

*Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Республики Узбекистан Архитектурно-проектная группа
общество с ограниченной ответственностью*

"COMFORT PROJECT TODAY"

Лицензия Госкомархстрой № АЛ-000111 от 24.07.2019 г.

*Миробод тумани "Биродарлик" МФЙдаги 147-сон мактабни
мукаммал таъмирлаш*

СО – Система оповещения

Тошкент - 2026 г

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Республики Узбекистан Архитектурно-проектная группа
общество с ограниченной ответственностью

"COMFORT PROJECT TODAY"

Лицензия Госкомархстрой № АЛ-000111 от 24.07.2019 г.

Миробод тумани "Биродарлик" МФЙдаги 147-сон мактабни
мукаммал таъмирлаш

СО - Система оповещения

Главный инженер проекта:



Хайруллаев А

Главный архитектор проекта:



Махмудов Х

Тошкент - 2026 г

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
№	Наименования	Примечание
1	Общие данные. Пояснения к проекту.	
2	План расположения колонки и кабельных трасс 1-этажа. (Блок-1)	
3	План расположения колонки и кабельных трасс 2-этажа. (Блок-1)	
4	План расположения колонки и кабельных трасс 1-этажа. (Блок-2)	
5	План расположения колонки и кабельных трасс 2-этажа. (Блок-2)	
6	План расположения колонки и кабельных трасс 3-этажа. (Блок-2)	
7	Структурная схема система звукового оповещения о пожаре.	
8	Спецификация оборудования, материалов и изделий по СОУЭ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименования	Примечание
	I. Ссылочный документы;	
ШНК 2.04.09-2021	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ШНК 2.01.02-04	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
ШНК 3.05.07-98	Системы автоматизации	
ШНК 2.04.17-19	Электрооборудование жилых и общественных здание	
ПУЭ-2011	Правила устройство электроустановок	
	II. Прилагающие документы	
СОУЭ, СО	Спецификация оборудования	1 Лист

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республика Узбекистана и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами, мероприятий.

Хайруллаев А  Главный инженер проекта.

Пояснительная записка

Настоящим проектом предусматривается система оповещения на случай пожара. Электропитание устройство система оповещения предусматриватся от сети переменного тока 220В, от щита ЩАП-1.

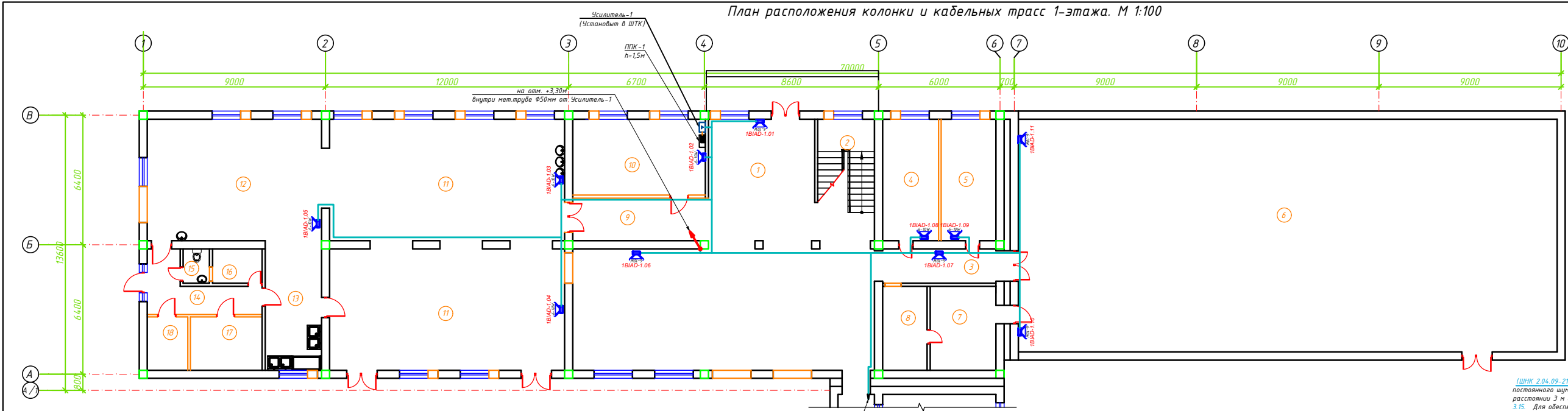
Питание от сети 220В переменного тока не предусмотрено заменит к новую. Заземление выполнить подключением к заземляющей клемме контура заземления.

В соответствии с приложением №11 ШНК 2.04.09-2021 тип оповещения принят-речевой- потолочный. Система оповещения строится на базе усилителя мощности 1000Вт укомплектованного микшерным пультом и тревожной панелью. Здание разделено на 3 зоны оповещения. В качестве источников звука применяются звуковые настенные колонки. Сеть оповещения выполнена с кабелями КПСЭн2(А)-FRLS-1х2х0,75мм² внутри ПВХ гофр.трубе ф16мм

Проект выполнен в соответствии с действующими требованиями. Места установок показаны условно, точные места установки уточняются в процессе монтажа.

