ТОО "General Project & Construction"

«Разработка проектно-сметной документации на строительство многофункционального спортивного комплекса г.Кульсары Жылыойского района»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том III. Книга 3

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

г.Атырау - 2022г.

ТОО "General Project & Construction"

«Разработка проектно-сметной документации на строительство многофункционального спортивного комплекса г.Кульсары Жылыойского района»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том III. Книга 3

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Генпроектировщик:
Директор ТОО "General Project & Construction" Аханов Н.А.

Главный инженер проекта Кадыров Д.Ж.

г.Атырау - 2022г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ПО МАРКЕ ОВ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН ОТОПЛЕНИЯ	
3	ПЛАН ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	
4	АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА Т1–Т2	
5	АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА У1–У4	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
с. 4.904–69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО–ТЕХНИЧЕСКИХ	
	ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ.	
с. 5.904–1	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	
с. 5.903–13, в.5	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ	
	СЕТЕЙ. ГРЯЗЕВИКИ.	
с. 5.904–51, в.1	ЗОНТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.	
с. 5.904–38	ГИБКИЕ ВСТАВКИ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
–ОВ.С	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	2 ЛИСТОВ

ПРИНЯТЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ, НОРМ И ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПО ОХРАНЕ ТРУДА, И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТОВ И СООРУЖЕНИЙ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА /КАДЫРОВ Д/

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ДАННЫЙ КОМПЛЕКТ РАЗРАБОТАН НА ОСНОВАНИИ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП РК 4.02–42–2006 "ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ", СНИП РК 3.02–02–2009 "ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ". СН РК 3.02–23–2005 «ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗАКРЫТЫХ СПОРТИВНЫХ ЗАЛОВ»;

2. РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПРИНЯТЫ ПО СНИП РК 2.04–01–2010 "СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ" ДЛЯ Г. АТЫРАУ, СЛЕДУЮЩИЕ:

МИНУС 26°С – ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ, ЗИМНЯЯ;

ПЛЮС 31,2°С – ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ, ЛЕТНЯЯ;

ПЛЮС 34,2°С – ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ЛЕТНЯЯ;

МИНУС 3,4°С – СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТОПИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА;

177 – ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОТОПИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА В СУТКАХ.

3. ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИСТРОЕННАЯ ПРОЕКТИРУЕМАЯ КОТЕЛЬНАЯ. ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ – ВОДА С ПАРАМЕТРАМИ 85–60°С.

4. ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА В ЗДАНИИ СПОРТИВНО–РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПРИНЯТА СЛЕДУЮЩАЯ: В ДУШЕВЫХ И РАЗДЕВАЛЬНЫХ 25°С, В САН.УЗЛАХ ПЛЮС 16°С.

5. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ ЗАПРОЕКТИРОВАНА ДВУХТРУБНАЯ С ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РАЗВОДКОЙ ТРУБОПРОВОДОВ.

В КАЧЕСТВЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРОЕКТОМ ПРИНЯТЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ РАДИАТОРЫ "CONDOL". С РЕГУЛИРОВАНИЕМ ТЕПЛООТДАЧИ ПРИБОРОВ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРАМИ. ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЕТВЕЙ НА НИХ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ЗАПОРНЫЕ ВЕНТИЛИ И БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ. ВОЗДУХ ИЗ СИСТЕМЫ УДАЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ КРАНЫ МАЕВСКОГО.

6. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ДЛЯ СТОЯКОВ И РАЗВОДЯЩИХ СЕТЕЙ ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ИЗ МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ PERT–AL–PERT. ПРОКЛАДКА ТРУБ В КОНСТРУКЦИИ СТЕНЫ И В КОНСТРУКЦИИ ПОЛА.

7. ВЕНТИЛЯЦИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ ЗДАНИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ПРИТОЧНО – ВЫТЯЖНАЯ С ЕСТЕСТВЕННЫМ И МЕХАНИЧЕСКИМ ПОБУЖДЕНИЕМ С ТРЕБОВАНИЯМИ САНИТАРНЫХ НОРМ.

8. ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА ЕСТЕСТВЕННАЯ ЧЕРЕЗ ДЕФЛЕКТОРЫ. ПРИТОК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ НАСТЕННЫЕ ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ.

9. ВОЗДУХОВОДЫ ПРИНЯТЫ ИЗ СТАЛИ ТОНКОЛИСТОВОЙ ОЦИНКОВАННОЙ ПО ГОСТ 19903–2015

10. ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ НОРМИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В КАБИНЕТАХ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД ПРЕДУСМОТРЕНО КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА С УСТАНОВКОЙ СПЛИТ–СИСТЕМ НАСТЕННОГО И НАПОЛЬНОГО ТИПА.

11. МОНТАЖ И ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ СО СНИП 3.05.01–85 "ВНУТРЕННИЕ САНИТАРНО–ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВНУТРЕННИЙ БЛОК НАСТЕННОГО ТИПА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

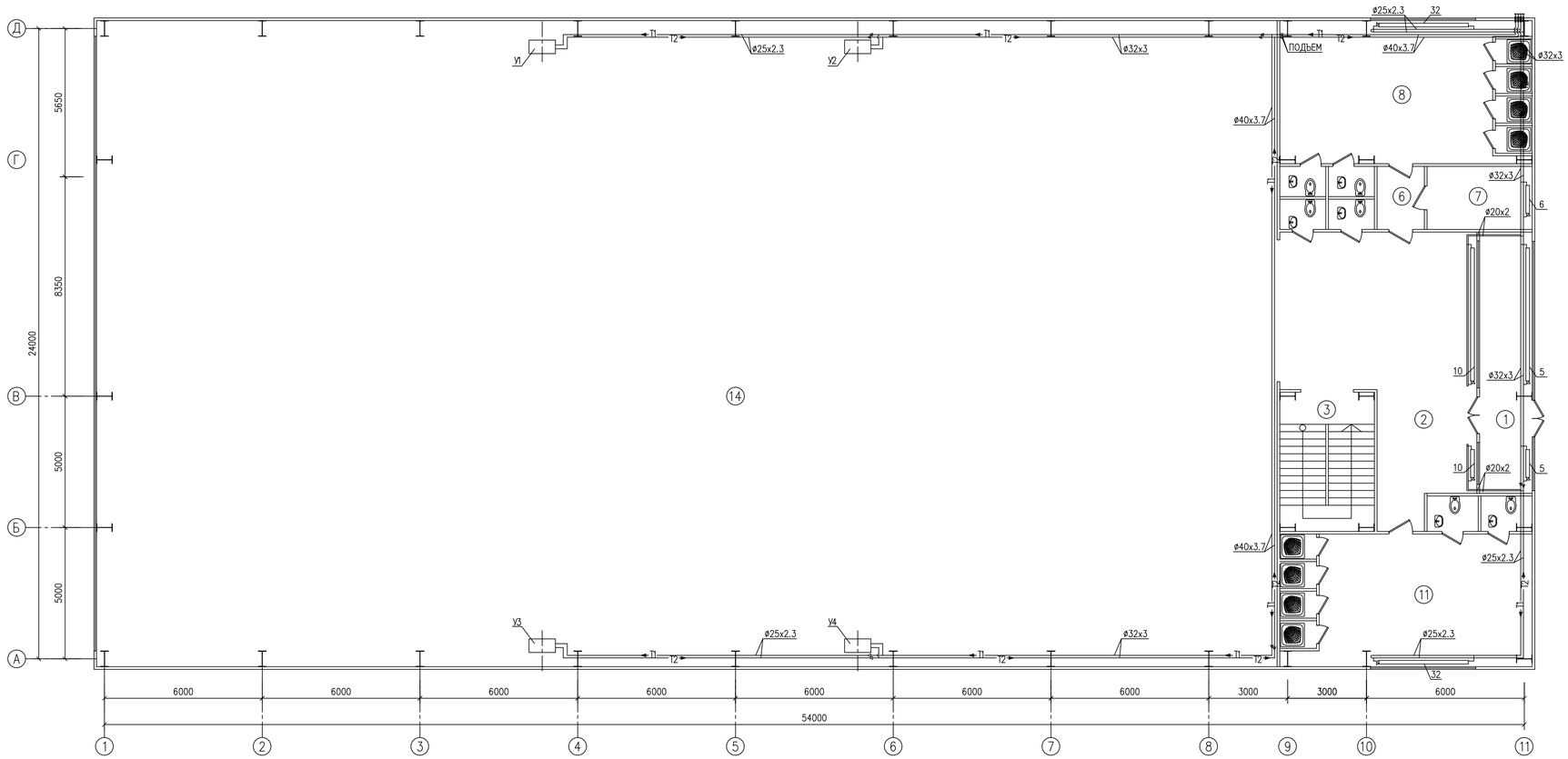
НАРУЖНЫЙ БЛОК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

