



лицензия № АЛ-000028

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Чирчиқ шаҳар "М.Улуғбек" МФЙдаги 13-сон
мактабни реконструкция қилиш (540 ўринли
қўшимча бино қуриш)*

АЛБОМ 13

Состав проекта: Наружные тепловые сети -НТС

Ташкент 2026 г



лицензия № АЛ-000028

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Чирчиқ шаҳар "М.Улуғбек" МФЙдаги 13-сон
мактабни реконструкция қилиш (540 ўринли
қўшимча бино қуриш)*

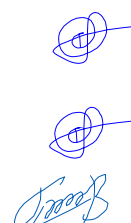
АЛБОМ 13

Состав проекта: Наружные тепловые сети -НТС

Директор

ГИП

ГАП



У.О.Каримов

У.О.Каримов

Д.Норбоев

Директор	У.О.Каримов		
ГИП	У.О.Каримов		
Инженер	У.О.Каримов		

Привязан:

Договор №



*Чирчиқ шаҳар "М.Улуғбек" МФЙдаги 13-сон мактабни
реконструкция қилиш (540 ўринли қўшимча бино қуриш)*

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НВК		
№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
НТС-1	Общие данные	
НТС-2	План внутримплощадочных тепловых сетей. М1:500.	
НТС-3	Схема и сечения тепловых сетей	
НТС-4	Схема и сечения тепловых сетей	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.605-82.	Сети тепловые.	
ГОСТ 21.102-79	Общие данные по чертежам..	
КМК 2.03.11.96	Защита строителных конструкций от коррозии.	
ГОСТ 21.106-78	Условные обозначения трубопроводов санитарно-.	
	технических систем.	
ГОСТ 21.104.79	Спецификация.	
серия4.904-66 в.2	Канал лотковый	
серия4.904-66 в.4	Опоры трубопроводов неподвижные	
серия4.904-66 в.5	Опоры скользящие.	
	Прилагаемые документы	
НТС СО	Спецификация оборудования	

Данный проект разработан в соответствии с действующими нор-мами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений.

Главный инженер проекта.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НТС						
НАИМЕНОВАНИЕ	Т-ра нар воздуха Т=-14°С	РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ккал/ч (кВт)				ПРИМЕЧАНИЕ
		на отоплен.	на гор.вод.	на вентил.	итого.	
	-14°С					

ПОЯСНЕНИЕ К ПРОЕКТУ

Источником теплоснабжения служит проектируемая модульная котельная и тепловой насос на территории проектируемого объекта.

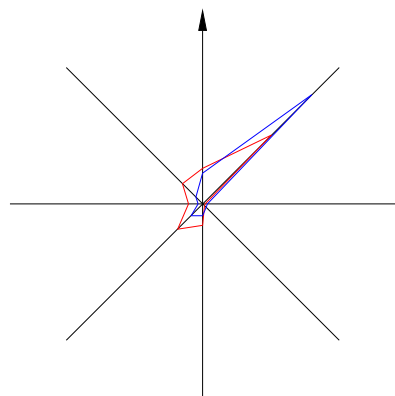
Теплоноситель- горячая вода с параметрами нагрева tпод=90°С; tобр=70°С.

Прокладка трубопроводов принята подземная в непроходных каналах типа К/117х60.

Трубопроводы и все металлические конструкции защищаются от коррозии покрытием изолом 2 слоя, по холодной изольной мастике в один слой.

Трубы покрываются теплоизоляцией, в качестве теплоизоляции применяются полносборные минераловатные конструкции с покровным слоем стеклопластика рулонного.

						2026-год		НТС
						Chirchiq shahar M.Ulug'bek MFYdagi 13-sonli maktabni rekonstruktsiya qilish va 540-o'rinli qo'shimcha binoni loyihalashtirish uchun		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№.док.	Подп.	Дата			
ГАП.		Нардоев Д.						
ГИП.		Каримов У.						
Разработал		Муродуллаев И.						
Н. контроль		Каримов У.						
						Общие данные		
						 лицензия № АЛ-000028		



План внутриплощадочных тепловых сетей. М1:500.