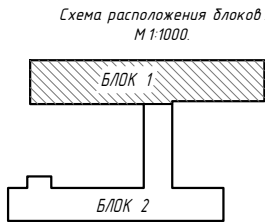
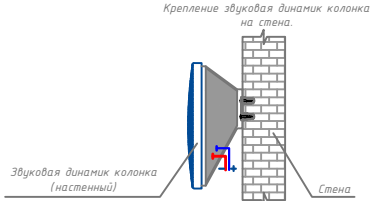
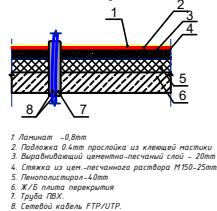
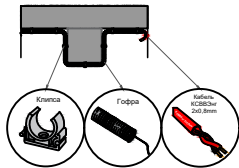
Монтажная организация должна перед работами ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование.

						Дог. № ____/____ от _____.2026г			СОУЭ		
						Миробод тумани "Биродарлик" МФЙдаги 147-сон мактабни мукаммал таъмирлаш					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата						
Гип.		Хайруллаев А				Школа на 720 мест		Стадия	Лист	Листов	
								РП	1	8	
Разраб.		Холмуродов Р				Общие данные. Пояснения к проекту.		ООО "COMFORT PROJECT TODAY"			
Н. контроль		Хайруллаев А									



Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Микрофоны для совещания- SM-88
2		Телекоммуникационный шкаф
3		Трансляционный микшер- усилитель- 350Вт
4		Оповещатель речевой настенный(ВИАД)- 6-10Вт, 91дБ
5		Оповещатель речевой потолочный- 6Вт, 91дБ
6		Кабель речевого оповещения- КПСЭнз(А)-FRLS-1х2х0,75мм ²
7		Кабельная линия интерфейса RS-485,- КПСЭнз(А)-FRLS-1х2х0,75мм ²

Оповещатель речевой
Номер усилителя 1 ВИАД 1. 1
Номер оповещателя 1



№	Наименование помещений	Площ. м²	Тип пола
Блок -1			
1	Холл	128.31	
2	Лестничная клетка	12.88	
3	Коридор	10.20	
4	Раздевалки для мальчиков	16.62	
5	Раздевалки для девушек	16.26	
6	Спортивный зал	305.90	
7	Кабинет инструктора физвоспитания	13.49	
8	Снарядная	9.13	
9	Коридор	14.07	
10	Кабинет директора	24.56	
11	Обеденный зал	142.28	
12	Кухня с раздаточной	51.60	
13	Моечная кухонной посуды	17.79	
14	Загрузочная -коридор	10.93	
15	Сан узел для персонала	3.19	
16	Комната персонала	4.17	
17	Склад для продуктов	9.34	
18	Электрощитовая	5.26	
Всего:		795.97	

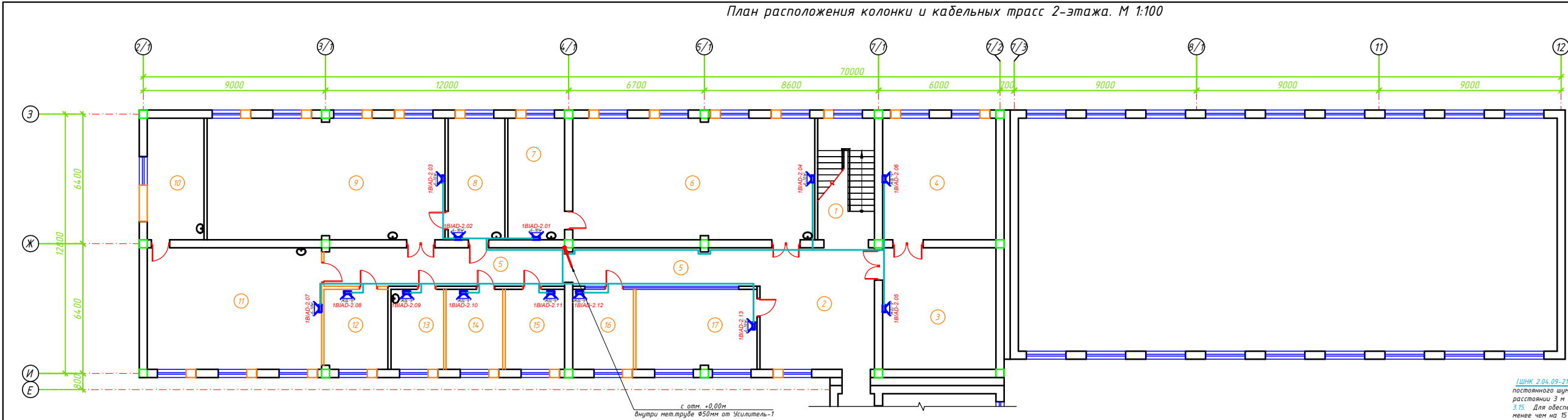
3.14. Звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

3.15. Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение проводится на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

3.16. В спальнях звуковые сигналы СОУЗ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения проводятся на уровне головы спящего человека.