ИЗМ.	КОЛ–У	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	ОВ		
						«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО–СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА Г.КУЛЬСАРЫ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА».		
РАЗРАБОТАЛ		КАЛЫМОВ Г.				ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		БУЛЕКБАЕВ					РП	1	5
ГИП		КАДЫРОВ Д				ОБЩИЕ ДАННЫЕ	GP&C г. АТЫРАУ		
Н.КОНТР.		КОЙБАГАРОВ							

ФОРМАТ А3 (420х297мм)

ПЛАН ОТОПЛЕНИЯ

МАСШТАБ 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ГО ЭТАЖА

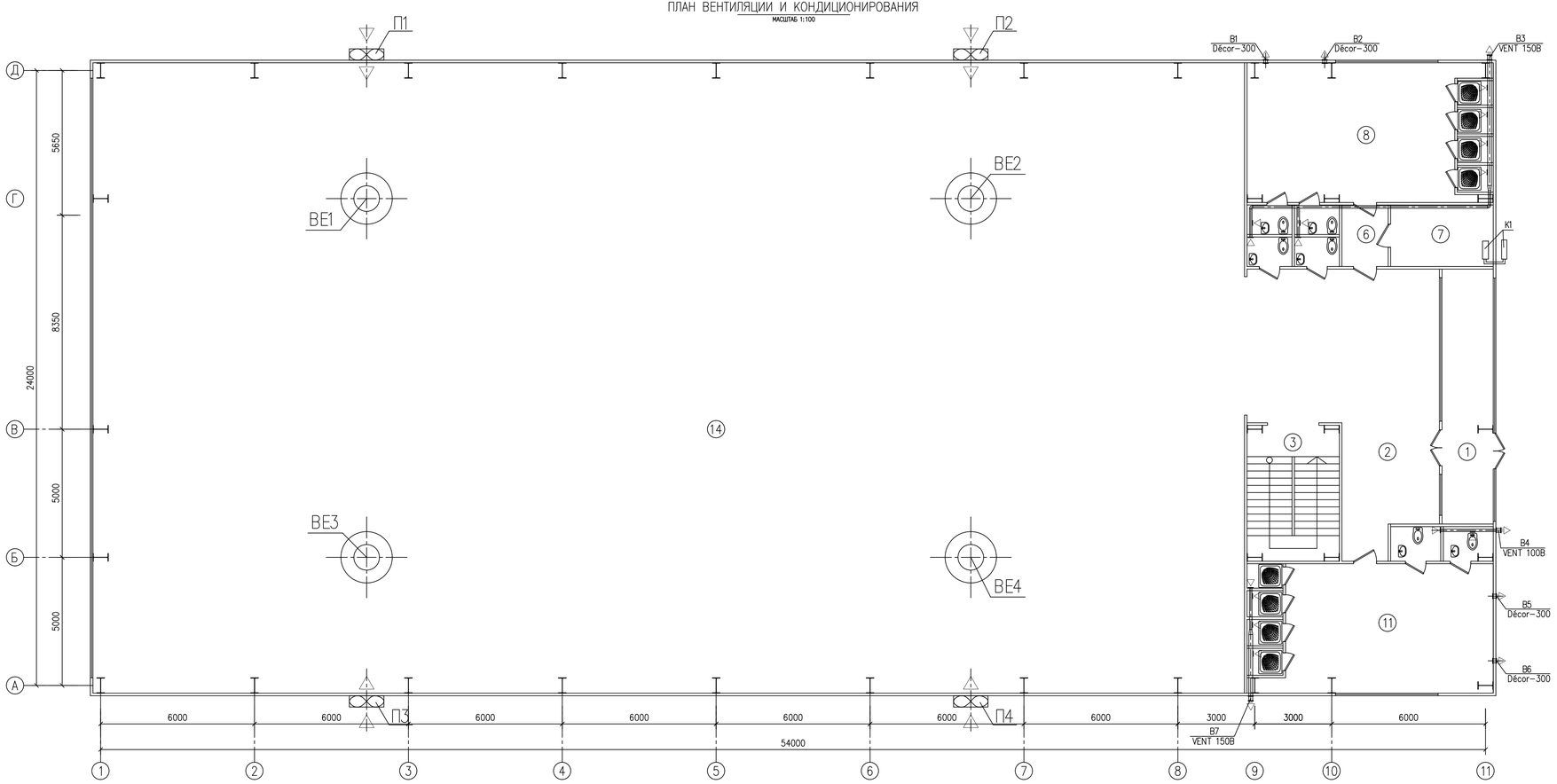
НОМЕР ПОМЕЩ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2
1	ТАМБУР	11.9
2	ВЕСТИБЮЛЬ	32.61
3	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА	19.08
4	ТУАЛЕТ	2.0
5	ТУАЛЕТ	2.0
6	КОРИДОР	4.32
7	ПРИЕМНАЯ	9.6
8	ЖЕНСКАЯ РАЗДЕВАЛКА С ДУШЕВОЙ	52.33
9	ТУАЛЕТ	2.0
10	ТУАЛЕТ	2.0
11	МУЖСКАЯ РАЗДЕВАЛКА С ДУШЕВОЙ	48.47
12	ТУАЛЕТ	2.63
13	ТУАЛЕТ	2.63
14	ЗАЛ ДЛЯ ТРЕНИРОВОК	924.94
	ИТОГО	1116.51

