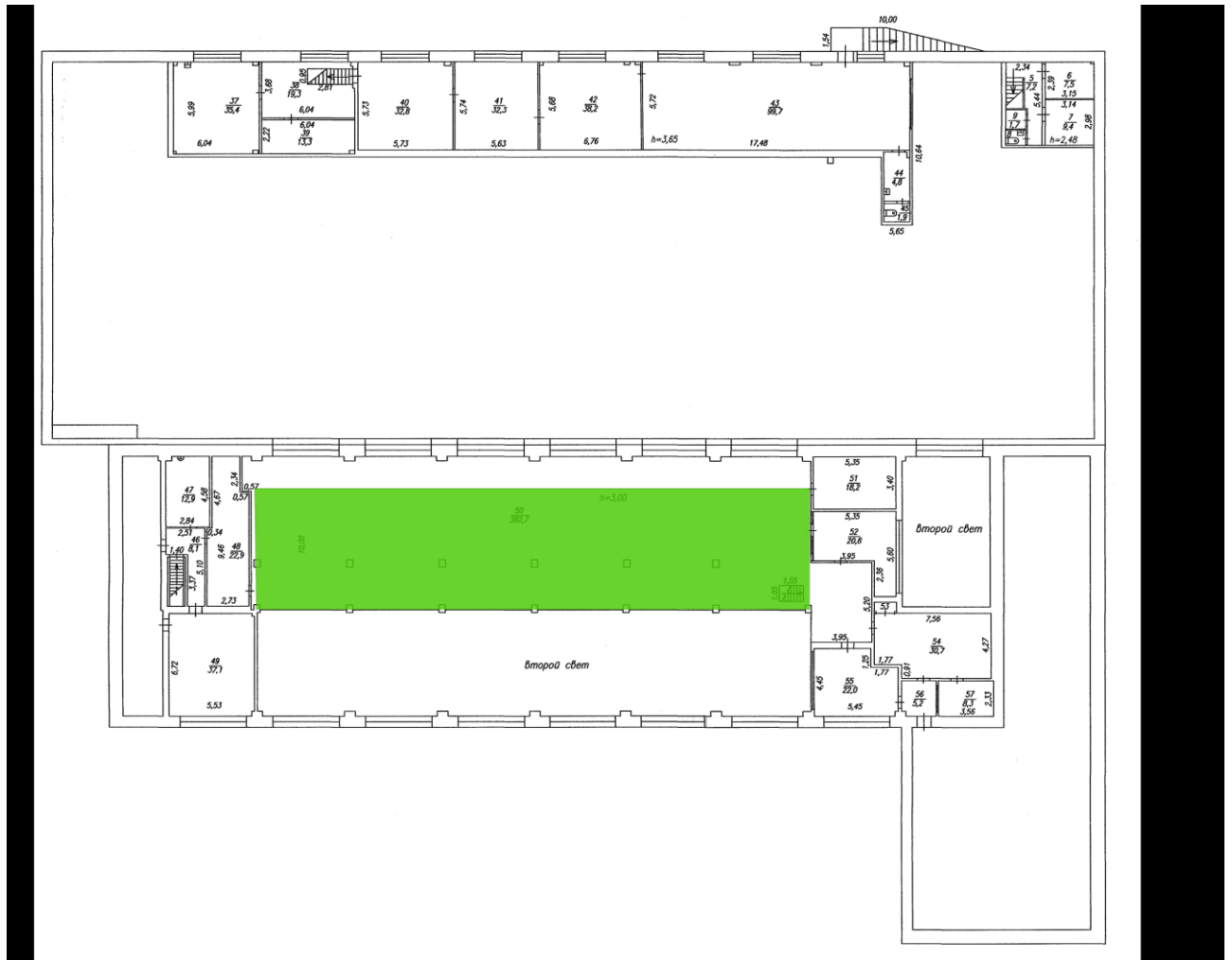
Signal To Noise Ratio (SNR) для 1 этаж антресоль для 5 GHz band

Отношение сигнал-шум показывает, насколько уровень сигнала сильнее шума (взаимные помехи). Сигнал должен быть сильнее шума (SNR больше нуля), чтобы передача данных была возможна. Если сигнал лишь немного сильнее шума, вы можете столкнуться с периодическими обрывами соединения.



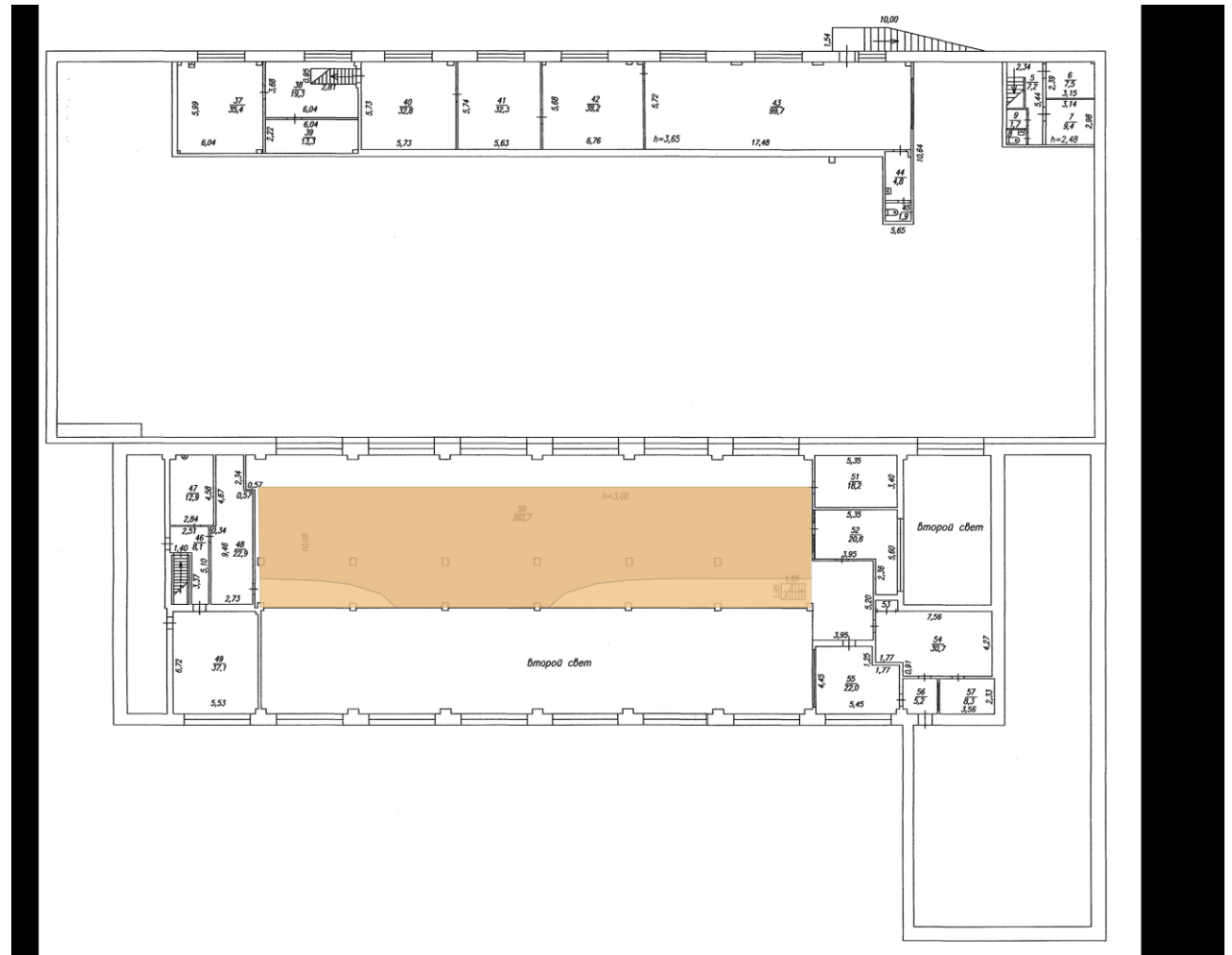
Channel overlap для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Перекрытие каналов указывает количество точек доступа, слышимых в каждом месте на одном канале.



Количество APs для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Количество точек доступа указывает количество точек доступа, доступных в каждом месте.

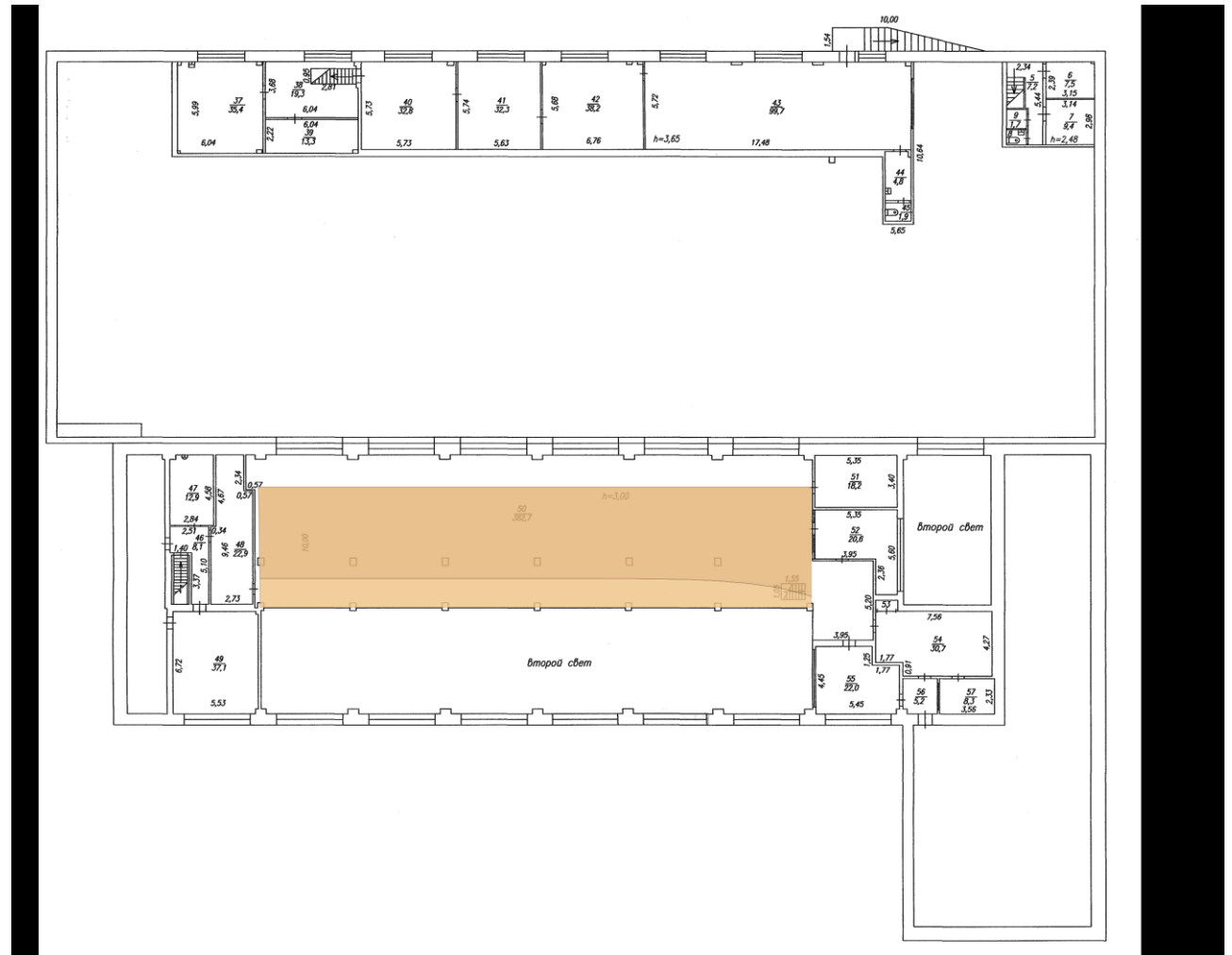


None 1

20

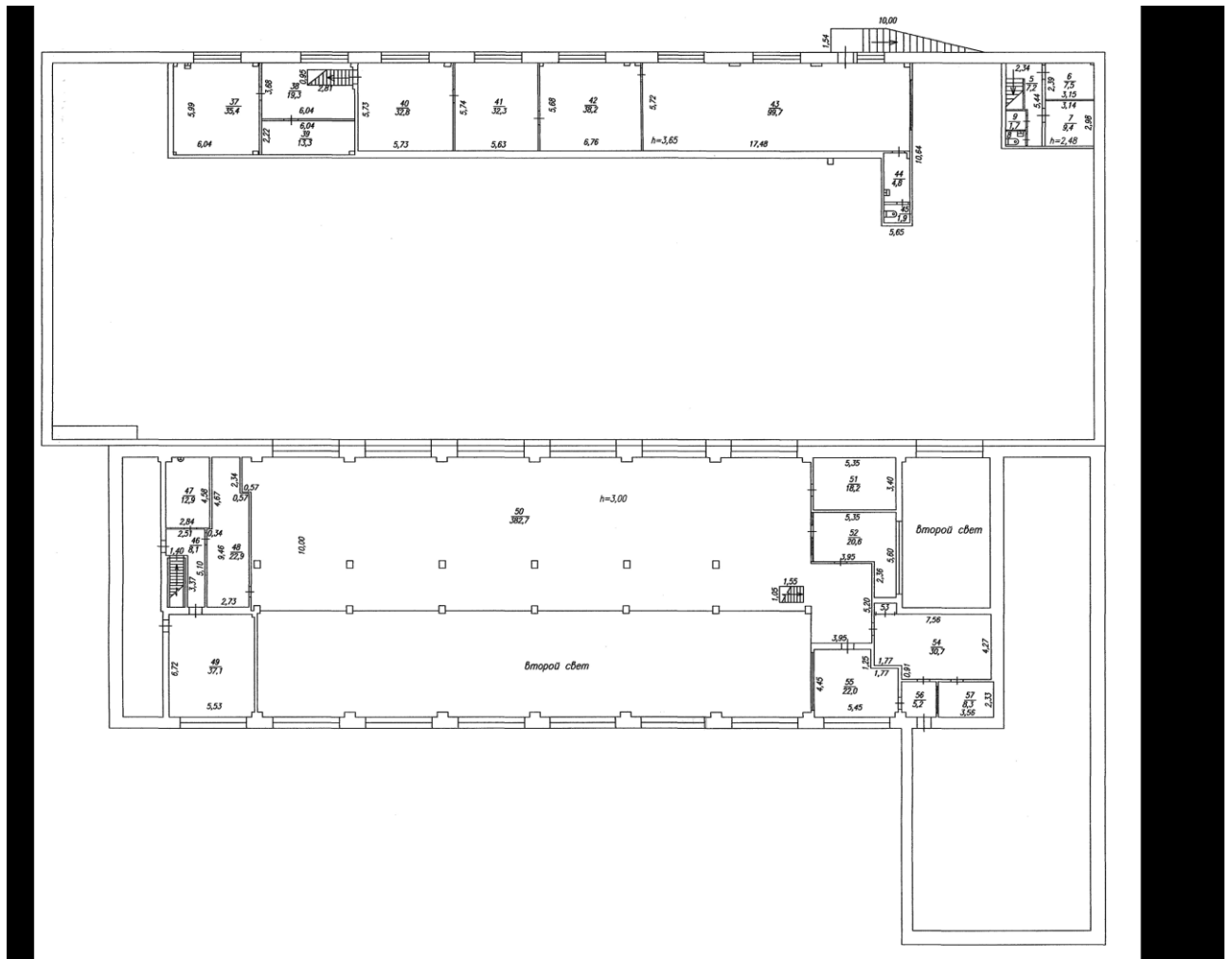
Количество APs для 1 этаж антресоль для 5 GHz band

Количество точек доступа указывает количество точек доступа, доступных в каждом месте.



Interference/Noise для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Отображает рассчитанный уровень помех в совмещенном канале.