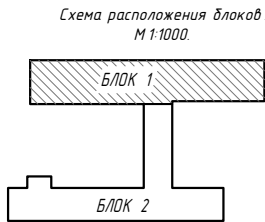
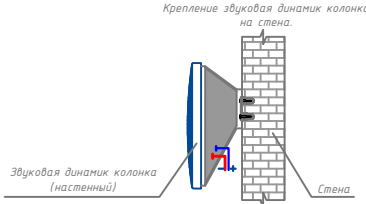
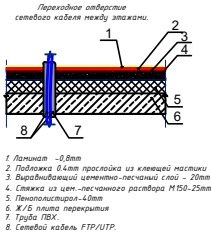
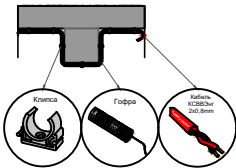
3.17. Настенные звуковые оповещатели, как правило, должны крепиться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Дог. № ___/___ от ___ 2026 г.					СОУЗ
Миродот тумани "Биродарлик" МФЙдаги 147-сон мактабни мукаммал таъмирлаш					
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата
Гип.	Хайруллоев А	01	01		
Разраб.	Хайруллоев Р	01	01		
Изм.	Хайруллоев А	01	01		
Блок 1					Стандия
План расположения колонки и кабельных трасс 1-этажа. М 1:100					РП 2 8
ООО "COMFORT PROJECT TODAY"					



Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Микрофоны для совещания- SM-88
2		Телекоммуникационный шкаф
3		Трансляционный микшер- усилитель- 350Вт
4		Оповещатель речевой настенный(ВИАД)- 6-10Вт, 91дБ
5		Оповещатель речевой потолочный- 6Вт, 91дБ
6		Кабель речевого оповещения- КПСЭнз(А)-FRLS-1х2х0,75мм ²
7		Кабельная линия интерфейса RS-485,- КПСЭнз(А)-FRLS-1х2х0,75мм ²

Оповещатель речевой
Номер усилителя
ВИАД 1. 1
Номер оповещателя



№	Наименование помещений	Площ. м²	Тип пола
Блок -1		0.00	
1	Лестничная клетка	16.80	
2	Холл	33.90	
3	Читальный зал	33.60	
4	Библиотека	33.60	
5	Коридор	40.87	
6	Учебный кабинет физики	71.70	
7	Лаборатория физики	16.80	
8	Лаборатория химии	16.80	
9	Учебный кабинет химии	70.50	
10	Лаборатория биологии	16.80	
11	Учебный кабинет биологии	51.60	
12	Кабинет завхоза	12.48	
13	Комната	10.27	
14	Кабинет психолога	11.06	
15	Мед. кабинет	11.57	
16	Кабинет зам директора	11.85	
17	Комната учительская	23.62	
Всего :		483.83	

3.14. Звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

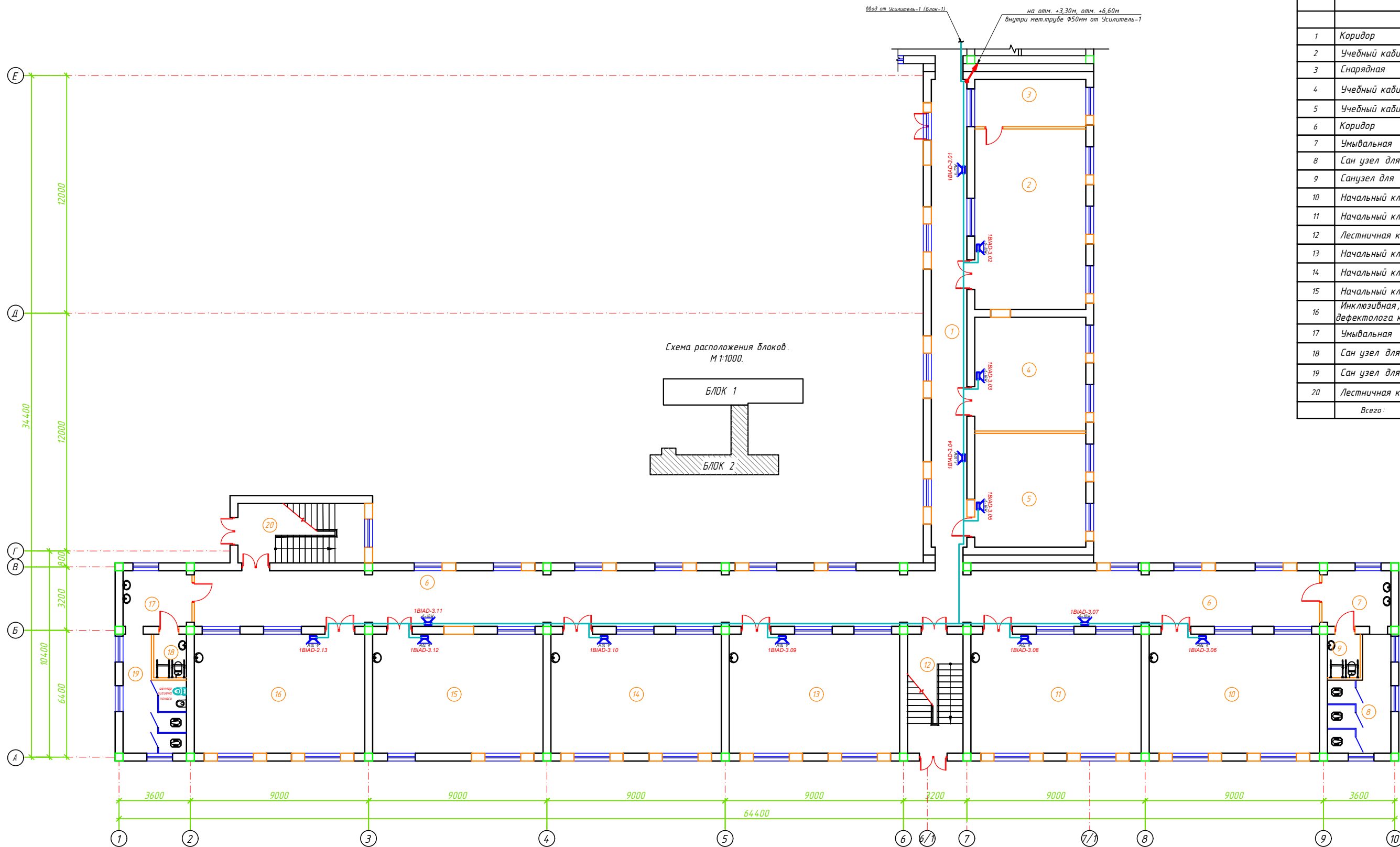
3.15. Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение проводится на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