						ОВ			
ИЗМ.	КОЛ-УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА Г.КУЛЬСАРЫ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА».			
РАЗРАБОТАЛ		КАЛЫМОВ Г.				ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		БУЛЕКБАЕВ					РП	2	
ГИП		КАДЫРОВ Д.				ПЛАН ОТОПЛЕНИЯ	GP&C г. АТЫРАУ		
Н.КОНТР.		КОЙБАГАРОВ							

ФОРМАТ А3х3 (891х420мм)

ПЛАН ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

МАСШТАБ 1:100



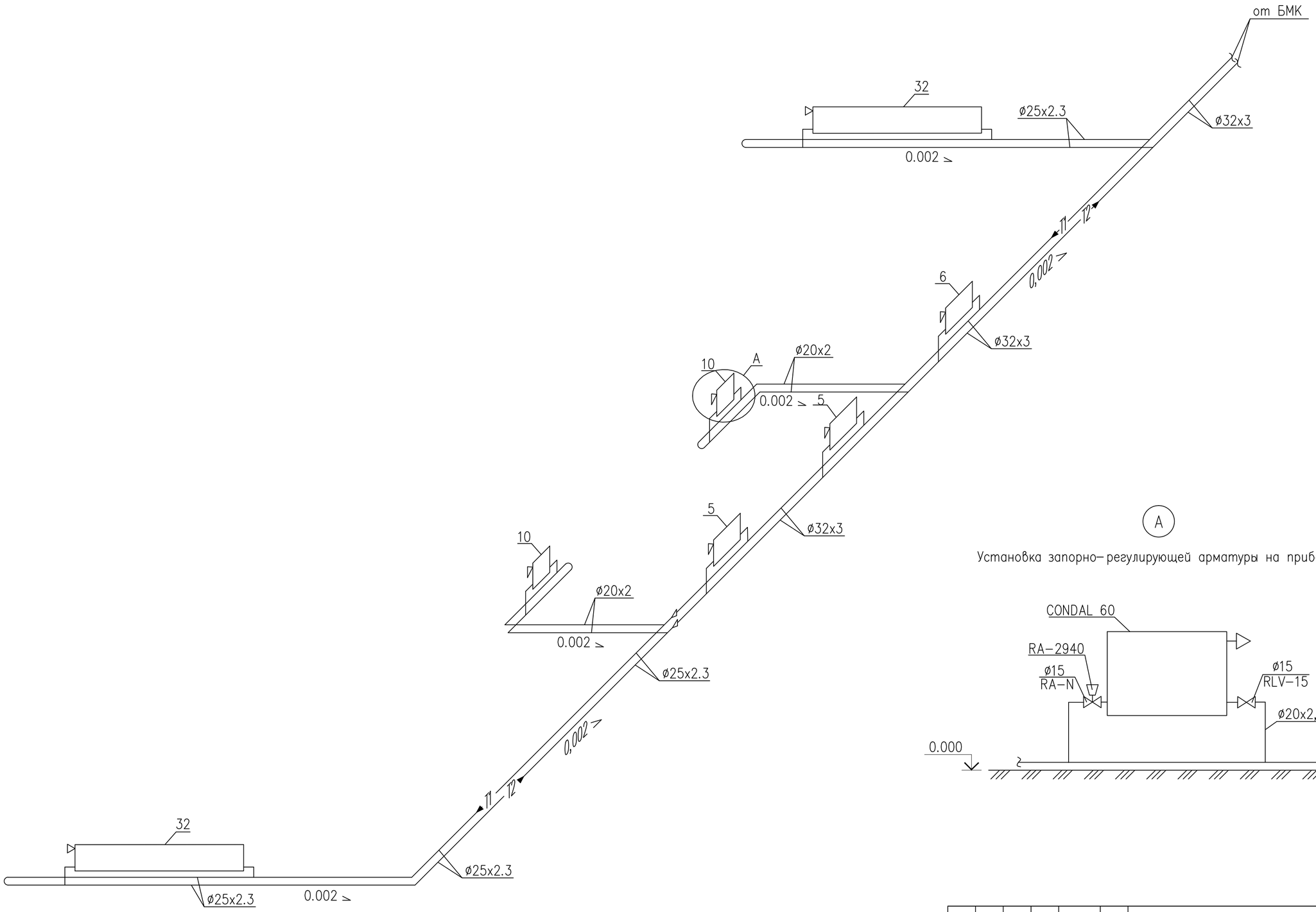
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ГО ЭТАЖА

НОМЕР ПОМЕЩ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М2
1	ТАМБУР	11.9
2	ВЕСТИБЮЛЬ	32.61
3	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА	19.08
4	ТУАЛЕТ	2.0
5	ТУАЛЕТ	2.0
6	КОРИДОР	4.32
7	ПРИЕМНАЯ	9.6
8	ЖЕНСКАЯ РАЗДЕВАЛКА С ДУШЕВОЙ	52.33
9	ТУАЛЕТ	2.0
10	ТУАЛЕТ	2.0
11	МУЖСКАЯ РАЗДЕВАЛКА С ДУШЕВОЙ	48.47
12	ТУАЛЕТ	2.63
13	ТУАЛЕТ	2.63
14	ЗАЛ ДЛЯ ТРЕНИРОВОК	924.94
	ИТОГО	1116.51

						ОВ			
ИЗМ.	КОЛ-УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА	«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА Г.КУЛЬСАРЫ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА».			
РАЗРАБОТАЛ		КАЛЫМОВ Г.				ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		БУЛЕКБАЕВ					РП	3	
ГИП		КАДЫРОВ Д				ПЛАН ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	GP&C г. АТЫРАУ		
Н.КОНТР.		КОЙБАГАРОВ							

ФОРМАТ А3х3 (891х420мм)