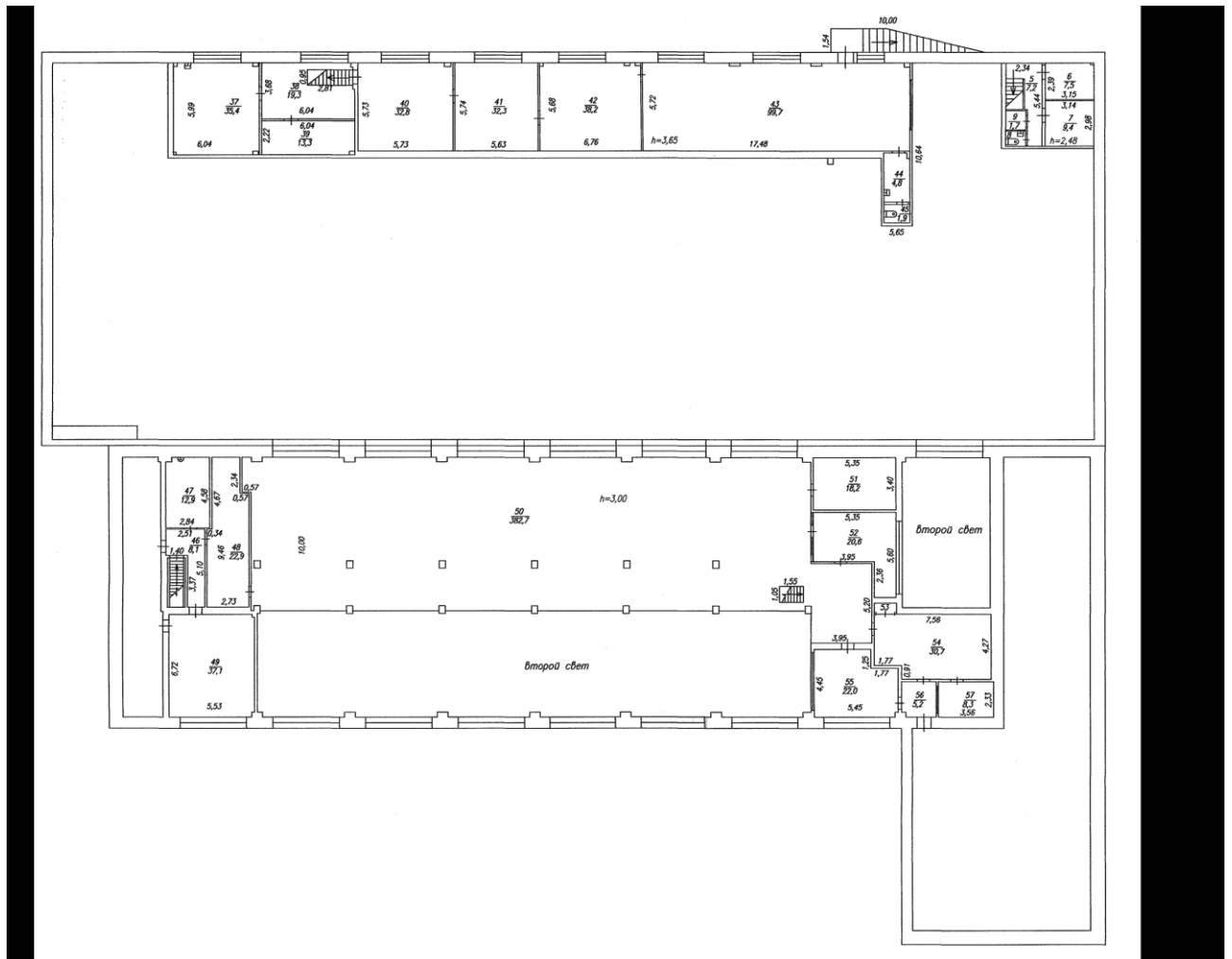


-80 dBm

0 dBm

Interference/Noise для 1 этаж антресоль для 5 GHz band

Отображает рассчитанный уровень помех в совмещенном канале.

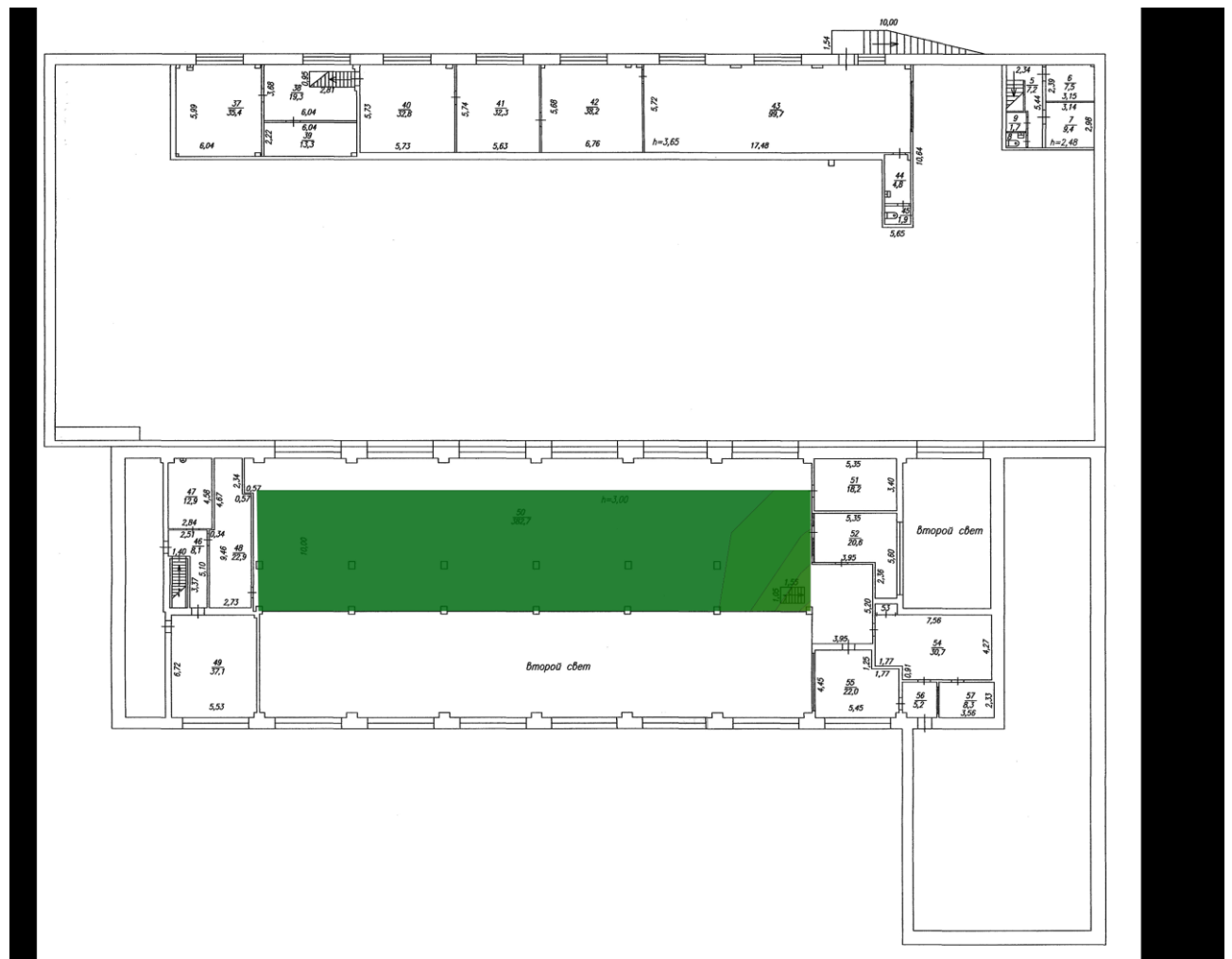


-80 dBm

0 dBm

Data Rate для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Скорость передачи данных — это максимально возможная скорость (измеряется в мегабитах в секунду), с которой беспроводные устройства будут передавать данные. Обычно реальная пропускная способность данных составляет около половины скорости передачи данных или меньше.

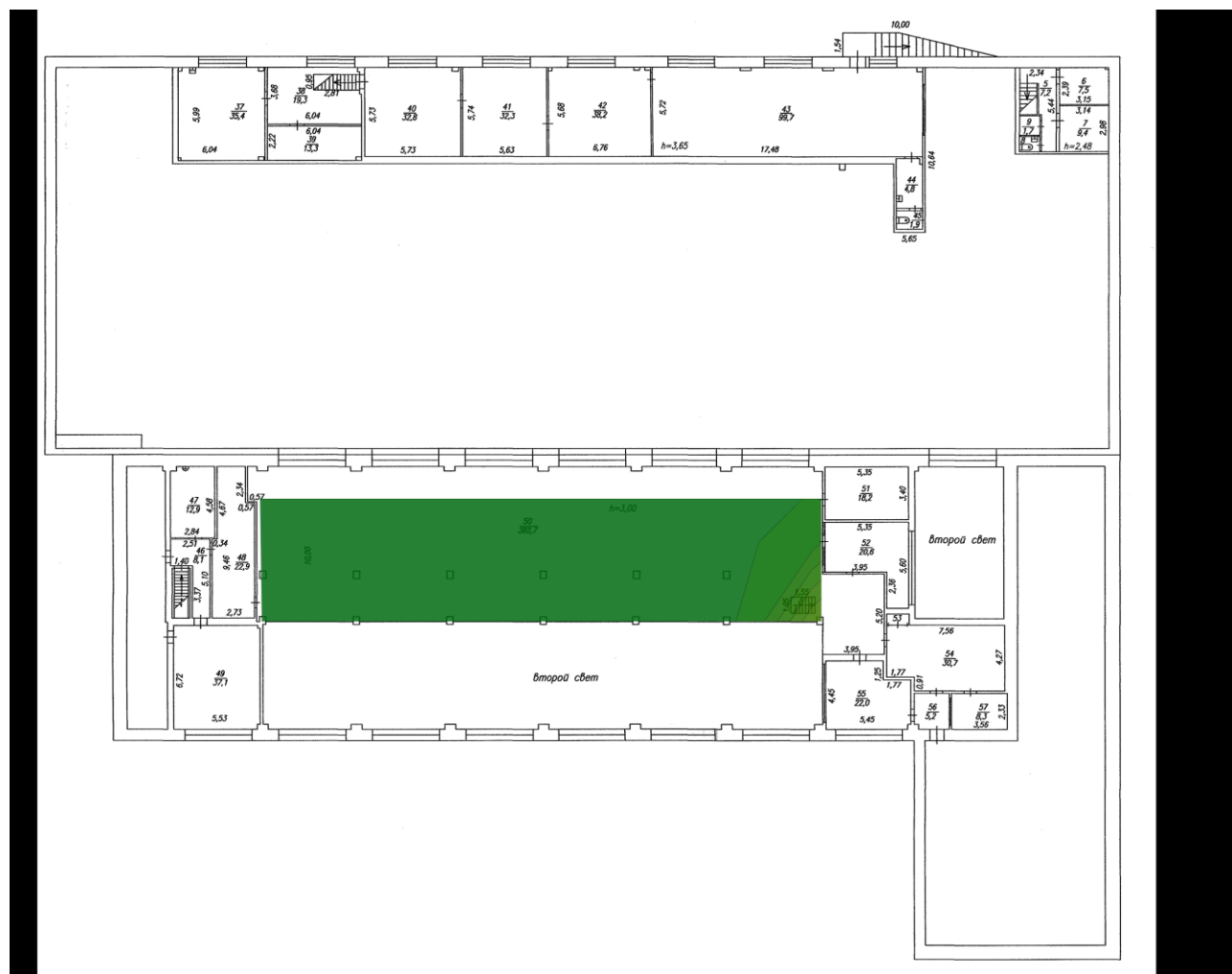


1 Mb/s

150 Mb/s

Data Rate для 1 этаж антресоль для 5 GHz band

Скорость передачи данных — это максимально возможная скорость (измеряется в мегабитах в секунду), с которой беспроводные устройства будут передавать данные. Обычно реальная пропускная способность данных составляет около половины скорости передачи данных или меньше.

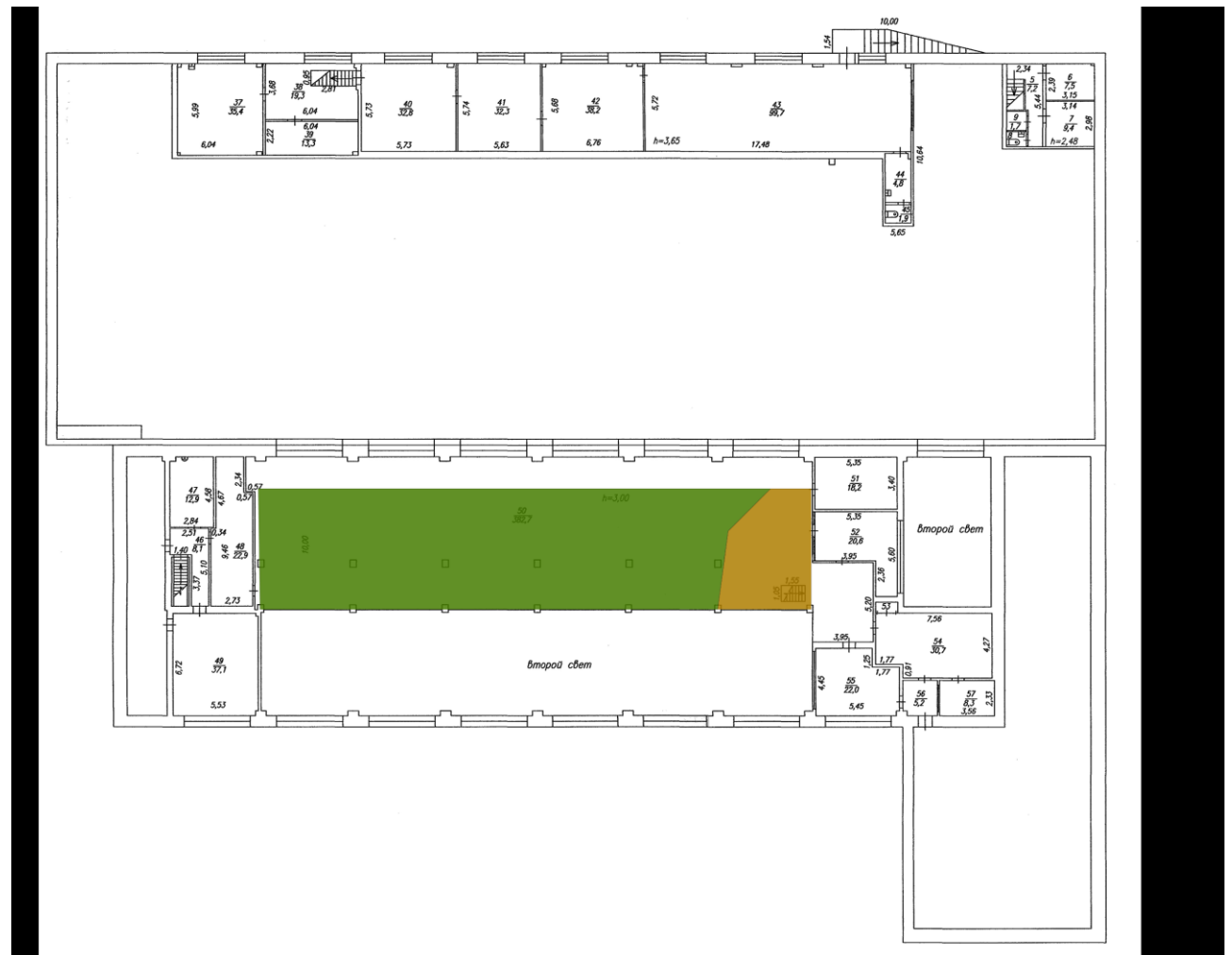


1 Mb/s

180 Mb/s

Throughput для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Отображает измеренную пропускную способность. Если измеренная пропускная способность недоступна, то вместо нее отображается предполагаемая максимальная пропускная способность.

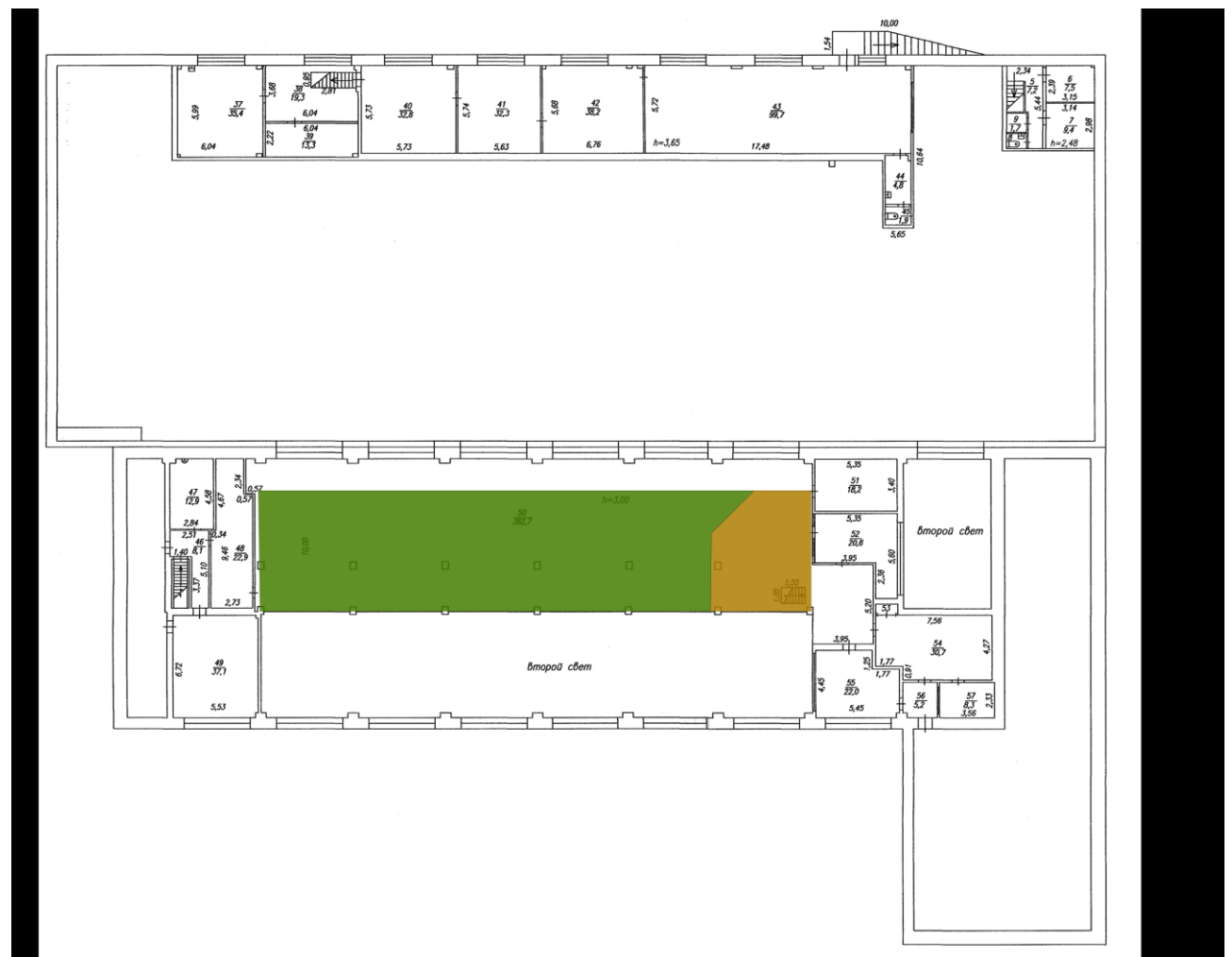


70 Mb/s

110 Mb/s

Throughput для 1 этаж антресоль для 5 GHz band

Отображает измеренную пропускную способность. Если измеренная пропускная способность недоступна, то вместо нее отображается предполагаемая максимальная пропускная способность.