3.16. В спальнях звуковые сигналы СОУЗ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения проводятся на уровне головы спящего человека.

3.17. Настенные звуковые оповещатели, как правило, должны крепиться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Дог. № ___/___ от ___ 2026г				СОУЗ
Мироход тумани "Биродарлик" МФЙдаги 147-сон мактабни мукамил таъмирлаш				
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись
Гип.	Хайруллоев А	002		
Разраб.	Хайруллоев Р	002		
Изм.	Хайруллоев А	002		
Блок 1				Старшая
План расположения колонки и кабельных трасс 2-этажа. М 1:100				РП
				Лист
				Листов
				РП
				3
				8
				000 "COMFORT PROJECT TODAY"

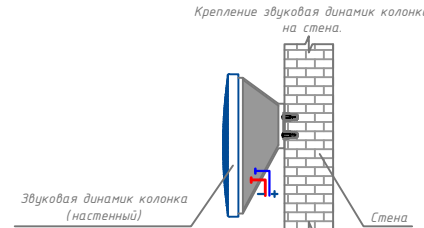
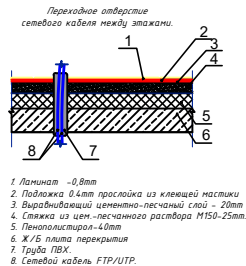
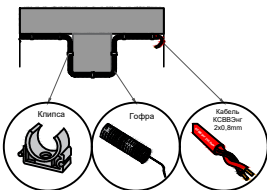
План расположения колонки и кабельных трасс 1-этажа. М 1:100