Условные обозначения

- Озеленение
- Дороги и проезды -проект
- Дороги и проезды -сущ
- Тактильное покрытие
- Проектированный здание
- Существующие здания и сооружения

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПО ГЕНПЛАНУ.

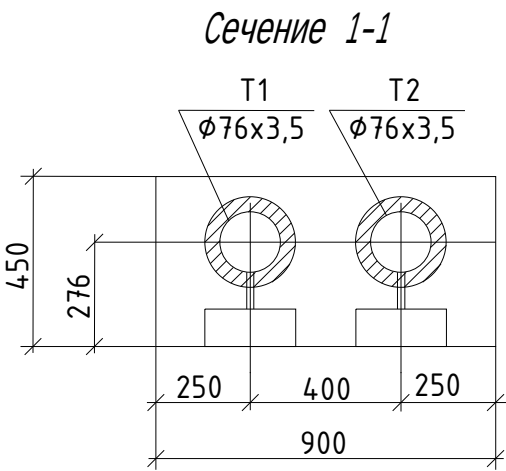
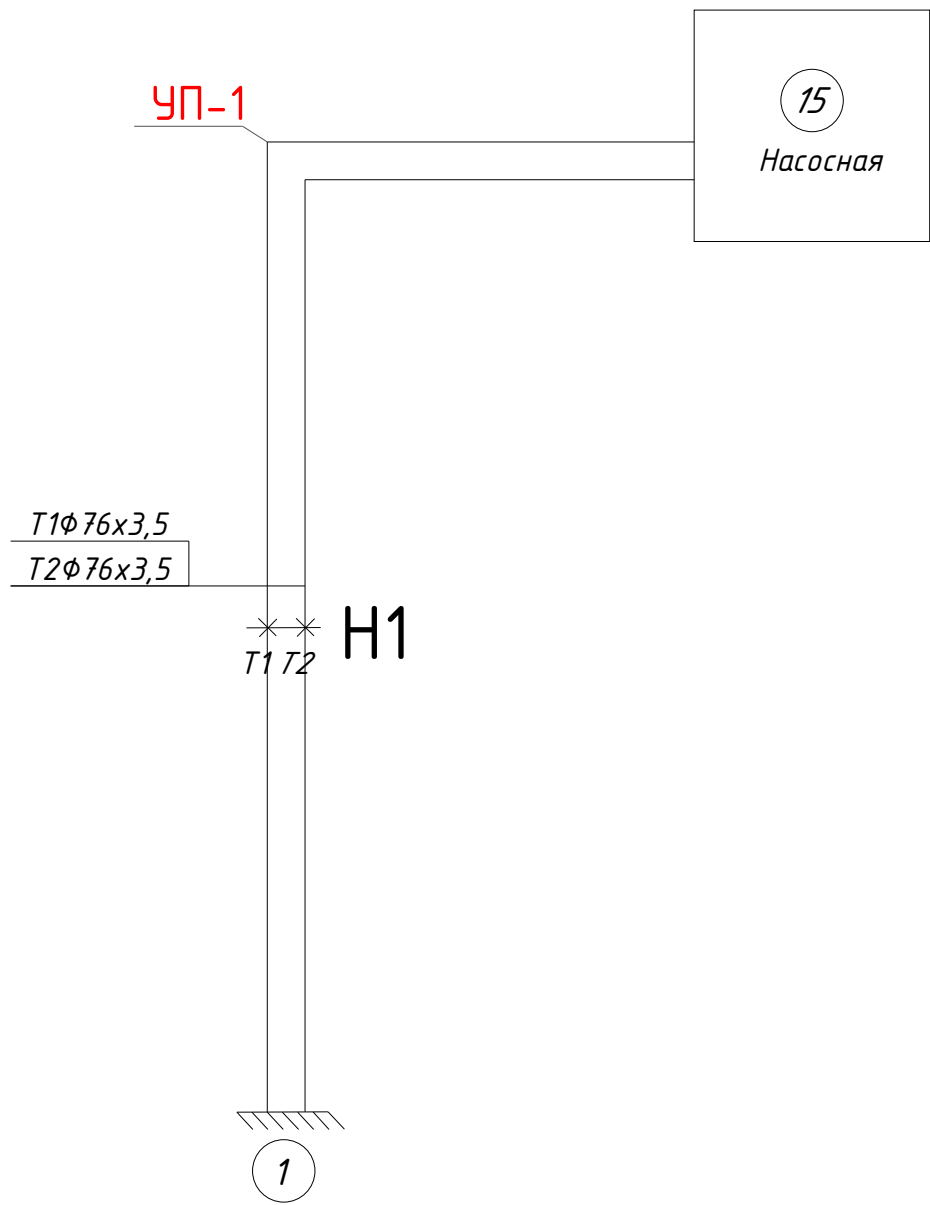
№	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Существ. здание	1	Существ.
2	Учебный блок 540-мест. (3-этаж.)	1	Проектир.
3	Здание Спортзал	1	Существ.
4	Транспорматор	1	Существ.
5	Существ спорт площадка	2	Существ.
6	Здание КПП.	1	Существ.
7	Существ. здание	1	Существ.
8	Здание Котельная	1	Существ.
9	Здание Котельная	1	Существ.
10	Существ. здание	1	Существ.
11	Противопожарно водоем 50 м³	1	Проектир.
12	Противопожарно щит.	1	Проектир.
13	Противопожарная ворота.	1	Существ.
14	Ворота	1	Существ.
15	Насосная	1	Проектир.
16	Тепловой насос	1	Проектир.
17	МТУ-160	1	Проектир.
18	Резервуар для питьевой воды объёмом 10м³	1	Проектир.