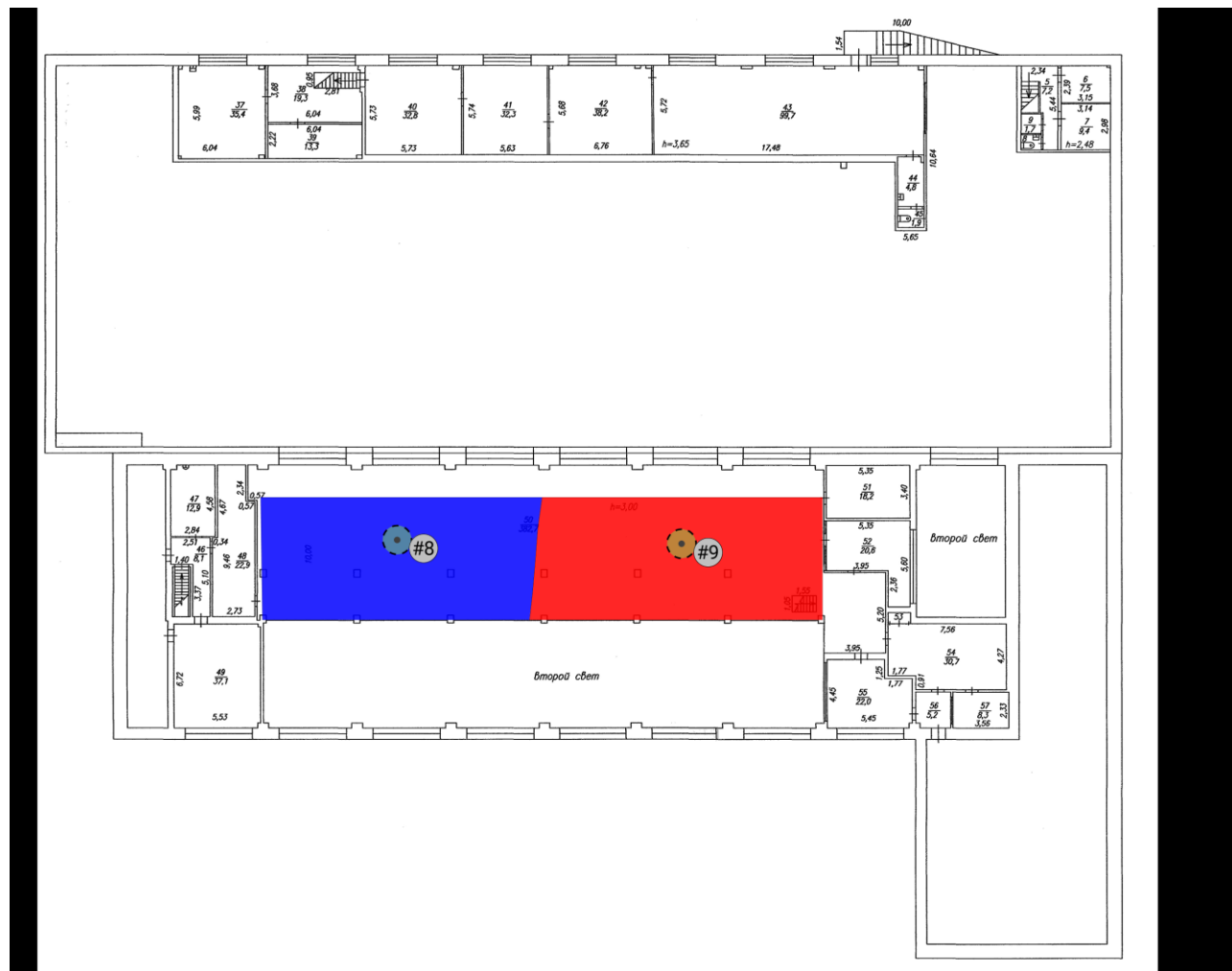


52 Mb/s

156 Mb/s

Associated Access Point для 1 этаж антресоль

Отображает точку доступа, с которой связано клиентское устройство. На изображении показана прогнозируемая связь — скорость передачи данных



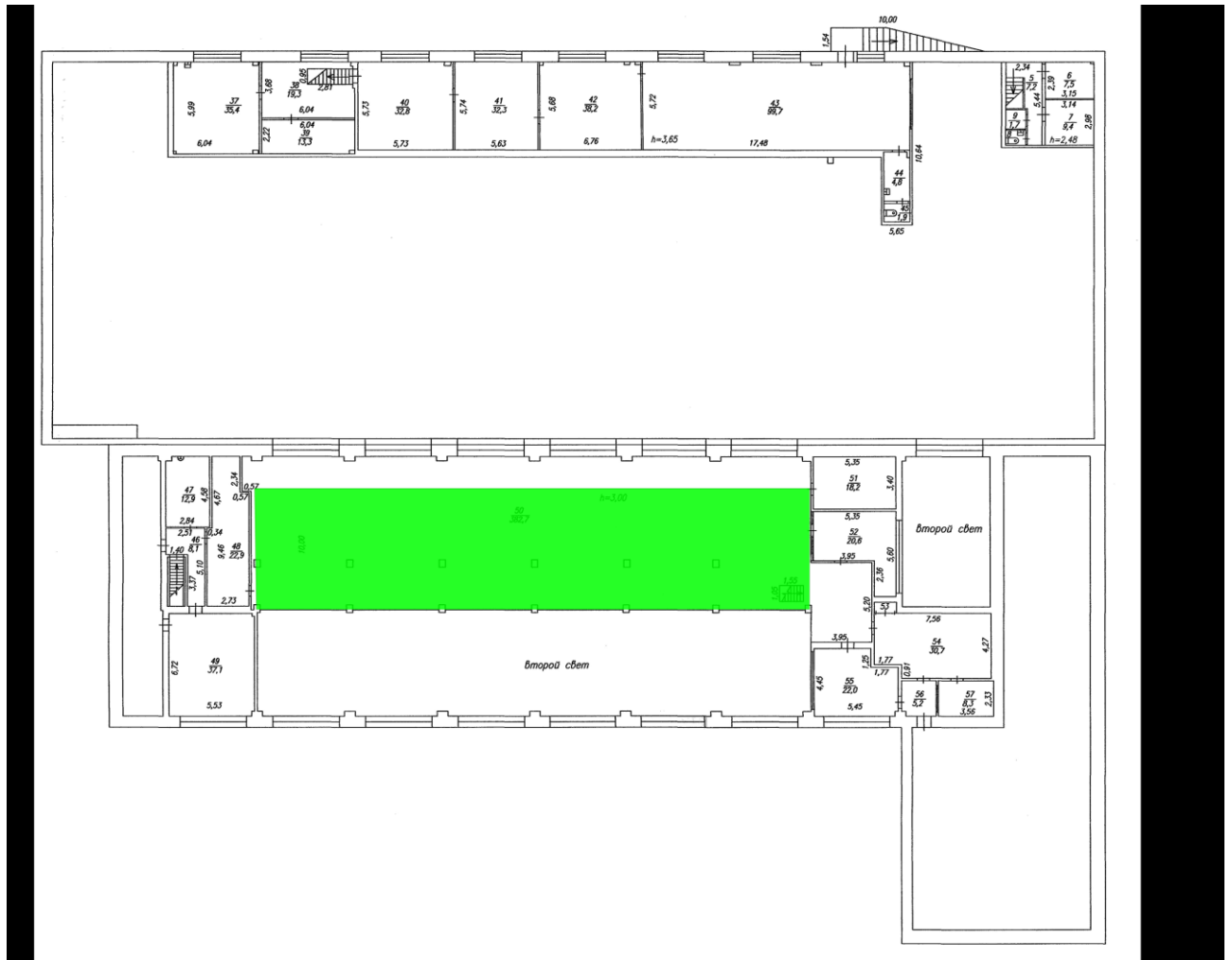
ТД №	Точка доступа			
8	AP-6.1.2-250.1			
	● 802.11n	5	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	52	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
9	AP-6.1.2-250.1 (2)			
	● 802.11n	13	25 mW	Generic 2.2dBi Omni

Отчет о радиопланировании сети Wi-Fi

	802.11ac	157	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
--	----------	-----	-------	---------------------

Network Health для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Wi-Fi обычно создается для определенной цели или нескольких целей, таких как VoIP, просмотр веб-страниц или отслеживание местоположения. С помощью Network Health вы можете с помощью одной визуализации отобразить, соответствует ли сеть вашим требованиям или нет.

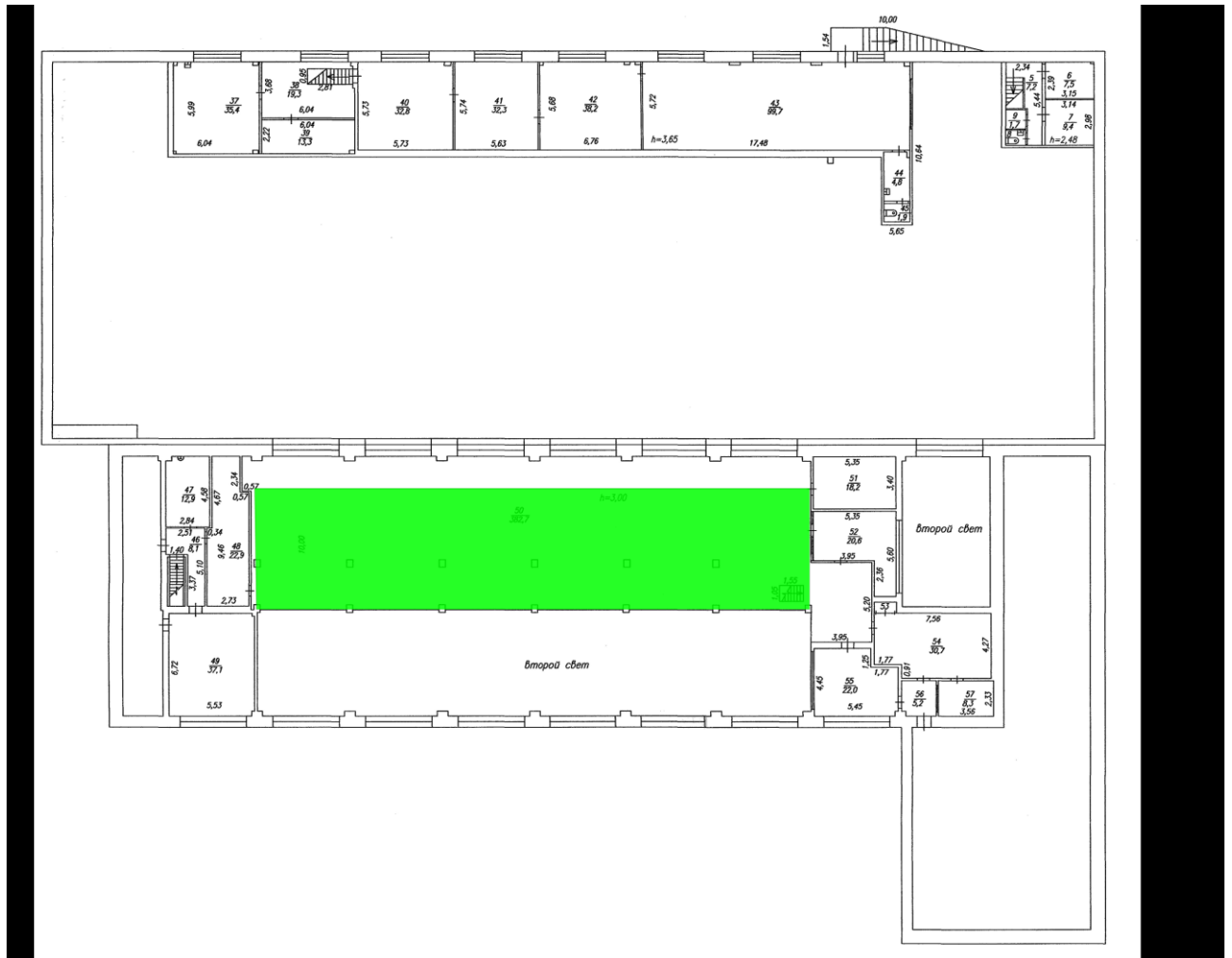


Fail

Pass

Network Health для 1 этаж антресоль для 5 GHz band

Wi-Fi обычно создается для определенной цели или нескольких целей, таких как VoIP, просмотр веб-страниц или отслеживание местоположения. С помощью Network Health вы можете с помощью одной визуализации отобразить, соответствует ли сеть вашим требованиям или нет.



Fail

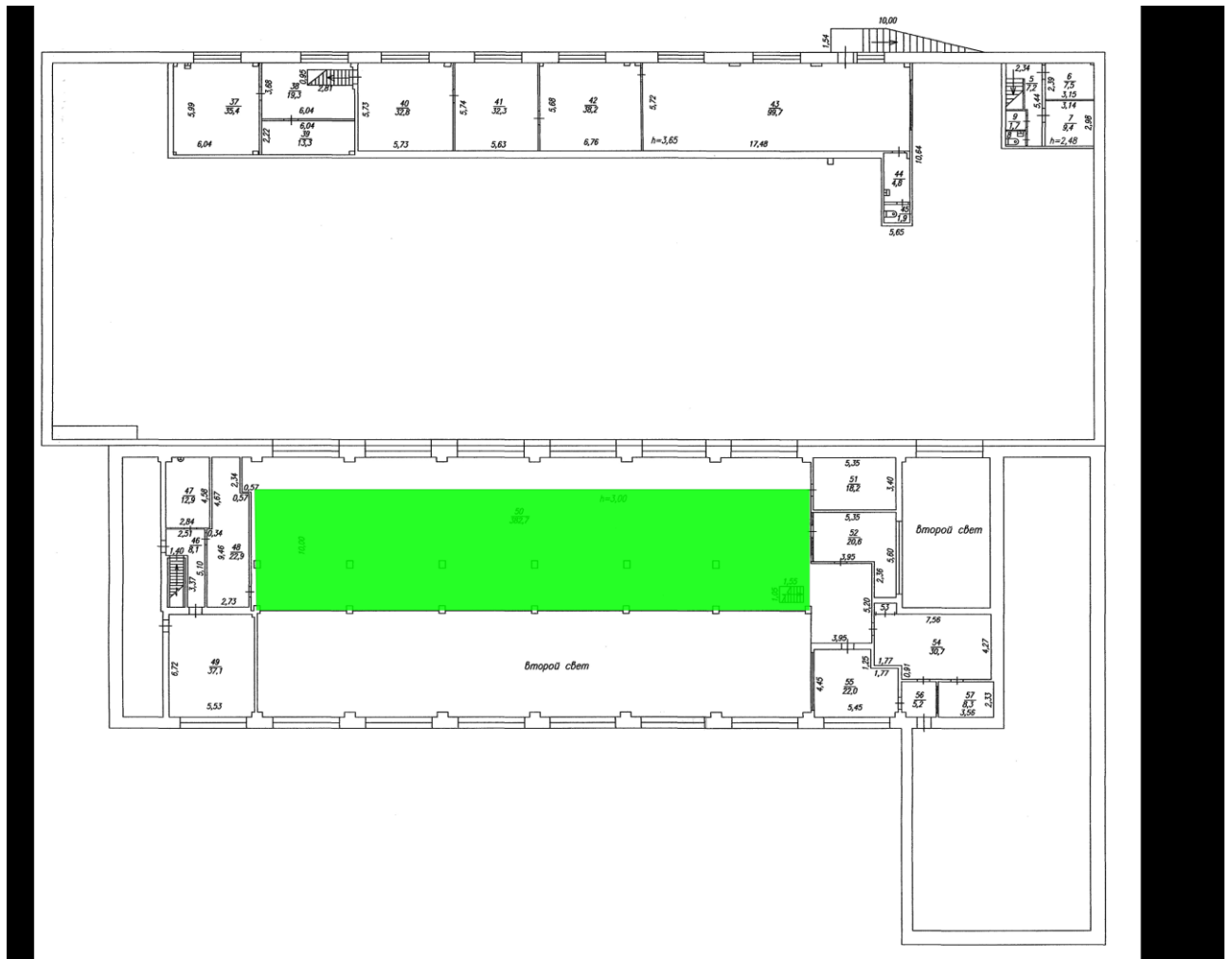
Pass

Смоделированные точки доступа на этаже 1 этаж антресоль

AP	Точка доступа			
8	AP-6.1.2-250.1			
	802.11n	5	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	52	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
9	AP-6.1.2-250.1 (2)			
	802.11n	13	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	157	40 mW	Generic 2.2dBi Omni