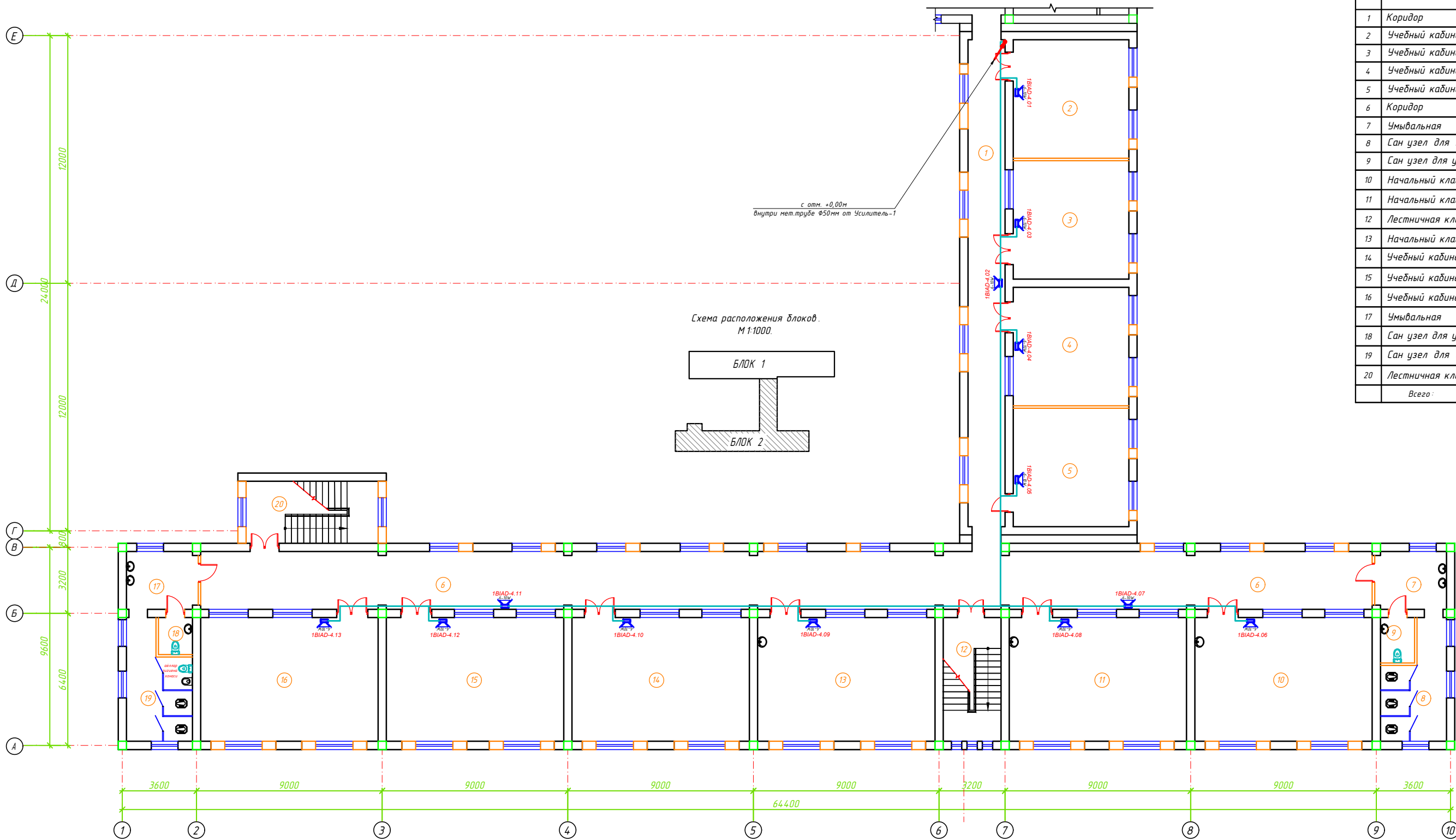
№	Наименование помещений	Площ. м²	Тип пола
Блок -2		0.00	
1	Коридор	46.12	
2	Учебный кабинет "СНҚБТ"	50.96	
3	Снарядная	13.44	
4	Учебный кабинет английского языка	32.14	
5	Учебный кабинет английского языка	32.14	
6	Коридор	159.04	
7	Умывальная	9.74	
8	Сан узел для мальчиков	15.09	
9	Санузел для мальчиков инвалидов	3.63	
10	Начальный класс	51.60	
11	Начальный класс	51.60	
12	Лестничная клетка	16.80	
13	Начальный класс	51.60	
14	Начальный класс	51.60	
15	Начальный класс	51.60	
16	Инклюзивная, логопеда и дефектолога комната.	51.60	
17	Умывальная	9.74	
18	Сан узел для девушек инвалидов	3.63	
19	Сан узел для девушек	15.09	
20	Лестничная клетка	19.20	
Всего:		736.38	

Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Микрофоны для совещания- SM-88
2		Телекоммуникационный шкаф
3		Трансляционный микшер- усилитель- 350Вт
4		Оповещатель речевой настенный(ВИАД)- 6-10Вт, 91дБ
5		Оповещатель речевой потолочный- 6Вт, 91дБ
6		Кабель речевого оповещения- КПСЭнг(А)-FRLS-1x2x0,75мм²
7		Кабельная линия интерфейса RS-485,- КПСЭнг(А)-FRLS-1x2x0,75мм²

Оповещатель речевой
Номер усилителя 1 ВИАД 1.1
Номер группы
Номер оповещателя



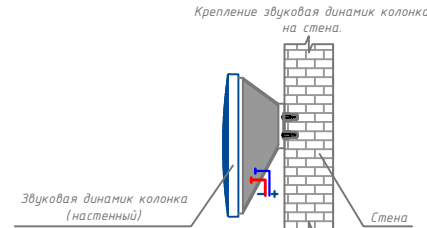
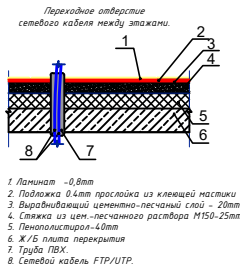
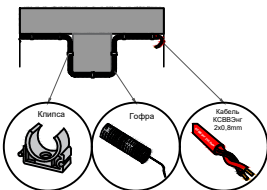
(ШНК 2.04.09-21) 3.14. Звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.			
3.15. Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение проводится на расстоянии 1,5 м от уровня пола.			
3.16. В спальнях звуковые сигналы СОУЗ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения проводятся на уровне головы спящего человека.			
3.17. Настенные звуковые оповещатели, как правило, должны крепиться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, на расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм.			
Дог. № ___/___ от ___ 2026г. СОУЗ			
Миродод тумани "Биродарлик" МФЙдаги 14.7-сон мактабни мукаммал таъмирлаш			
Блок 2		Стадия	Лист
		РП	4
План расположения колонки и кабельных трасс 1-этажа. М 1:100		ООО "COMFORT PROJECT TODAY"	