Технико-экономические показатели

	Наименование		%	Примечан.
1	Площадь участка	1.62	100	
2	Площадь застройки	0.15	9	
3	Площадь покрытий	0.38	23	
4	Площадь озеленение	0.47	29	
5	Прочие существ. здание и спорт площадки	0.62	39	

					2026-год				НТС
					Chirchiq shahar M.Ulug'bek MFYdagi 13-sonli maktabni rekonstruktsiya qilish va 540-o'rinli qo'shimcha binoni loyihalashtirish uchun				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГАП		Нардобоев Д.							
ГИП		Каримов У.					РП	2	4
Разработал		Мурадуллаев И.							
Н. контроль		Каримов У.				План внутриплощадочных тепловых сетей. М1:500.			

Схема
теплосети

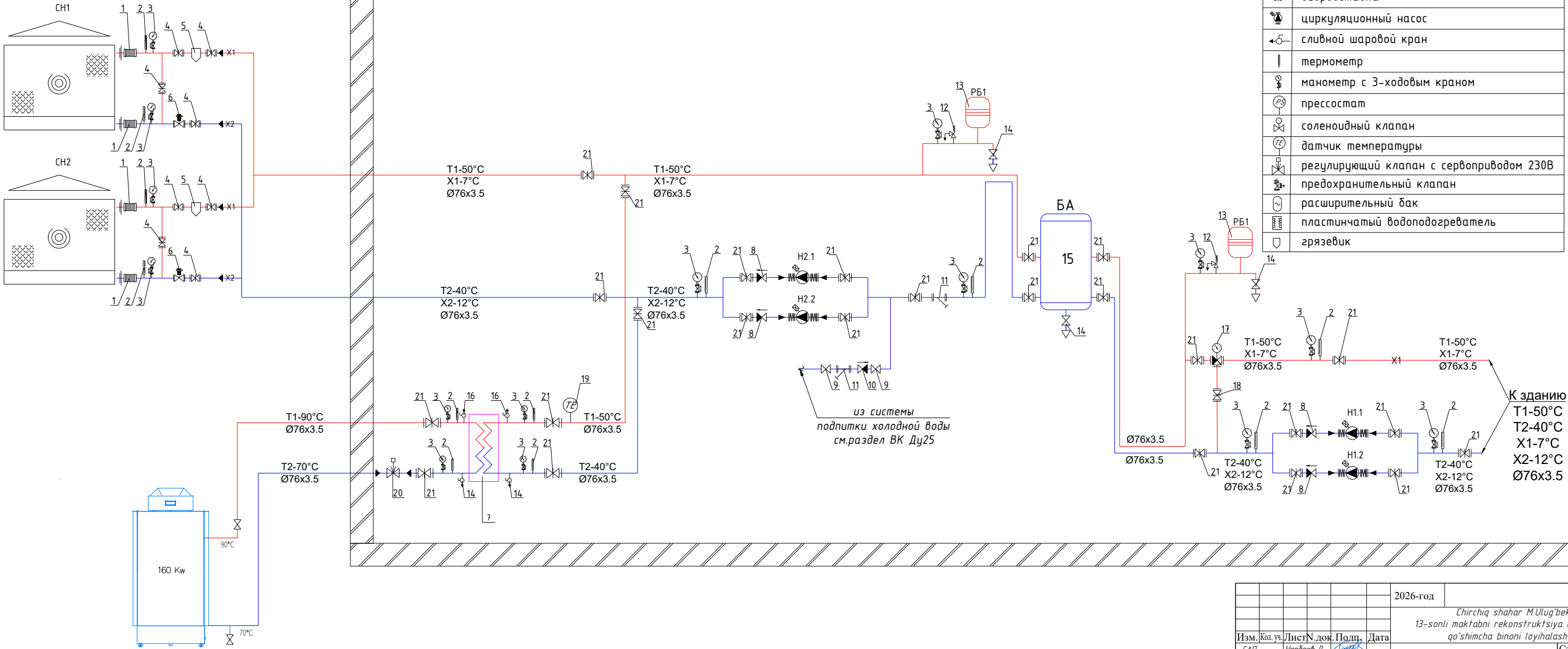


						2026-год		НТС
						Chirchiq shahar M.Ulug'bek MFYdagi 13-sonli maktabni rekonstruktsiya qilish va 540-o'rinli qo'shimcha binoni loyihalashtirish uchun		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N. док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
ГАП.		Нардоев Д.					РП	3
ГИП.		Каримов У.						4
Разработал		Муродуллаев И.						
Н. контроль		Каримов У.				Схема и сечения тепловых сетей.	 лицензия № АЛ-000028	

Узел управления.

Таблица условных графических изображений

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
	вентиль, шаровый кран
	затвор дисковый межфланцевый
	клапан обратный
	фильтр
	3-ходовой клапан с электроприводом 230В
	вибровставка
	циркуляционный насос
	сливной шаровый кран
	термометр
	манометр с 3-ходовым краном
	прессостат
	соленоидный клапан
	датчик температуры
	регулирующий клапан с сервоприводом 230В
	предохранительный клапан
	расширительный бак
	пластинчатый водоподогреватель
	грязевик