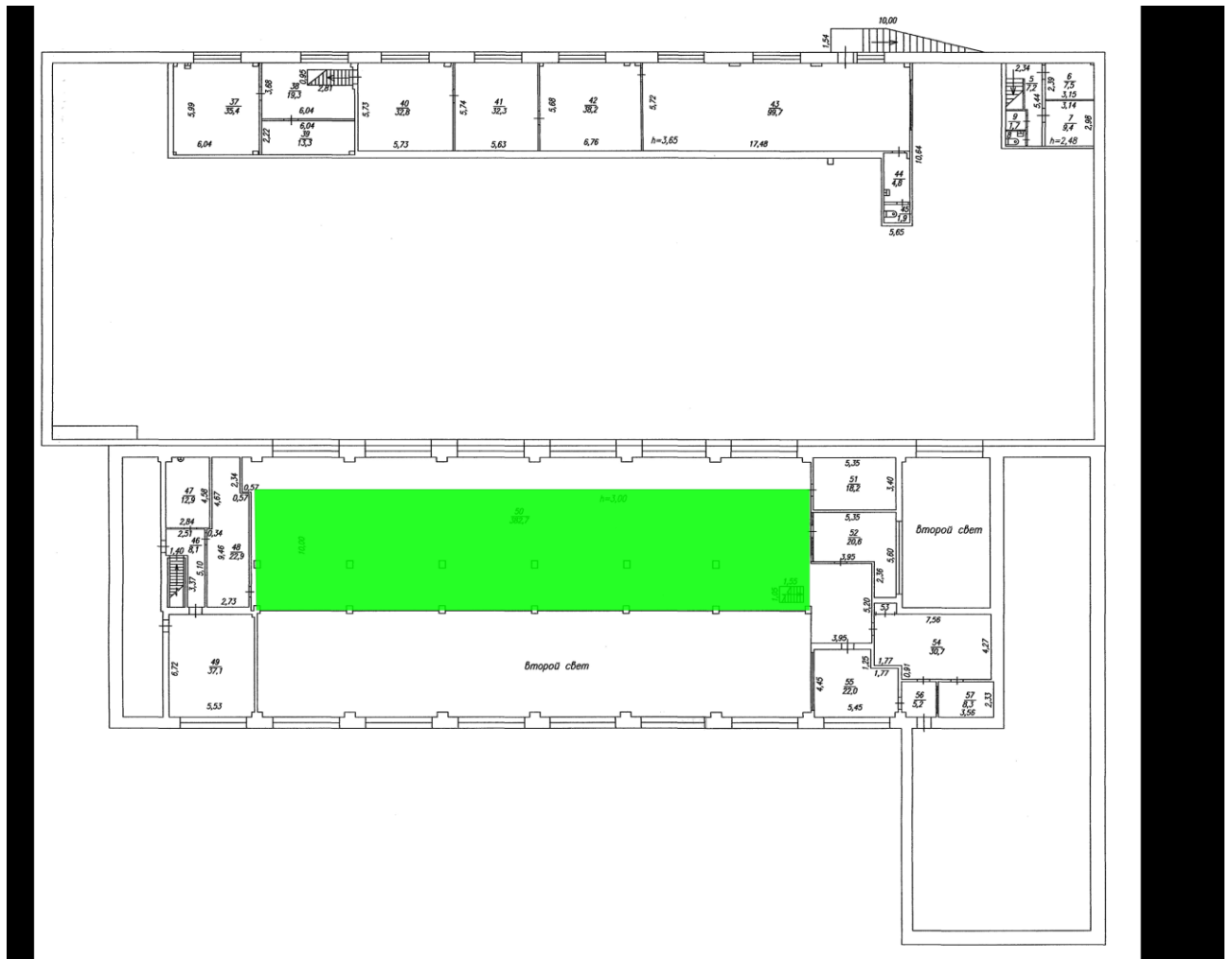
Channel Width для 1 этаж антресоль для 2.4 GHz band

Показывает максимальную ширину канала, доступную в каждой области.



Channel Width для 1 этаж антресоль для 5 GHz band

Показывает максимальную ширину канала, доступную в каждой области.



Отчет о радиопланировании сети Wi-Fi

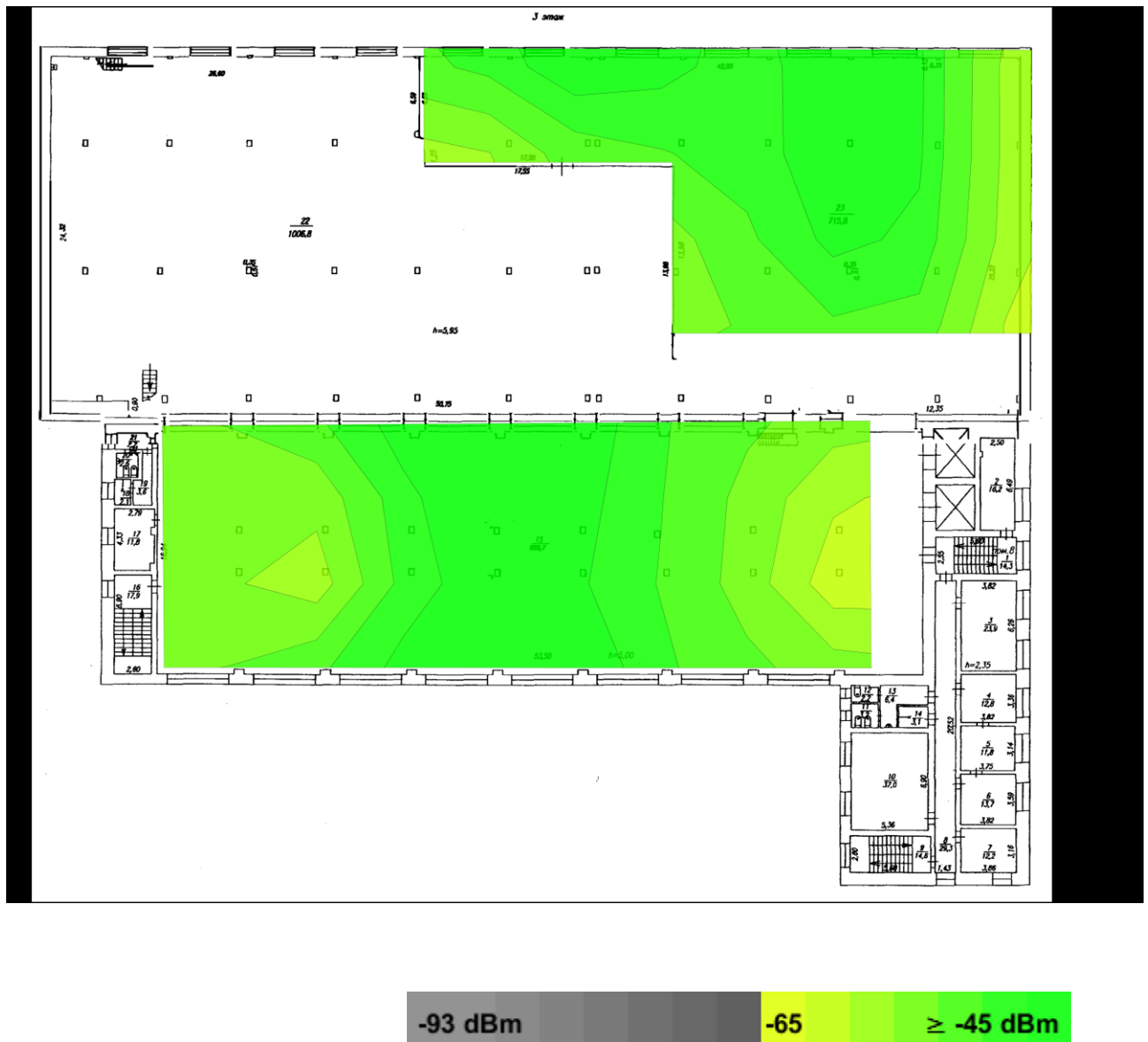
Примечания	

ЦОПО-(Страховой) 660964 (560 m²)

Требование к покрытию: Voice + Data	Signal Strength Min	-65.0 dBm
	Signal-to-noise Ratio Min	20.0 dB
	Data rate Min	12 Mbps
	Number of Access Points Min	1 at min. -75.0 dBm
	Channel Overlap Max	2 at min. -85.0 dBm
	Round Trip Time (RTT) Max	200ms
	Packet Loss Max	2.0 %
Требуемая мощность	Нет устройств с емкостью для этой области	
Примечания		

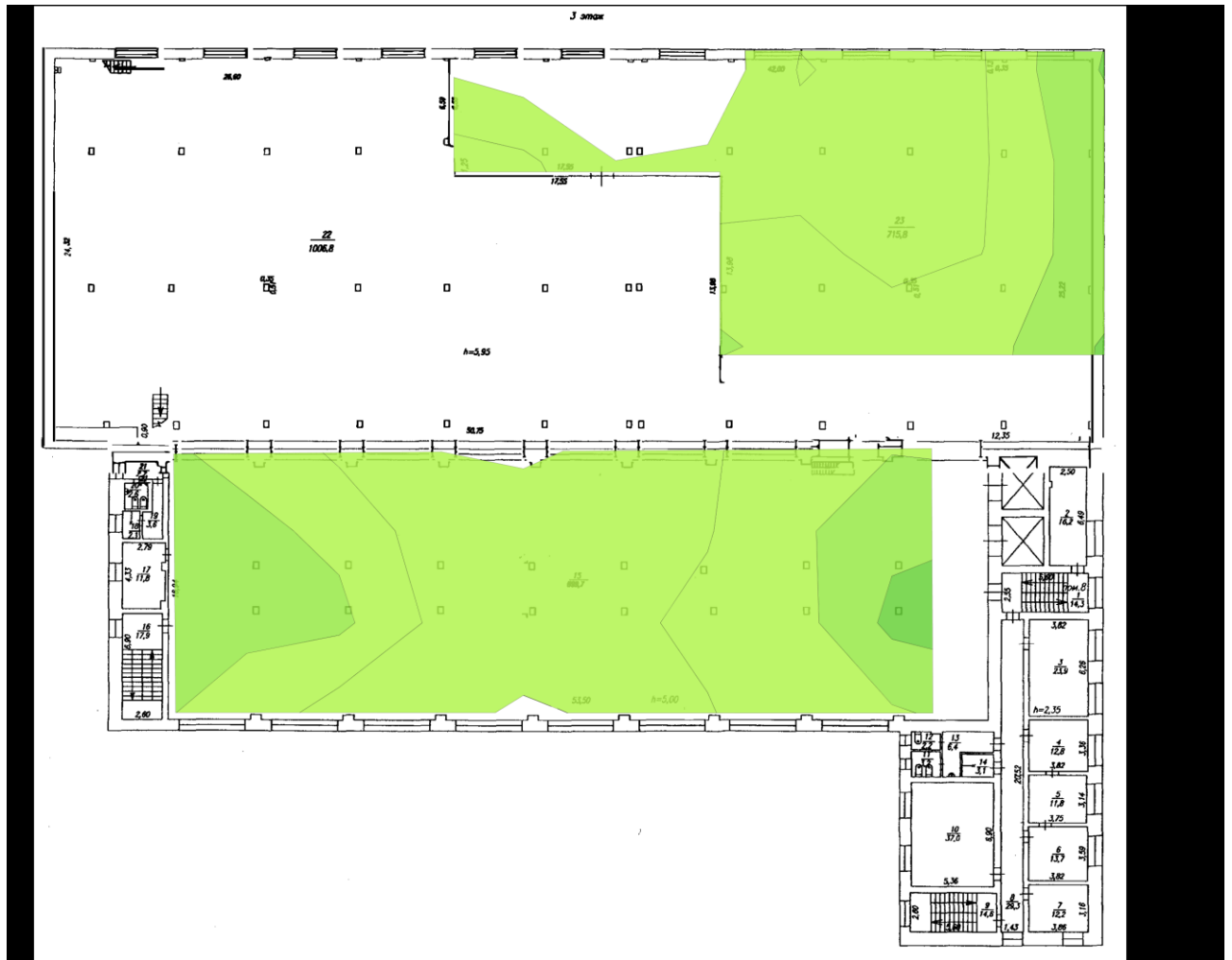
Signal Strength для 3 этаж для 5 GHz band

Уровень сигнала (иногда называемый покрытием) — это самое основное требование к беспроводной сети. Как правило, низкий уровень сигнала означает ненадежное соединение и низкую пропускную способность.



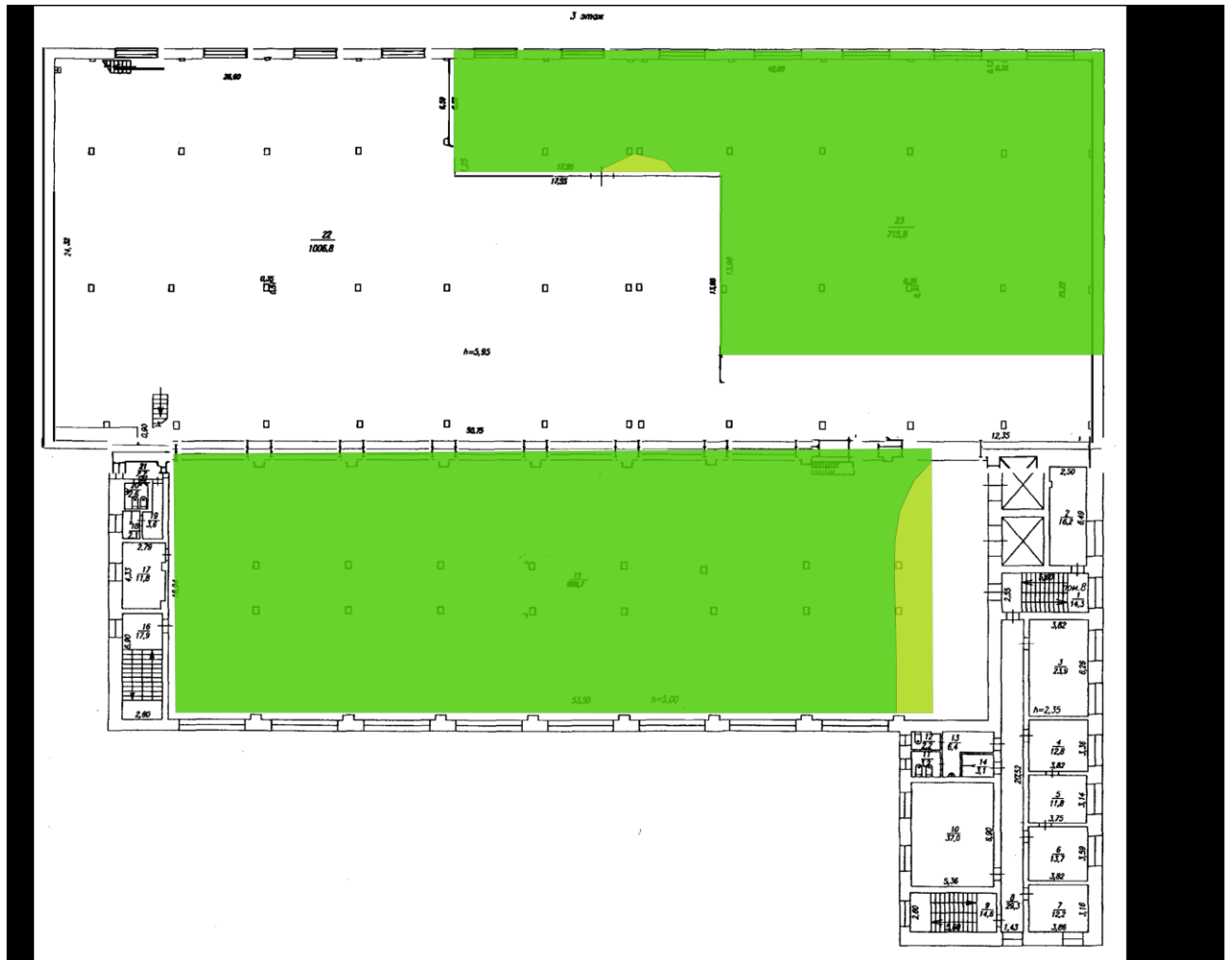
Signal To Noise Ratio (SNR) для 3 этаж для 2.4 GHz band

Отношение сигнал-шум показывает, насколько уровень сигнала сильнее шума (взаимные помехи). Сигнал должен быть сильнее шума (SNR больше нуля), чтобы передача данных была возможна. Если сигнал лишь немного сильнее шума, вы можете столкнуться с периодическими обрывами соединения.