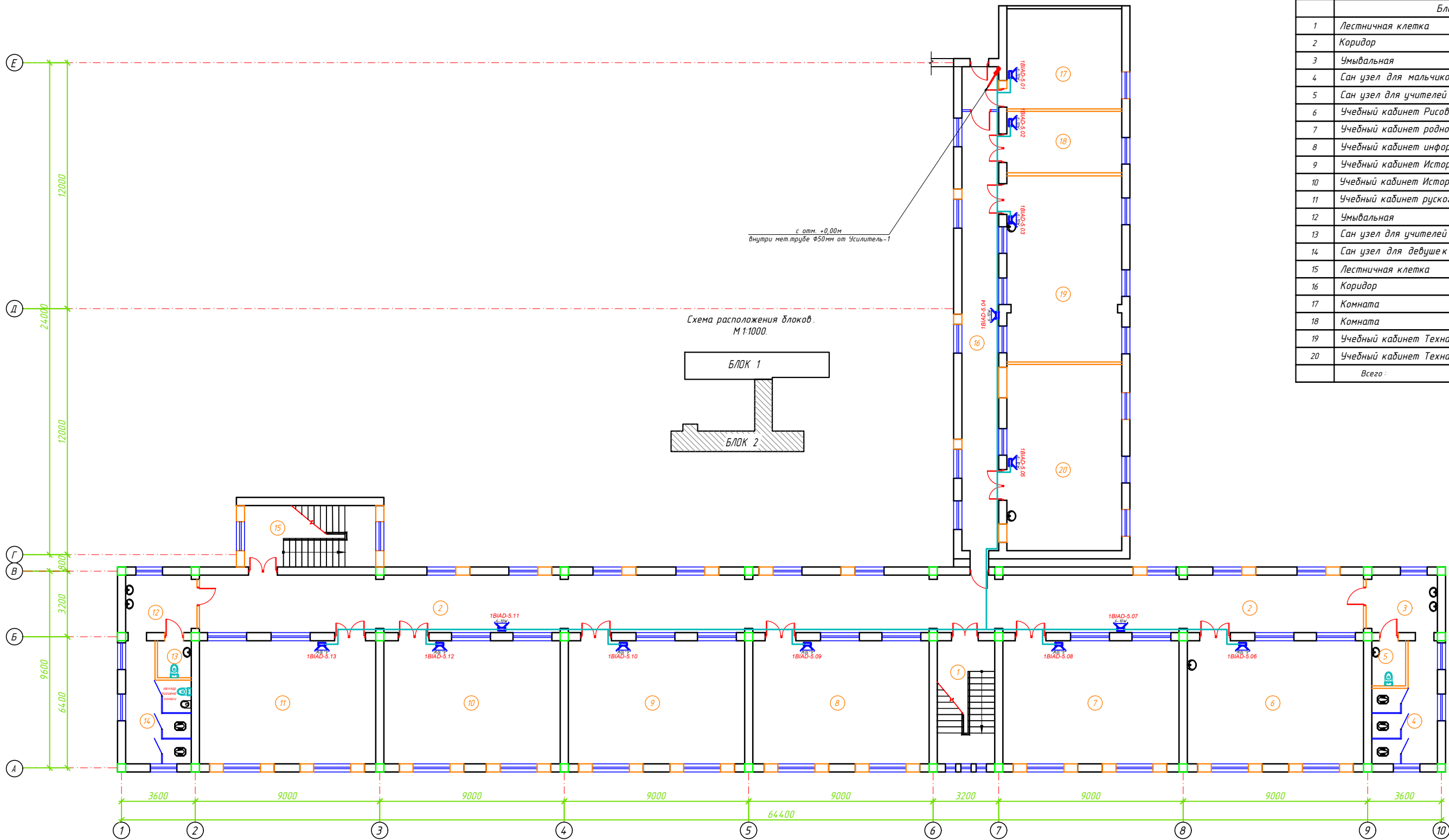
№	Наименование помещений	Площ. м²	Тип пола
Блок -2		0.00	
1	Коридор	46.12	
2	Учебный кабинет русского языка	32.14	
3	Учебный кабинет русского языка	32.14	
4	Учебный кабинет русского языка	32.14	
5	Учебный кабинет русского языка	32.14	
6	Коридор	159.04	
7	Умывальная	9.74	
8	Сан узел для мальчиков	15.09	
9	Сан узел для учителей (М)	3.63	
10	Начальный класс	51.60	
11	Начальный класс	51.60	
12	Лестничная клетка	16.80	
13	Начальный класс	51.60	
14	Учебный кабинет информатики	51.60	
15	Учебный кабинет математики	51.60	
16	Учебный кабинет математики	51.60	
17	Умывальная	9.74	
18	Сан узел для учителей (Ж)	2.97	
19	Сан узел для бабушек	15.80	
20	Лестничная клетка	19.20	
Всего:		736.31	

Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Микрофоны для совещания- SM-88
2		Телекоммуникационный шкаф
3		Трансляционный микшер- усилитель- 350Вт
4		Оповещатель речевой настенный(ВИАД)- 6-10Вт, 91дБ
5		Оповещатель речевой потолочный- 6Вт, 91дБ
6		Кабель речевого оповещения- КПСЭнг(А)-FRLS-1x2x0,75мм²
7		Кабельная линия интерфейса RS-485,- КПСЭнг(А)-FRLS-1x2x0,75мм²

Оповещатель речевой
Номер усилителя 1 ВИАД 1.1
Номер группы
Номер оповещателя



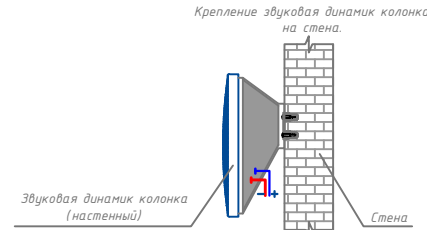
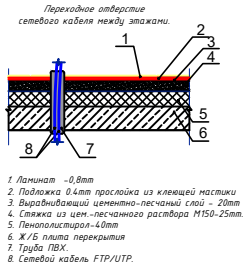
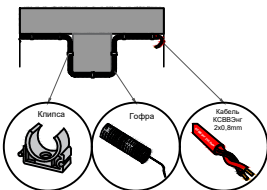
(ШНК 2.04.09-21) 3.14. Звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.			
3.15. Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерения проводятся на расстоянии 1,5 м от уровня пола.			
3.16. В спальнях звуковые сигналы СОУЗ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения проводятся на уровне головы спящего человека.			
3.17. Настенные звуковые оповещатели, как правило, должны крепиться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, на расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм.			
Дог. № ___/___ от ___ 2026г. СОУЗ			
Миродод тумани "Биродарлик" МФИдаги 147-сон мактабни мукамал таъмирлаш			
Изм	Изм	№ док	Лист
Гип.	Хаурилов А	Стадия	Лист
Разраб.	Холмудов Р	РП	5
И контроль	Хаурилов А	Листов	8
Блок 2			
План расположения колонки и кабельных трасс 2-этажа. М 1:100			ООО "COMFORT PROJECT TODAY"



№	Наименование помещений	Площ. м²	Тип пола
Блок -2		0.00	
1	Лестничная клетка	16.80	
2	Коридор	159.04	
3	Умывальная	9.74	
4	Сан узел для мальчиков	15.09	
5	Сан узел для учителей (М)	3.63	
6	Учебный кабинет Рисование и Музыка	51.60	
7	Учебный кабинет родного языка и литературы	51.60	
8	Учебный кабинет информатики	51.60	
9	Учебный кабинет История	51.60	
10	Учебный кабинет История	51.60	
11	Учебный кабинет русского языка	51.60	
12	Умывальная	9.74	
13	Сан узел для учителей (Ж)	2.97	
14	Сан узел для девушек	15.80	
15	Лестничная клетка	19.20	
16	Коридор	46.11	
17	Комната	27.33	
18	Комната	16.80	
19	Учебный кабинет Техналогия	50.85	
20	Учебный кабинет Техналогия	50.85	
Всего:		753.55	