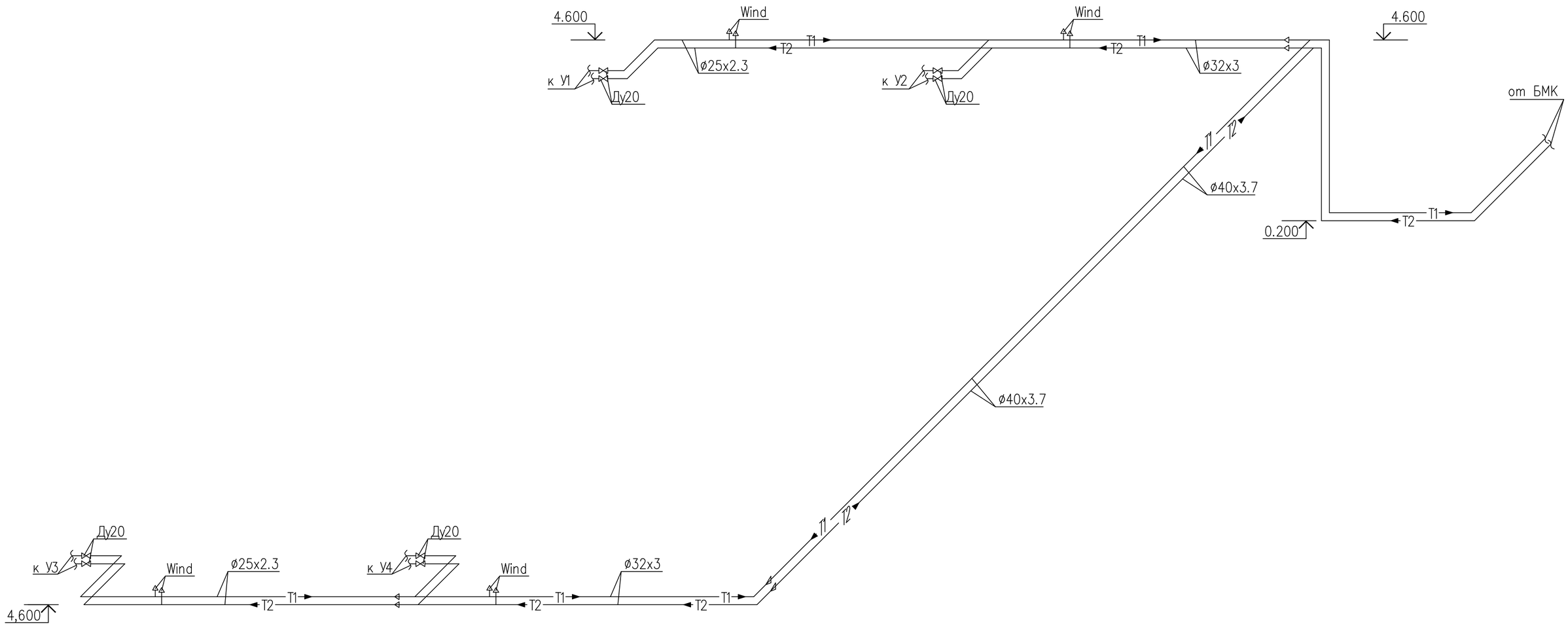
АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА Т1–Т2



						ОВ			
						«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО–СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА Г.КУЛЬСАРЫ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА».			
ИЗМ.	КОЛ–УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА				
РАЗРАБОТАЛ		КАЛЫМОВ Г.				ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		БУЛЕКБАЕВ					РП	4	
ГИП		КАДЫРОВ Д				АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА Т1–Т2	GP&C г. АТЫРАУ		
Н.КОНТР.		КОЙБАГАРОВ							

ФОРМАТ А2 (594x420мм)

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА У1–У4



						ОВ			
						«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО–СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА Г.КУЛЬСАРЫ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА».			
ИЗМ.	КОЛ–УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА				
РАЗРАБОТАЛ		КАЛЫМОВ Г.				ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		БУЛЕКБАЕВ					РП	5	
ГИП		КАДЫРОВ Д				АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА У1–У4	GP&C г. АТЫРАУ		
Н.КОНТР.		КОЙБАГАРОВ							

ФОРМАТ А2 (594x420мм)