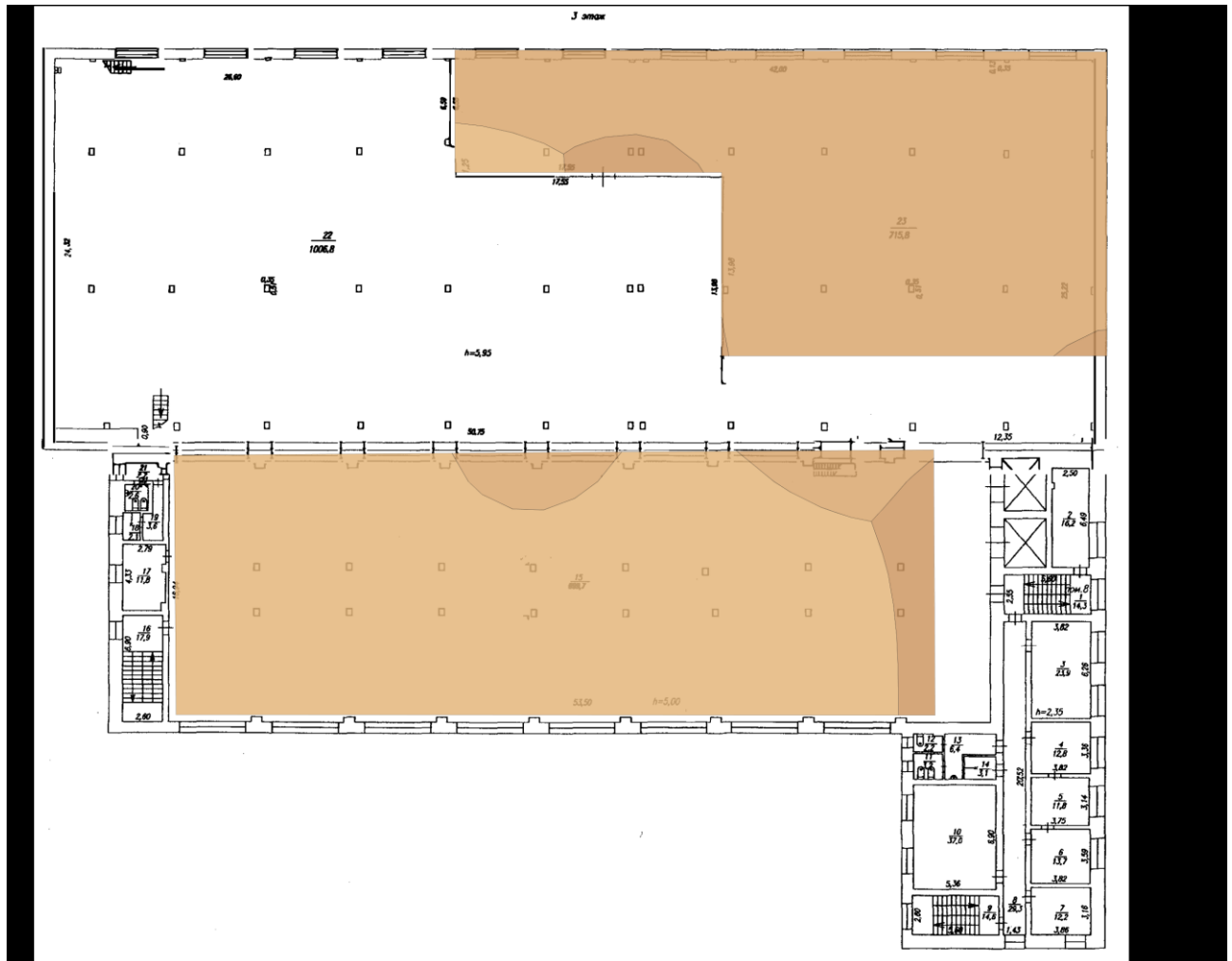
Channel overlap для 3 этаж для 2.4 GHz band

Перекрытие каналов указывает количество точек доступа, слышимых в каждом месте на одном канале.



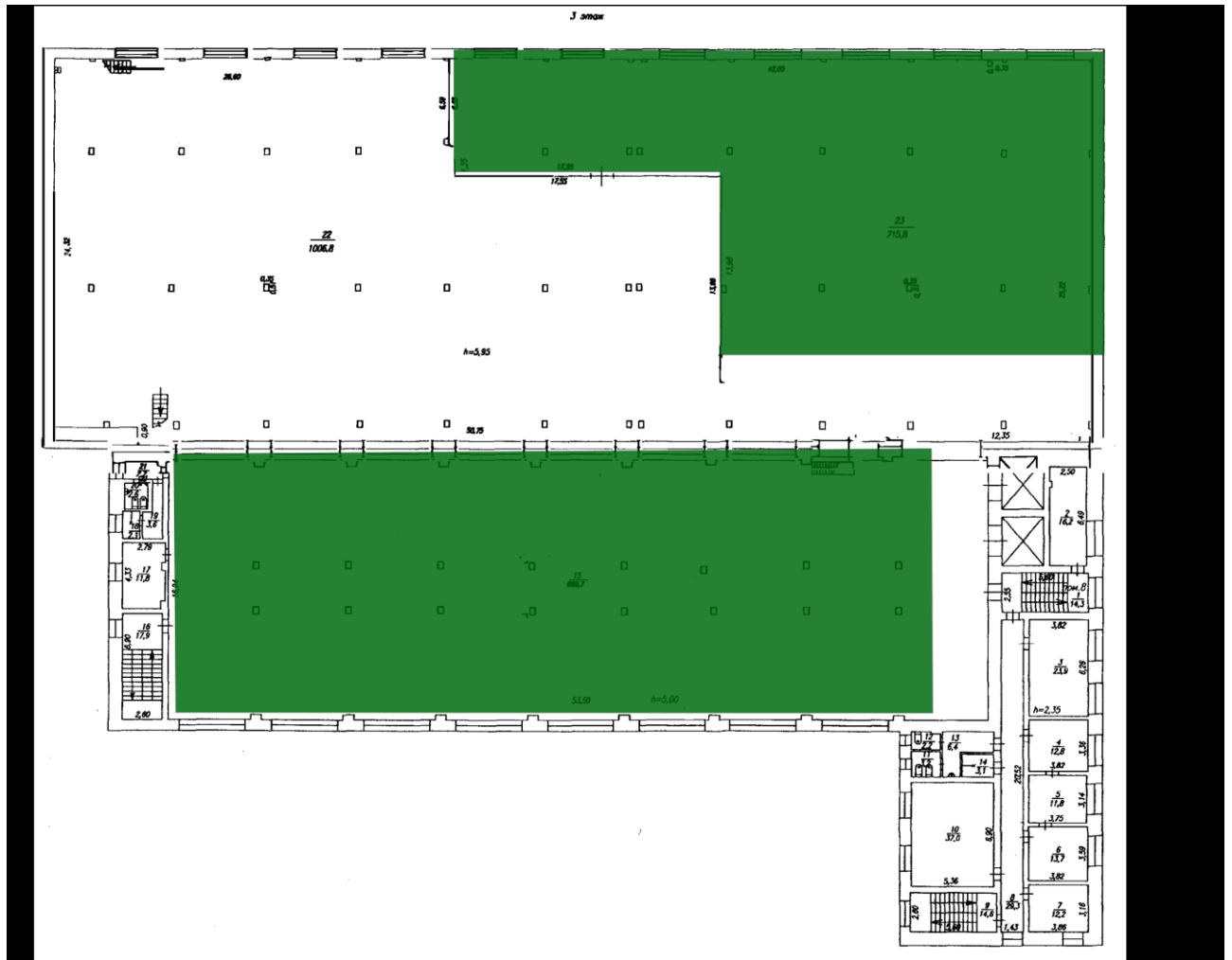
Количество APs для 3 этаж для 2.4 GHz band

Количество точек доступа указывает количество точек доступа, доступных в каждом месте.



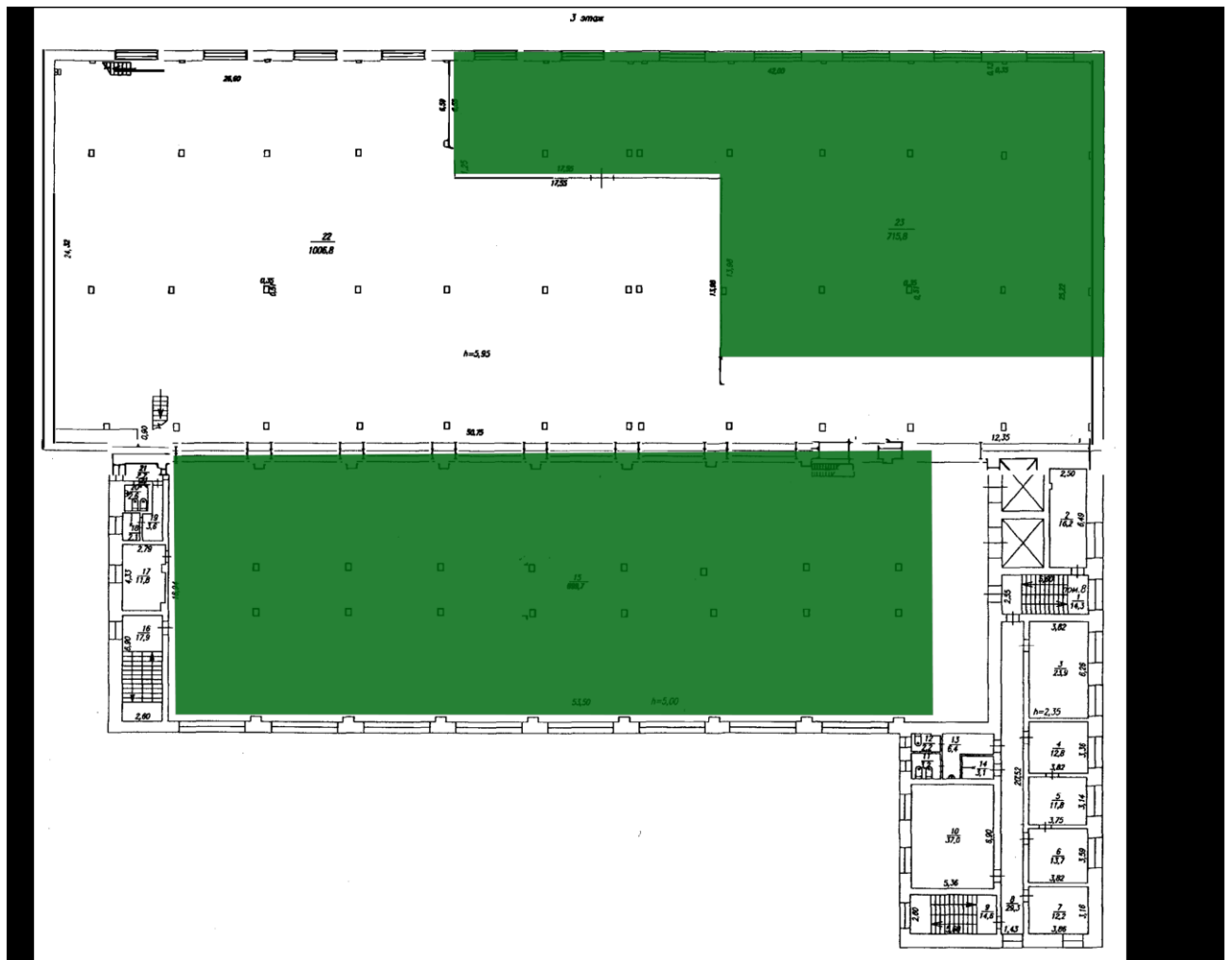
Data Rate для 3 этаж для 2.4 GHz band

Скорость передачи данных — это максимально возможная скорость (измеряется в мегабитах в секунду), с которой беспроводные устройства будут передавать данные. Обычно реальная пропускная способность данных составляет около половины скорости передачи данных или меньше.



Throughput для 3 этаж для 2.4 GHz band

Отображает измеренную пропускную способность. Если измеренная пропускная способность недоступна, то вместо нее отображается предполагаемая максимальная пропускная способность.

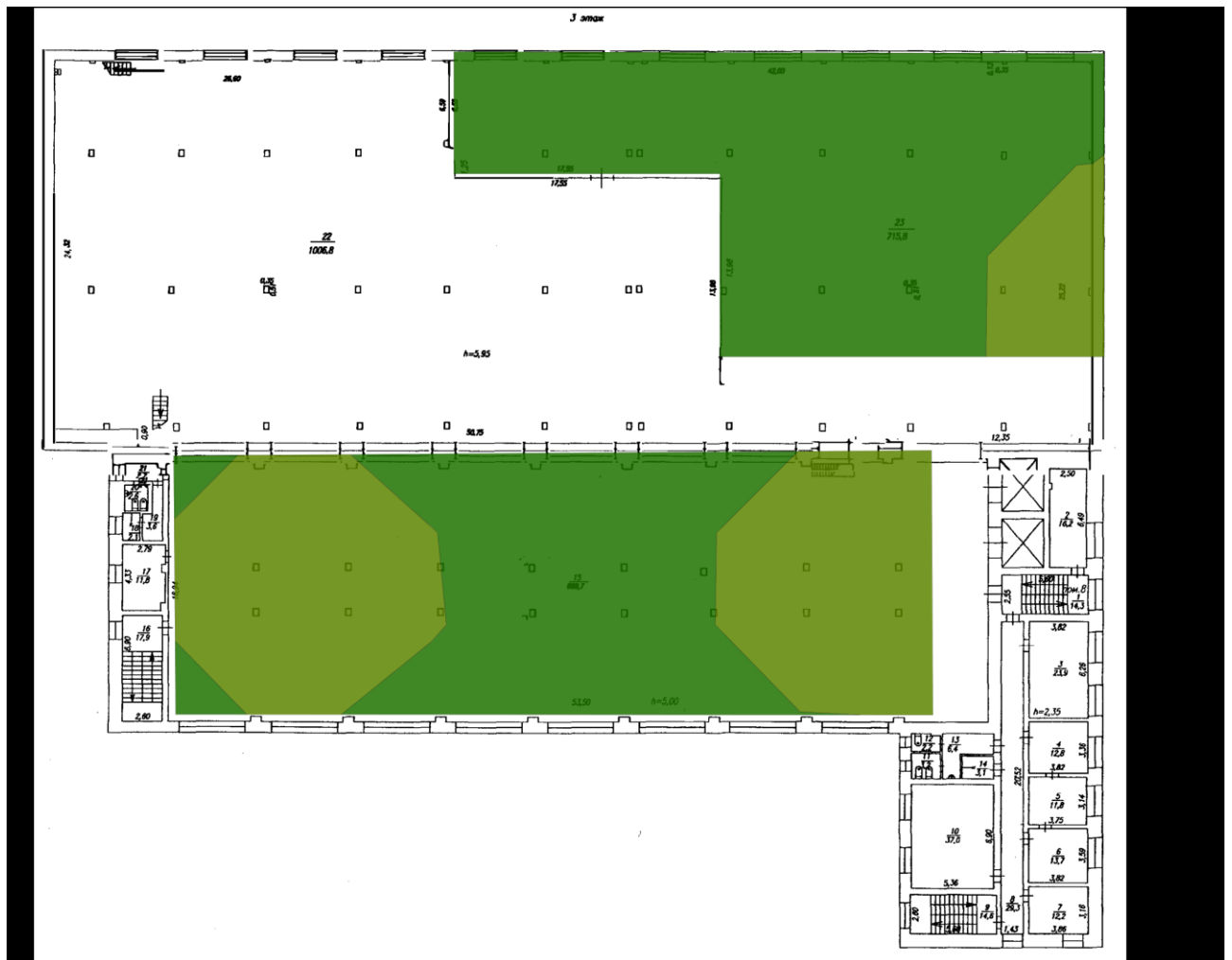


108 Mb/s

110 Mb/s

Throughput для 3 этаж для 5 GHz band

Отображает измеренную пропускную способность. Если измеренная пропускная способность недоступна, то вместо нее отображается предполагаемая максимальная пропускная способность.