					2026-год	Чирчиқ шаҳар М.Уlug'бек МФYdagi 13-sonli maktabni rekonstruksiya qilish va 540-o'rinli qo'shimcha binoni loyihalashtirish uchun			НТС
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.дон.	Подп.	Дата				
ГАП	Нарбаев Д.	Каримов У.							
ГИП	Каримов У.	Разработал							
Н. контроль	Каримов У.								
						Стадия	Лист	Листов	
						РП	4	4	
						Узел управления.			
						ООО "KESH MINORALARI" лицензия № АЛ-000028			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования. изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наружные тепловые сети							
1	Модульный котел (на твердом топливе) 160кВт (2х80кВт)	Котел 160кВт			комплект	1		
2	Трубы стальные электросварные Ф76х3,5мм	ГОСТ 10704-01			пм	26,0		
3	Неподвижные опоры	НО-			шт	1		
4	Скользящие опоры для труб Ф76х3,5мм.	МВН 1301-19			шт	5		
5	Испытание системы				пм	26,0		
	Железобетонные и кирпичные элементы							
1	Канал лотковый	КЛ90х60			пм	13,0		
2	Опорные подушки	ОП-2			шт/м³	5/0,33		
3	Арматура опорных подушек				шт/кг	5/4,2		
	Объемы работ							
1	Антикоррозийная окраска стальных труб				м²	7,86		
2	Тепловая изоляция -----//-----				м³	0,49		
3	Покровной слой изоляции				м²	9,40		
	Объемы земляных работ							
1	Разработка траншей экскаваторами емк. ковша 0,5м³.				м³	19,50		
2	Доработка грунта вручную				м³	0,58		
3	Обратная засыпка траншей вручную				м³	0,42		
4	Тоже бульдозерами.				м³	14,23		
5	Уплотнение дна траншей				м²	13,00		

						2026-год		НТС-СО
						Chirchiq shahar M.Ulug'bek MFYdagi 13-sonli maktabni rekonstruktsiya qilish va 540-o'rinli qo'shimcha binoni loyihalashtirish uchun		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГАП.		Нардоев Д.					Стадия	Лист
ГИП.		Каримов У.					РП	1
Разработал		Муродуллаев И.						3
Н. контроль		Каримов У.				Спецификация оборудования по НТС.		
						лицензия № АЛ-000028		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пружинный компенсатор Ду80				шт	4		
2	Термометр 0-100°С				шт	13		
3	Манометр 0-6 бар с 3-ходовым шаровым краном Ду15, 11Б18БК				шт	15		
4	Затвор дисковый стальной межфланцевый Ду80, Ру16				шт	8		
5	Грязевик самопромывной фланцевый Ду80	30732-2020			шт	2		
6	Заслонка стальная с электроприводом 230В, Ду80, Ру16	30732-2020			шт	2		
7	Пластинчатый теплообменник Qm=160кВт				комплект	1		
8	Обратный клапан фланцевый Ду80, Ру16				шт	4		
9	Шаровой кран Ду25, Ру16				шт	2		
10	Обратный клапан муфтовый Ду25, Ру16				шт	1		
11	Фильтр сетчатый муфтовый Ду25				шт	2		
12	Предохранительный клапан Ду25, Ру16				шт	2		
13	Мембранный расширительный бак V=100л				шт	2		
14	Сливной кран Ду25				шт	3		
15	Бак-аккумулятор V=1000л				шт	4		
16	Автоматический воздухоотводчик Ду20				шт	2		
17	Клапан смесительный трехходовой автоматический Ду80				шт	1		
18	Клапан балансировочный Ду80				шт	1		
19	Погружной датчик температуры 0-140°С				шт	1		
20	Регулирующий клапан с электроприводом Ду80, Ру16, Kvs=63м³/ч				шт	1		
21	Затвор дисковый стальной межфланцевый Ду80				шт	20		
H1.1, H1.2	Насос циркуляционный LPP50-24-3,0/2 (3,0-кВт, Hmax-24,0м, Qmax-30,0м3/ч)				комплект	2		
H2.1, H2.2	Циркуляционный насос LPP50-16-1,5/2 H=16м, N=1,5кВт, Qmax-22,0м3/ч				комплект	2		

						2026-год				НТС-СО	
						Chirchiq shahar M.Ulug'bek MFYdagi 13-sonli maktabni rekonstruktsiya qilish va 540-o'rinli qo'shimcha binoni loyihalashtirish uchun					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N. док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГАП.			Нардоев Д.						РП	2	3
ГИП.			Каримов У.								
Разработал			Муродуллаев И.			Спецификация оборудования по НТС.			 лицензия № АЛ-000028		
H. контроль			Каримов У.								