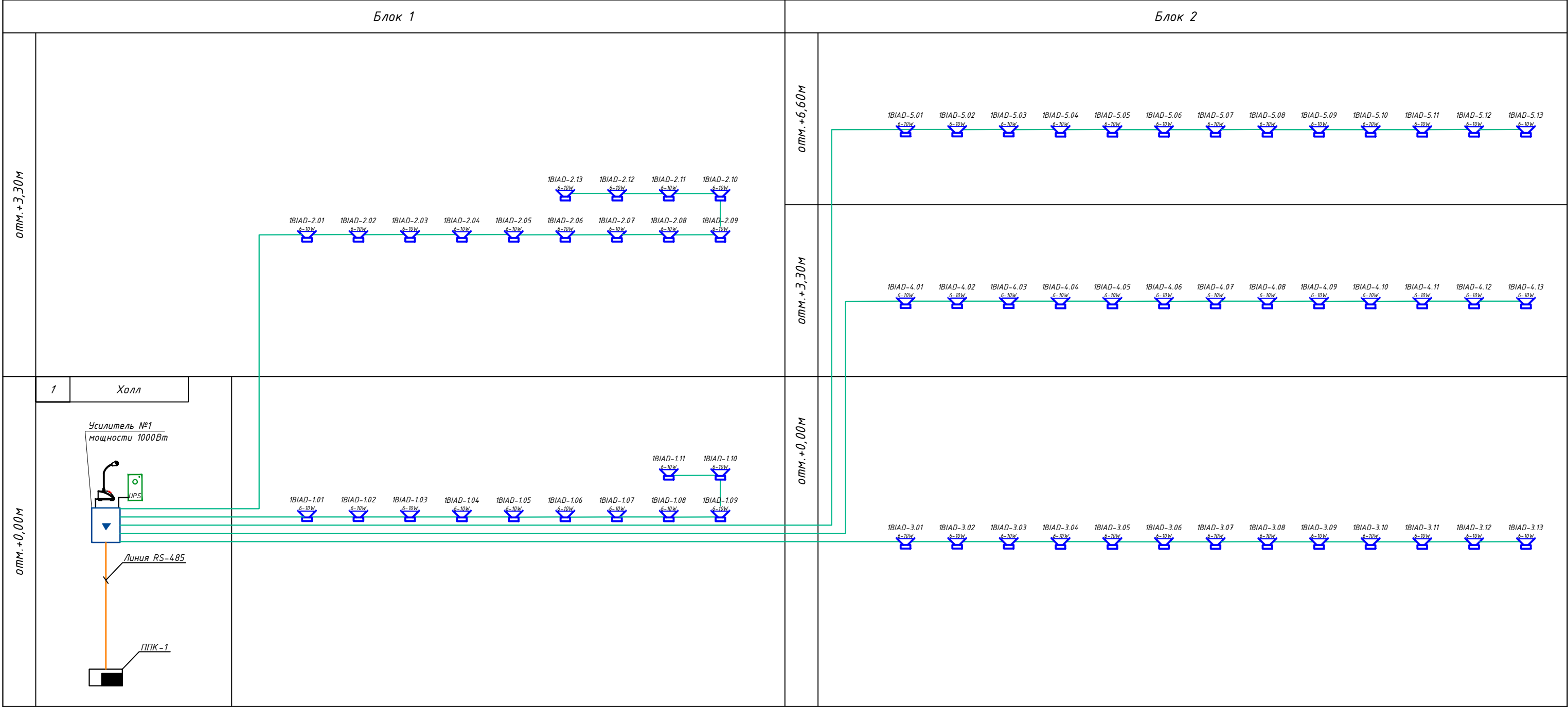
Условные обозначения		
№	Обозначения	Наименование
1		Микрофоны для совещания- SM-88
2		Телекоммуникационный шкаф
3		Трансляционный микшер- усилитель- 350Вт
4		Оповещатель речевой настенный(ВИАД)- 6-10Вт, 91дБ
5		Оповещатель речевой потолочный- 6Вт, 91дБ
6		Кабель речевого оповещения- КПСЭнг(А)-FRLS-1x2x0,75мм²
7		Кабельная линия интерфейса RS-485,- КПСЭнг(А)-FRLS-1x2x0,75мм²

Оповещатель речевой
Номер усилителя 1 ВИАД 1.1
Номер группы
Номер оповещателя



(ШНК 2.04.09-21) 3.14. Звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.					До г. № ____/____ от ____ 2026 г.		СОУЗ		
3.15. Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы СОУЗ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение проводится на расстоянии 1,5 м от уровня пола.					Миродод тумани "Биродарлик" МФЙдаги 147-сон мактабни мукамал таъмирлаш				
3.16. В спальнях звуковые сигналы СОУЗ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения проводятся на уровне головы спящего человека.					3.17. Настенные звуковые оповещатели, как правило, должны крепиться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, на расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм.				
Изм. Изм. № док/Лист					Блок 2		Стадия	Лист	Листов
Гип. Хайруллаев А					РП		6	8	
Разраб. Хайруллоев Р					План расположения колонки и кабельных трасс 3-этажа. М 1:100		ООО "COMFORT PROJECT TODAY"		
Н.контр. Хайруллаев А									

Структурная схема система звукового оповещения о пожаре.



Маркиров кабеля	Трасса		Кабель	
	Начало	Конец	КПСЭнг(А)-FRLS-2х2х0,75мм²	
	Усилитель №1	Оповещатель речевой	Подстенам в гофру. труде φ16мм	Длина по проекту, метр
1К-1	Зона 1	1BIAD-1.01,...,1.11	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75мм²	70
1К-2	Зона 2	1BIAD-2.01,...,2.13	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75мм²	83
1К-3	Зона 3	1BIAD-3.01,...,3.13	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75мм²	110
1К-4	Зона 4	1BIAD-4.01,...,4.13	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75мм²	115
1К-5	Зона 5	1BIAD-5.01,...,5.13	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75мм²	120
RS-485	RS-485 интерф.	ППК-1	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75мм²	3
Общая длина с 10% запасом:				551.1

						Дог. № ____/____ от _____.2026г	СОУЗ
						Миробод тумани “Биродарлик” МФЙдаги 147-сон мактабни мукаммал таъмирлаш	
Изм	Изм	№ док	Лист	Подпись	Дата		
ГИП.	Хаируллоев А					Школа на 720 мест	Стадия РП
							Лист 7
							Листов 8
Разраб.	Холмуродов Р					Структурная схема система звукового оповещения о пожаре.	ООО "COMFORT PROJECT TODAY"
Н контроль	Хаируллоев А						