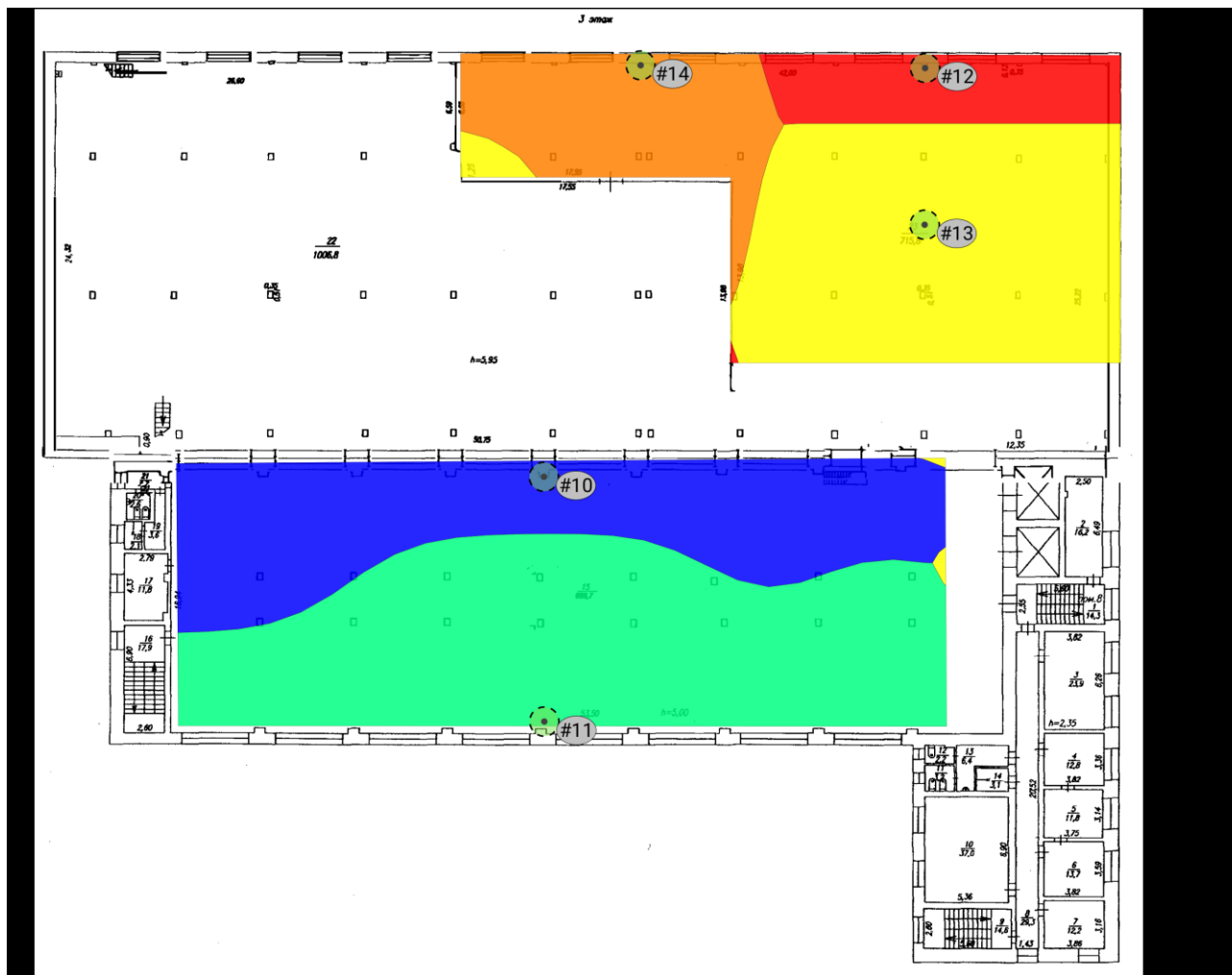


118 Mb/s

156 Mb/s

Associated Access Point для 3 этаж

Отображает точку доступа, с которой связано клиентское устройство. На изображении показана прогнозируемая связь — скорость передачи данных



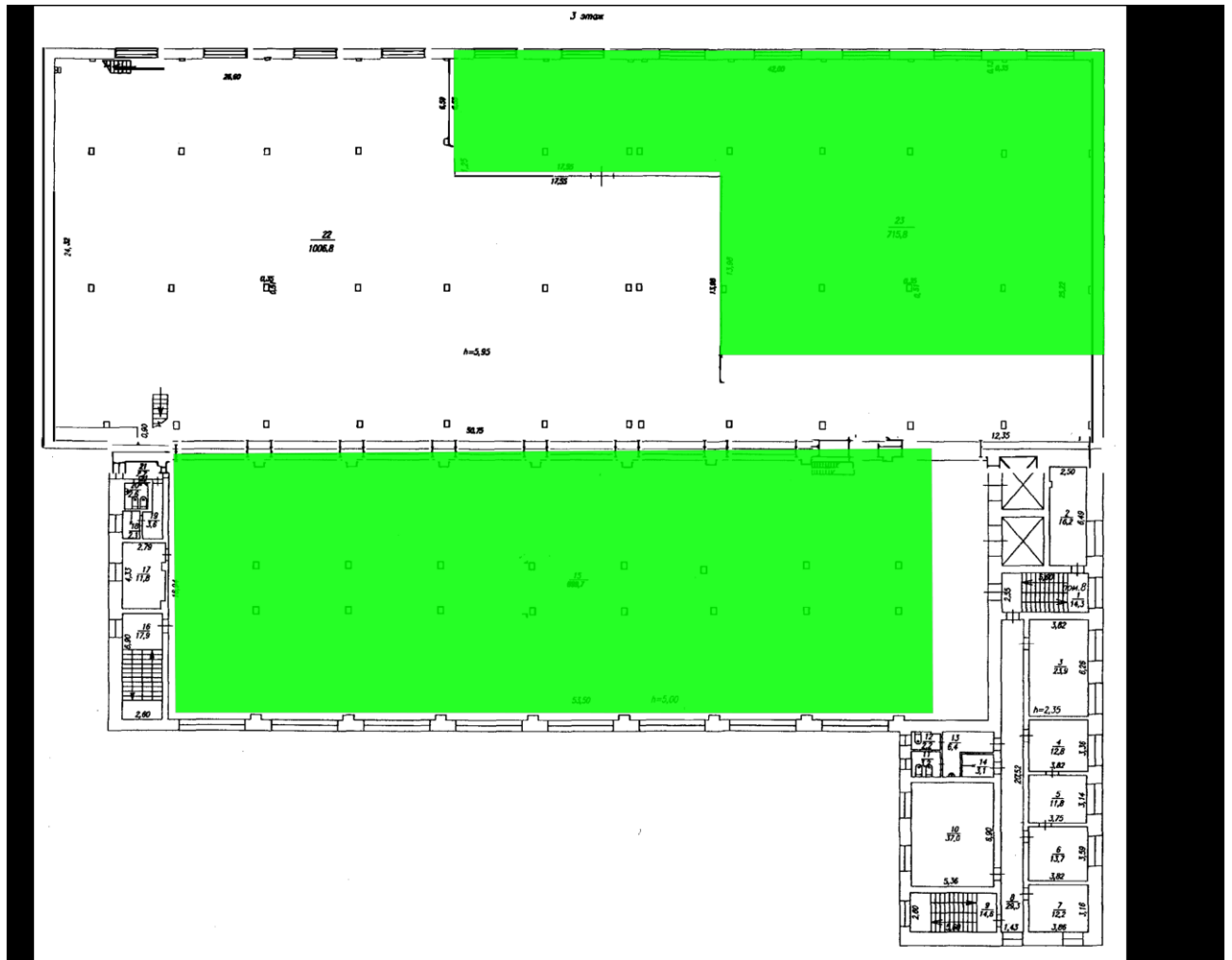
ТД №	Точка доступа			
10	AP-6.2.1-315.1			
	● 802.11n	5	63 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	44	63 mW	Generic 2.2dBi Omni
11	AP-6.2.1-315.1 (1)			
	● 802.11n	9	63 mW	Generic 2.2dBi Omni

Отчет о радиопланировании сети Wi-Fi

	802.11ac	60	63 mW	Generic 2.2dBi Omni
12	AP-6.2.1-323.1			
	 802.11n	9	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	157	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
13	AP-6.2.1-323.1 (1)			
	 802.11n	13	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	149	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
14	AP-6.2.1-323.1 (2)			
	 802.11n	1	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	36	40 mW	Generic 2.2dBi Omni

Network Health для 3 этаж для 2.4 GHz band

Wi-Fi обычно создается для определенной цели или нескольких целей, таких как VoIP, просмотр веб-страниц или отслеживание местоположения. С помощью Network Health вы можете с помощью одной визуализации отобразить, соответствует ли сеть вашим требованиям или нет.

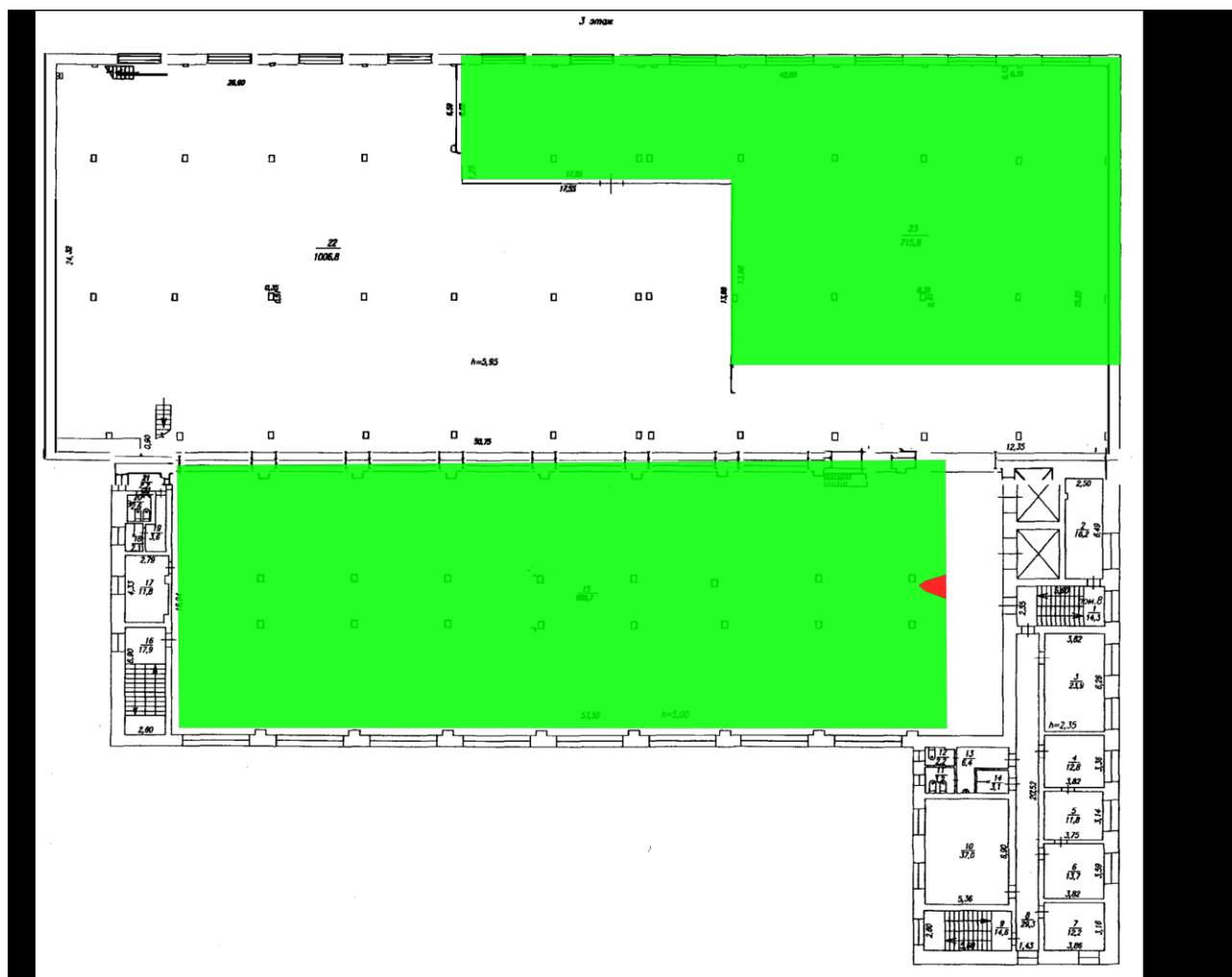


Fail

Pass

Network Health для 3 этаж для 5 GHz band

Wi-Fi обычно создается для определенной цели или нескольких целей, таких как VoIP, просмотр веб-страниц или отслеживание местоположения. С помощью Network Health вы можете с помощью одной визуализации отобразить, соответствует ли сеть вашим требованиям или нет.



Область со статусом Fail по Network Health располагается на границе зоны покрытия и не оказывает негативного влияния на рабочий процесс.

Fail

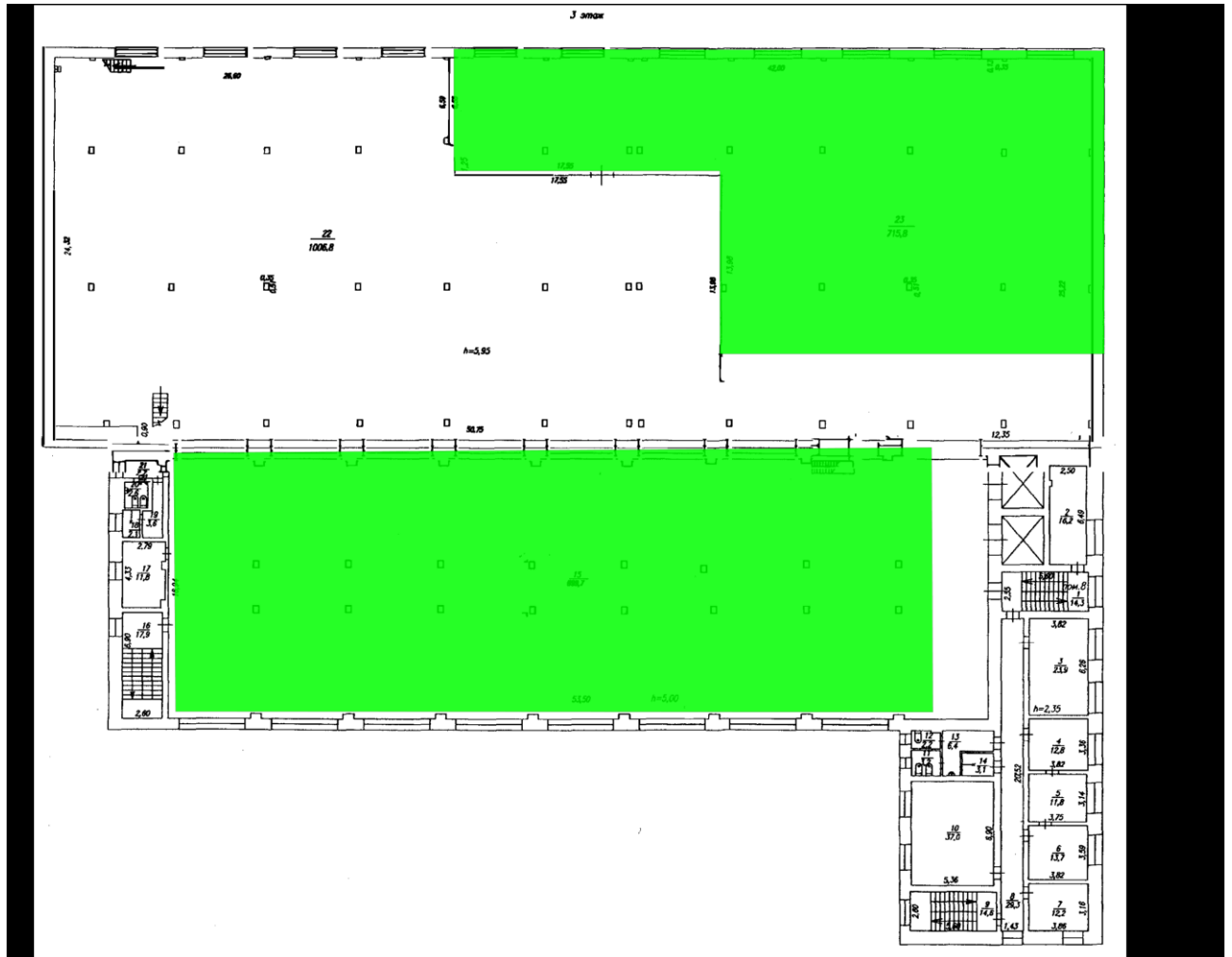
Pass

Смоделированные точки доступа на этаже 3 этаж

AP	Точка доступа			
10	AP-6.2.1-315.1			
	802.11n	5	63 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	44	63 mW	Generic 2.2dBi Omni
11	AP-6.2.1-315.1 (1)			
	802.11n	9	63 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	60	63 mW	Generic 2.2dBi Omni
12	AP-6.2.1-323.1			
	802.11n	9	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	157	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
13	AP-6.2.1-323.1 (1)			
	802.11n	13	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	149	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
14	AP-6.2.1-323.1 (2)			
	802.11n	1	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	36	40 mW	Generic 2.2dBi Omni

Channel Width для 3 этаж для 2.4 GHz band

Показывает максимальную ширину канала, доступную в каждой области.



20MHz

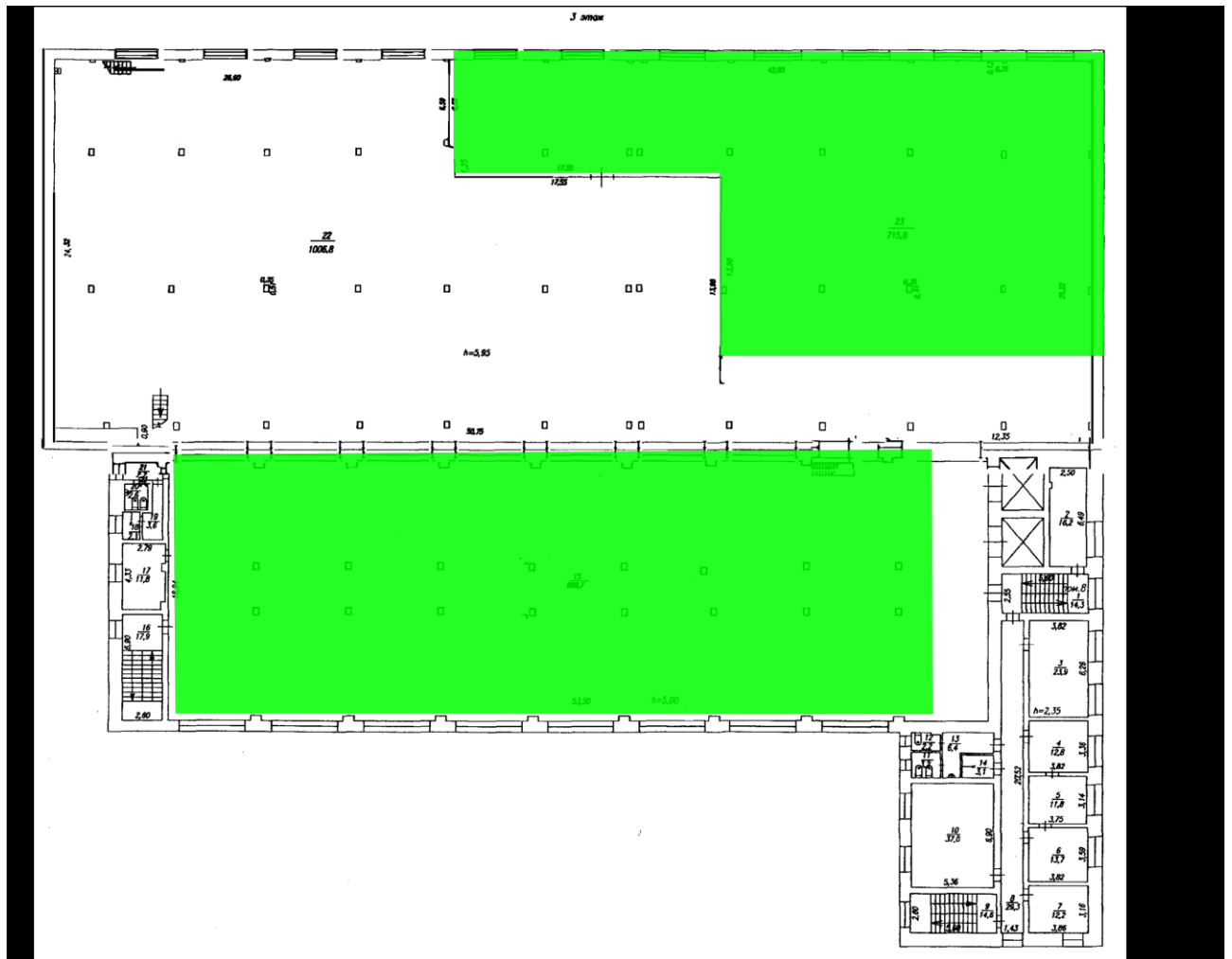
40MHz

80MHz

160MHz

Channel Width для 3 этаж для 5 GHz band

Показывает максимальную ширину канала, доступную в каждой области.