Позиц.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Холодное водоснабжение							
1	Труба PP-RCS SDR6 диам.32х5.4 мм	ГОСТ 32415-2013		JAKKO	м	8		
2	Труба PP-RCS SDR6 диам.20х3.4 мм	ГОСТ 32415-2013		JAKKO	м	35		
3	Гибкий шланг к смесителю				шт	24		
4	Кран шаровой диам.32 мм	AVK		АЗТА г.Атырау	шт	3		
5	Кран шаровой диам.15 мм	AVK		АЗТА г.Атырау	шт	24		
6	Сливной кран диам.20 мм	DANFOSS			шт	4		
7	Отвод диам.20 мм	JAKKO			шт	4		
8	Отвод диам.20 мм	JAKKO			шт	33		
9	Тройник диам.32 мм	JAKKO			шт	2		
10	Тройник диам.20 мм	JAKKO			шт	21		
11	Переходник диам.40-32 мм	JAKKO			шт	1		
12	Переходник диам.40-32 мм	JAKKO			шт	3		
13	Футляр диам.40х3.7 мм	CHEVRON THERMO			шт	4		
14	Футляр диам.75х6.8 мм	CHEVRON THERMO			шт	1		
Т3	Горячее водоснабжение							
1	Труба PP-RCS SDR6 диам.32х5.4 мм	ГОСТ 32415-2013		JAKKO	м	8		
2	Труба PP-RCS SDR6 диам.25х4.2 мм	ГОСТ 32415-2013		JAKKO	м	8		
3	Труба PP-RCS SDR6 диам.20х3.4 мм	ГОСТ 32415-2013		JAKKO	м	48		
4	Гибкий шланг к смесителю				шт	6		
5	Кран шаровой диам.32 мм	AVK		АЗТА г.Атырау	шт	3		
6	Кран шаровой диам.25 мм	AVK		АЗТА г.Атырау	шт	3		
7	Кран шаровой диам.15 мм	AVK		АЗТА г.Атырау	шт	6		

ИЗМ.	КОЛ-УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДПИСЬ	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		КАЛЫМОВ Г.			
ПРОВЕРИЛ		БУЛЕКБАЕВ			
ГИП		КАДЫРОВ Д			
Н.КОНТР.		КОЙБАГАРОВ			

ОВ.СО

«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА Г.КУЛЬСАРЫ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА».

ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

GP&C
г. АТЫРАУ

ФОРМАТ А3 (420х297мм)

Позиц.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Сливной кран диам.20 мм	DANFOSS			шт	4		
9	Отвод диам.32 мм	JAKKO			шт	2		
10	Отвод диам.25 мм	JAKKO			шт	2		
11	Тройник диам.20 мм	JAKKO			шт	24		
12	Переходник диам.40-32 мм	JAKKO			шт	1		
13	Переходник диам.32-25 мм	JAKKO			шт	1		
14	Переходник диам.32-20 мм	JAKKO			шт	4		
15	Переходник диам.25-20 мм	JAKKO			шт	4		
16	Футляр диам.32х3.0 мм	CHEVRON THERMO			шт	4		
17	Футляр диам.40х3.7 мм	CHEVRON THERMO			шт	4		
18	Футляр диам.75х6.8 мм	CHEVRON THERMO			шт	2		
	Оборудование							
1	Умывальник с гофрированным сифоном	ГОСТ 30493-96			комп.	6		
2	Унитаз керамический с косым выпуском и непосредственно присоединенным бачком.	ГОСТ 30493-96			комп.	18		
3	Гибкий шланг для унитаза				шт	18		
К1	Канализация							
1	Труба ТК (ПВХ) 50х2,2	ТУ 648 РК 38682338-ТОО-02-2000			м	17		
2	Труба ТК (ПВХ) 100х2,2	ТУ 648 РК 38682338-ТОО-02-2000			м	18		
3	Тройник 110х110	JAKKO			шт	22		
4	Тройник 110х50	JAKKO			шт	6		
5	Тройник 50х50	JAKKO			шт	6		
6	Отвод диам.50 87	JAKKO			шт	6		
7	Отвод диам.110 45	JAKKO			шт	18		
8	Отвод диам.110 87	JAKKO			шт	10		
9	Ревизия Р-50-ПВХ	JAKKO			шт	6		
10	Ревизия Р-110-ПВХ	JAKKO			шт	3		
11	Футляр диам.140х12.7 мм	CHEVRON THERMO			шт	5		

ФОРМАТ А3 (420х297мм)