20MHz

40MHz

80MHz

160MHz

5 этаж

Survey routes и Access Points для 5 этаж



ЦОПК-1кв-660969 (91 m²)

Требование к покрытию: Voice + Data	Signal Strength Min	-65.0 dBm
	Signal-to-noise Ratio Min	20.0 dB
	Data rate Min	12 Mbps
	Number of Access Points Min	1 at min. -75.0 dBm
	Channel Overlap Max	2 at min. -85.0 dBm
	Round Trip Time (RTT) Max	200ms
	Packet Loss Max	2.0 %
Требуемая мощность	Нет устройств с емкостью для этой области	

Отчет о радиопланировании сети Wi-Fi

Примечания	

ЦОПК-корреспонденция-660966 (47 m²)

Требование к покрытию: Voice + Data	Signal Strength Min	-65.0 dBm
	Signal-to-noise Ratio Min	20.0 dB
	Data rate Min	12 Mbps
	Number of Access Points Min	1 at min. -75.0 dBm
	Channel Overlap Max	2 at min. -85.0 dBm
	Round Trip Time (RTT) Max	200ms
	Packet Loss Max	2.0 %
Требуемая мощность	Нет устройств с емкостью для этой области	
Примечания		

Signal Strength для 5 этаж для 2.4 GHz band

Уровень сигнала (иногда называемый покрытием) — это самое основное требование к беспроводной сети. Как правило, низкий уровень сигнала означает ненадежное соединение и низкую пропускную способность.



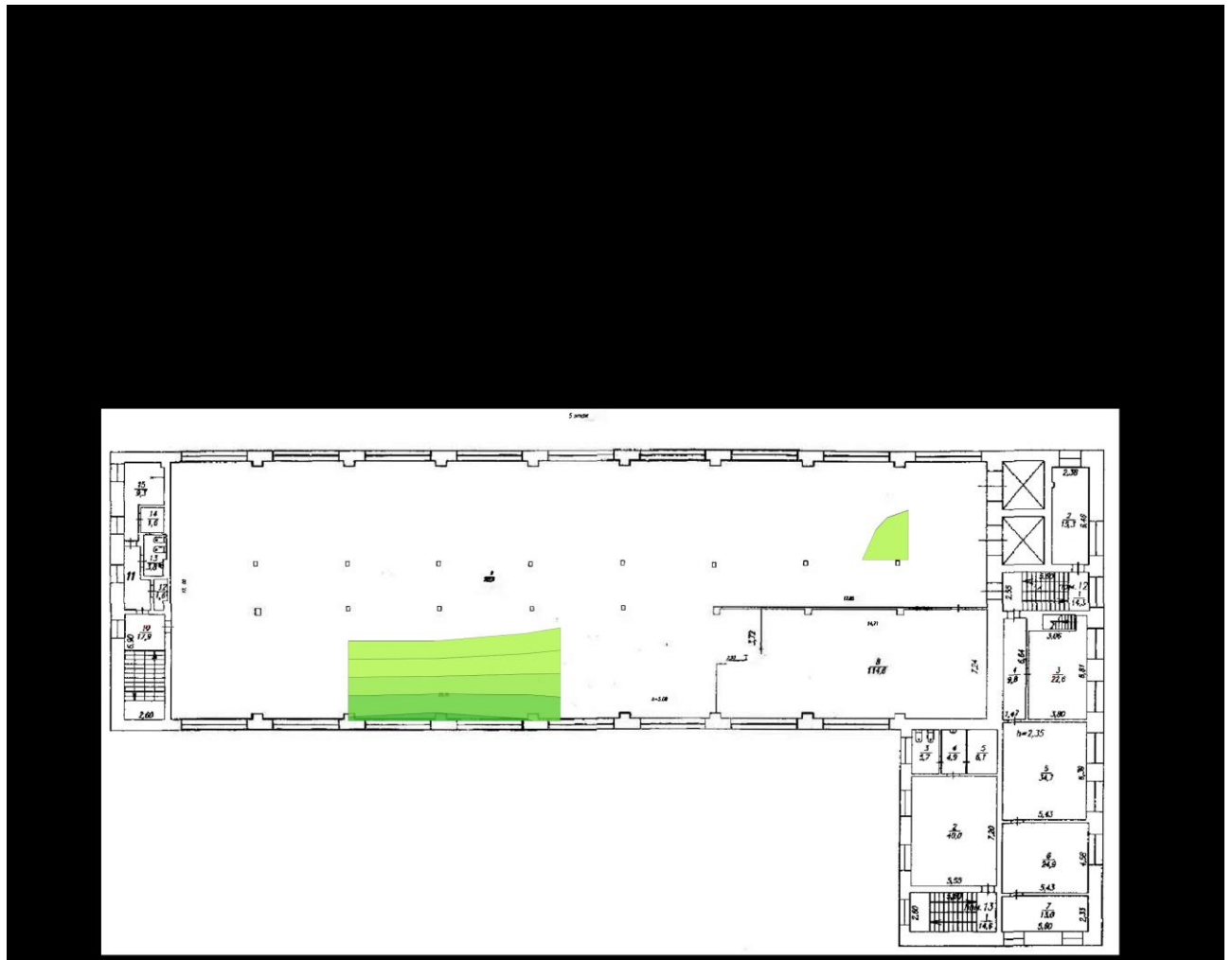
Signal Strength для 5 этаж для 5 GHz band

Уровень сигнала (иногда называемый покрытием) — это самое основное требование к беспроводной сети. Как правило, низкий уровень сигнала означает ненадежное соединение и низкую пропускную способность.



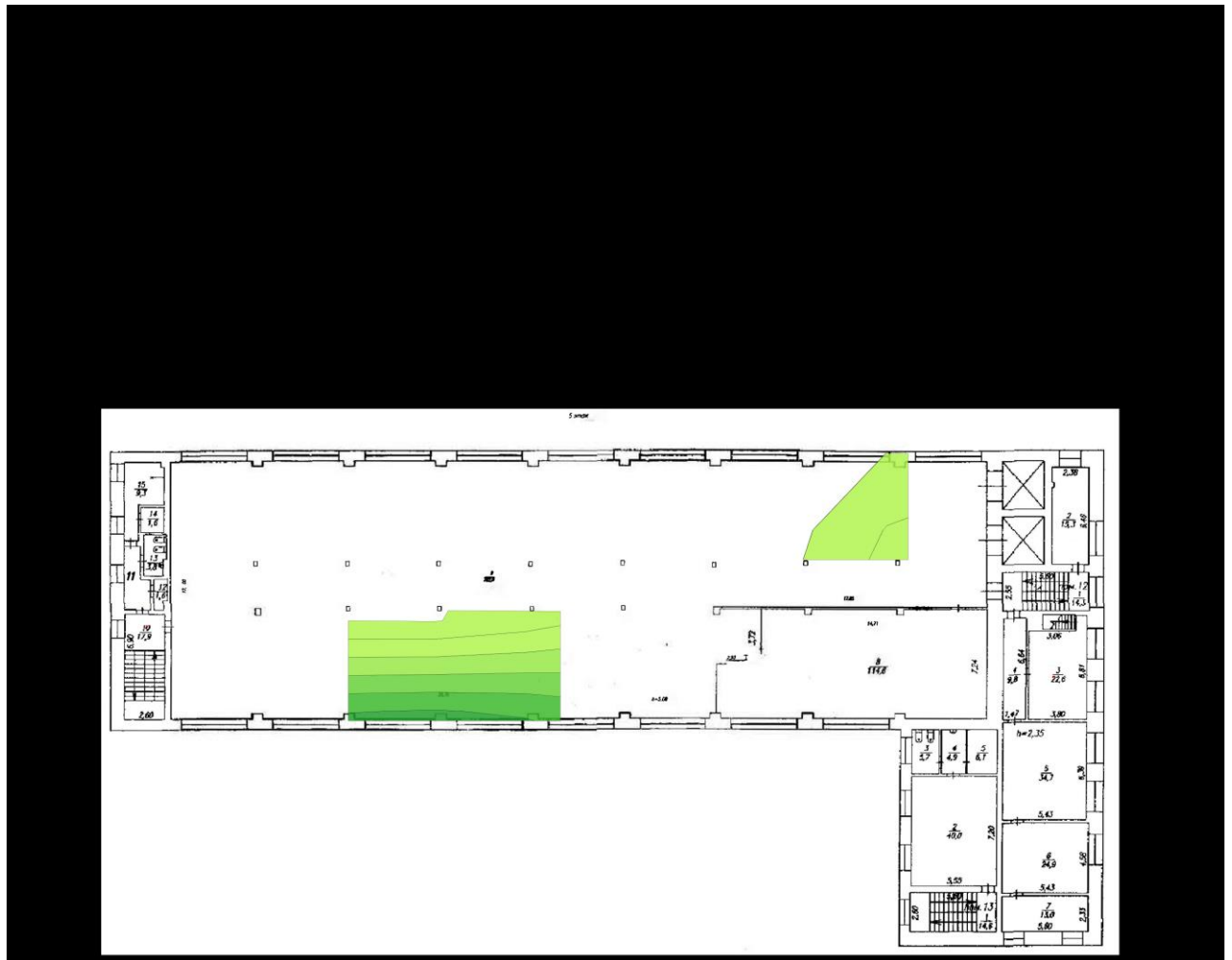
Signal To Noise Ratio (SNR) для 5 этаж для 2.4 GHz band

Отношение сигнал-шум показывает, насколько уровень сигнала сильнее шума (взаимные помехи). Сигнал должен быть сильнее шума (SNR больше нуля), чтобы передача данных была возможна. Если сигнал лишь немного сильнее шума, вы можете столкнуться с периодическими обрывами соединения.



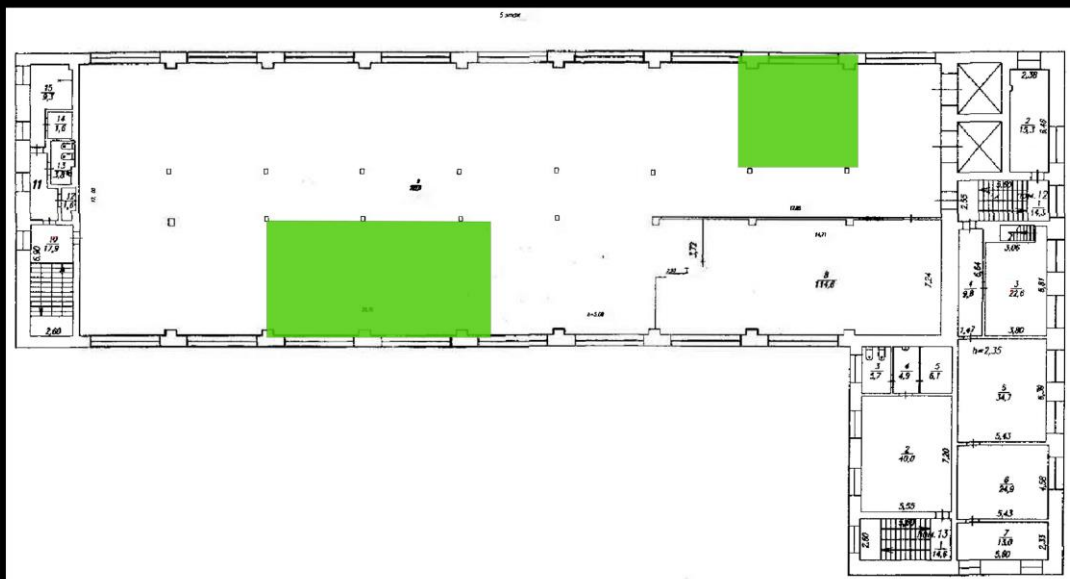
Signal To Noise Ratio (SNR) для 5 этаж для 5 GHz band

Отношение сигнал-шум показывает, насколько уровень сигнала сильнее шума (взаимные помехи). Сигнал должен быть сильнее шума (SNR больше нуля), чтобы передача данных была возможна. Если сигнал лишь немного сильнее шума, вы можете столкнуться с периодическими обрывами соединения.



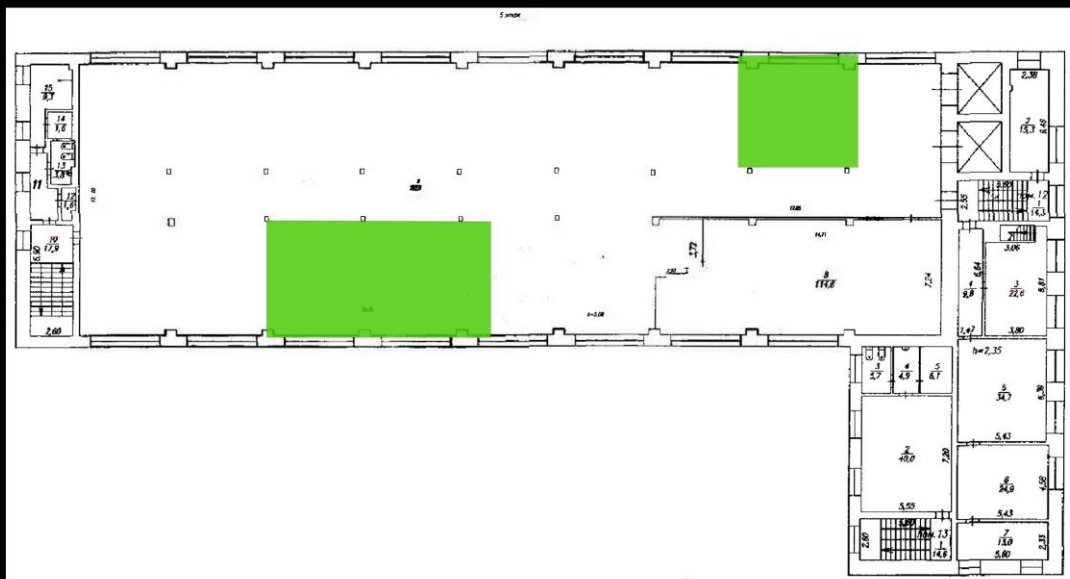
Channel overlap для 5 этаж для 2.4 GHz band

Перекрытие каналов указывает количество точек доступа, слышимых в каждом месте на одном канале.



Channel overlap для 5 этаж для 5 GHz band

Перекрытие каналов указывает количество точек доступа, слышимых в каждом месте на одном канале.



Количество APs для 5 этаж для 2.4 GHz band

Количество точек доступа указывает количество точек доступа, доступных в каждом месте.



Количество APs для 5 этаж для 5 GHz band

Количество точек доступа указывает количество точек доступа, доступных в каждом месте.



Interference/Noise для 5 этаж для 2.4 GHz band

Отображает рассчитанный уровень помех в совмещенном канале.



Interference/Noise для 5 этаж для 5 GHz band

Отображает рассчитанный уровень помех в совмещенном канале.



Data Rate для 5 этаж для 2.4 GHz band

Скорость передачи данных — это максимально возможная скорость (измеряется в мегабитах в секунду), с которой беспроводные устройства будут передавать данные. Обычно реальная пропускная способность данных составляет около половины скорости передачи данных или меньше.



1 Mb/s

150 Mb/s

Data Rate для 5 этаж для 5 GHz band

Скорость передачи данных — это максимально возможная скорость (измеряется в мегабитах в секунду), с которой беспроводные устройства будут передавать данные. Обычно реальная пропускная способность данных составляет около половины скорости передачи данных или меньше.



1 Mb/s

180 Mb/s

Throughput для 5 этаж для 2.4 GHz band

Отображает измеренную пропускную способность. Если измеренная пропускная способность недоступна, то вместо нее отображается предполагаемая максимальная пропускная способность.

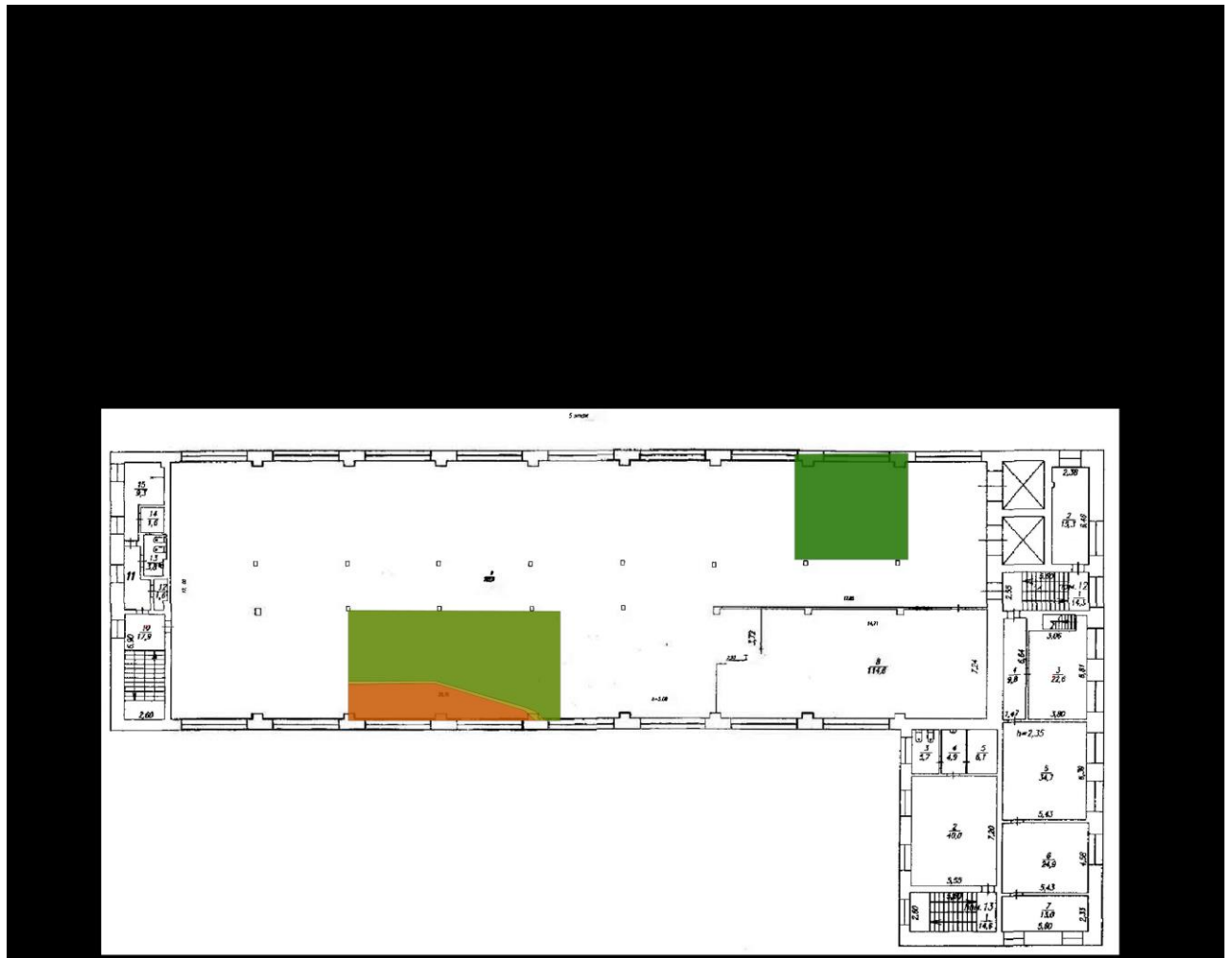


70 Mb/s

110 Mb/s

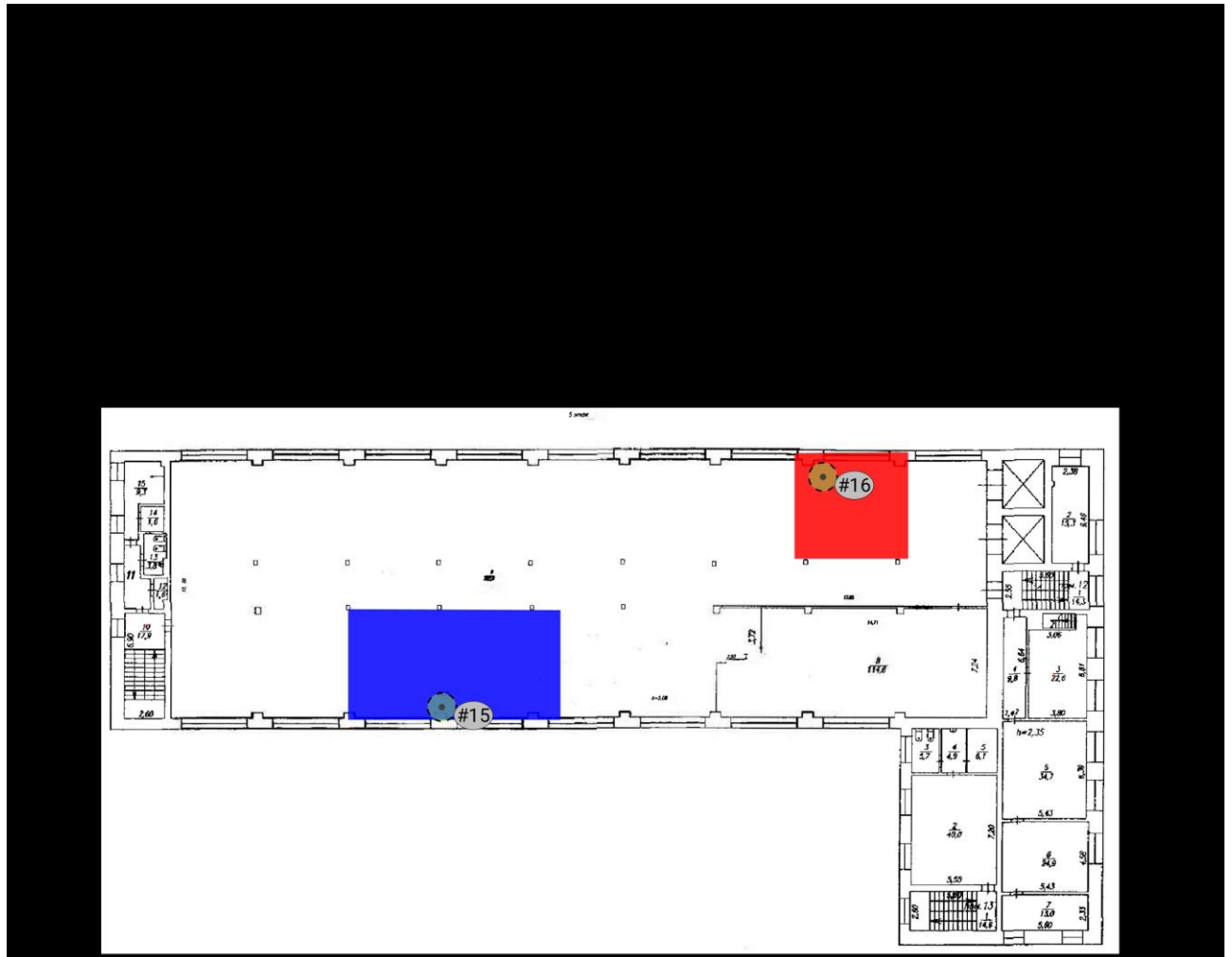
Throughput для 5 этаж для 5 GHz band

Отображает измеренную пропускную способность. Если измеренная пропускная способность недоступна, то вместо нее отображается предполагаемая максимальная пропускная способность.



Associated Access Point для 5 этаж

Отображает точку доступа, с которой связано клиентское устройство. На изображении показана прогнозируемая связь — скорость передачи данных



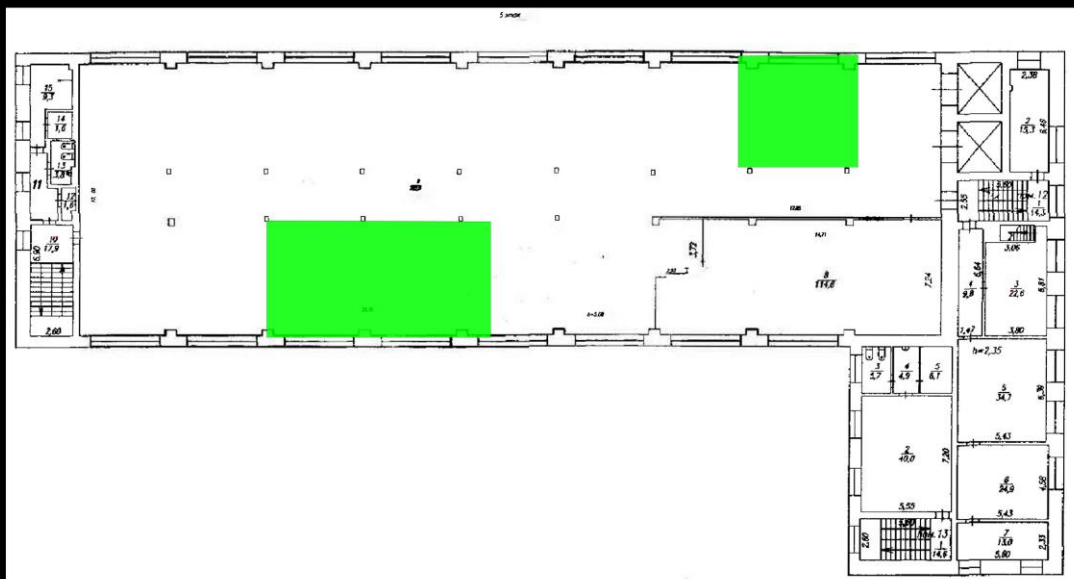
ТД №	Точка доступа			
15	AP-6.2.1-509.1			
	● 802.11n	1	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	149	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
16	AP-6.2.1-509.1 (1)			
	● 802.11n	9	25 mW	Generic 2.2dBi Omni

Отчет о радиопланировании сети Wi-Fi

	802.11ac	36	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
--	----------	----	-------	---------------------

Network Health для 5 этаж для 2.4 GHz band

Wi-Fi обычно создается для определенной цели или нескольких целей, таких как VoIP, просмотр веб-страниц или отслеживание местоположения. С помощью Network Health вы можете с помощью одной визуализации отобразить, соответствует ли сеть вашим требованиям или нет.

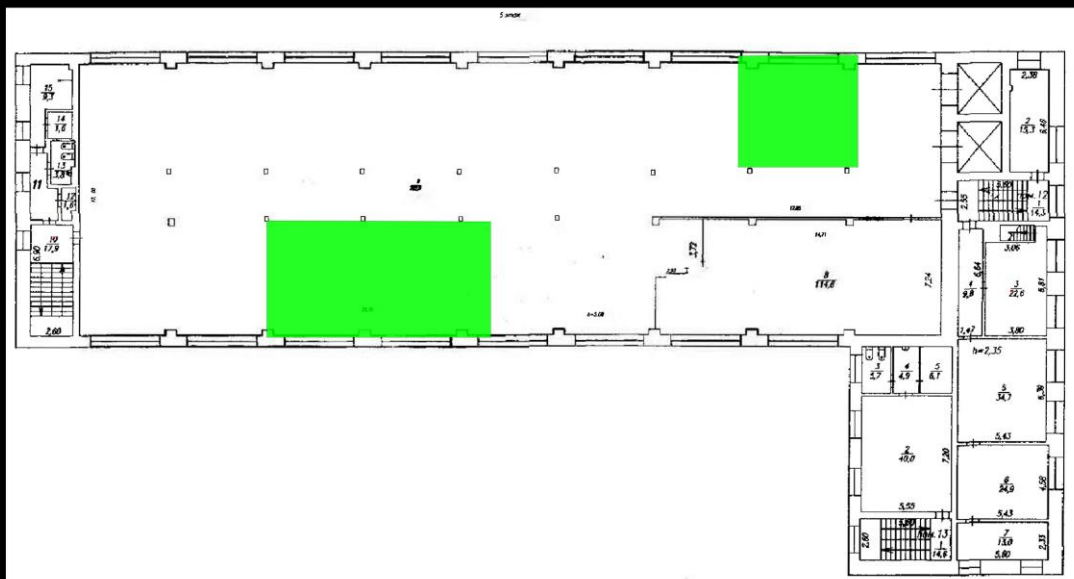


Fail

Pass

Network Health для 5 этаж для 5 GHz band

Wi-Fi обычно создается для определенной цели или нескольких целей, таких как VoIP, просмотр веб-страниц или отслеживание местоположения. С помощью Network Health вы можете с помощью одной визуализации отобразить, соответствует ли сеть вашим требованиям или нет.

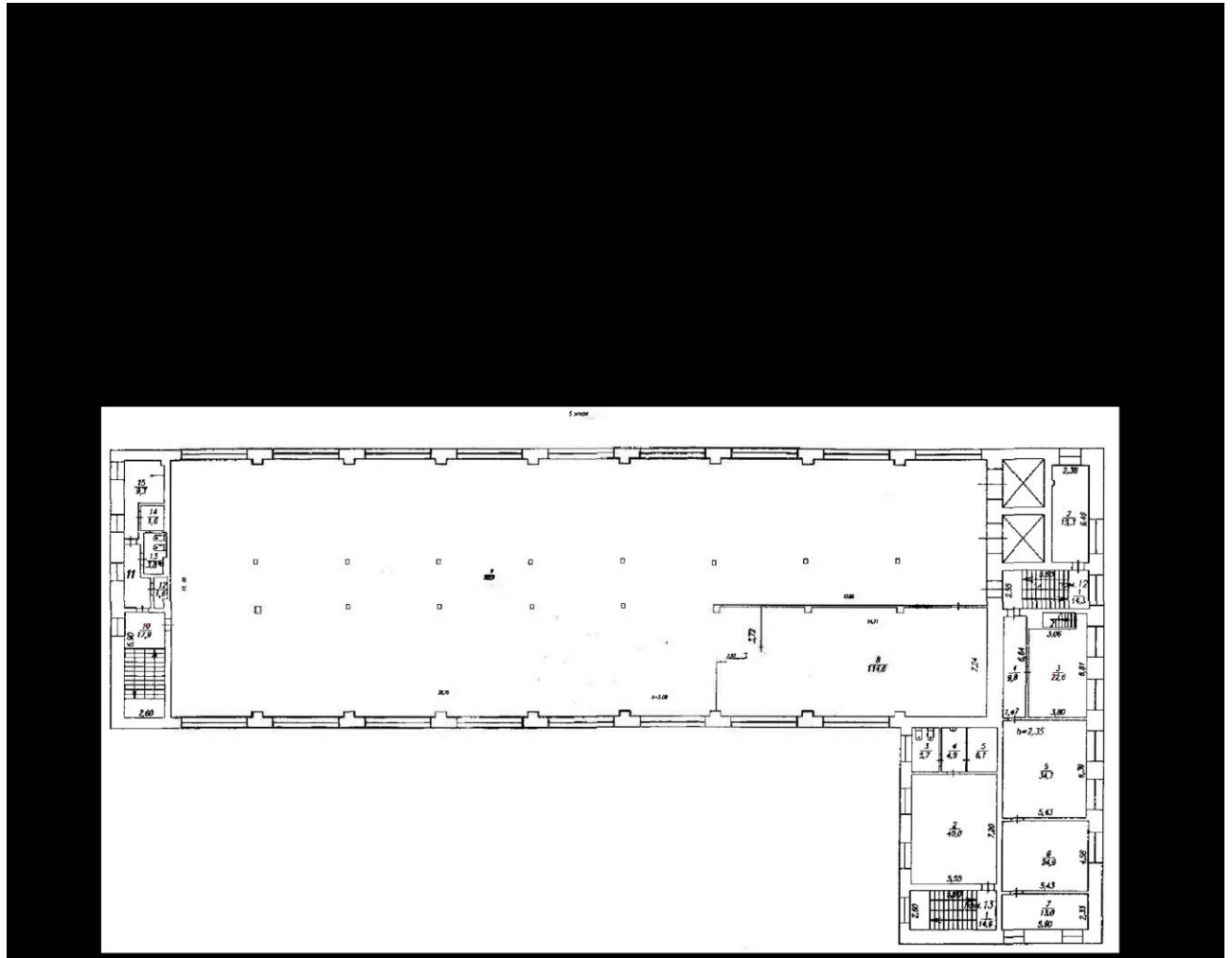


Fail

Pass

Network Issues for 5 этаж для 2.4 GHz band

Network Issues дополняет Network Health, показывая требование, которое ниже порогового уровня в каждом месте. В то время как Network Health отвечает на вопрос «Работает ли это?», Network Issues отвечает на вопрос «Если это не работает, то почему?».



Смоделированные точки доступа на этаже 5 этаж

AP	Точка доступа			
15	AP-6.2.1-509.1			
	802.11n	1	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	149	40 mW	Generic 2.2dBi Omni
16	AP-6.2.1-509.1 (1)			
	802.11n	9	25 mW	Generic 2.2dBi Omni
	802.11ac	36	40 mW	Generic 2.2dBi Omni

Channel Width для 5 этаж для 2.4 GHz band

Показывает максимальную ширину канала, доступную в каждой области.



Channel Width для 5 этаж для 5 GHz band

Показывает максимальную ширину канала, доступную в каждой области.

