

Общество с ограниченной ответственностью "А Строй"
Свидетельство СРО выдано СО "Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири" протокол №252 от 25.03.2019

Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское
сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи".

Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РП-2019-07/19-03-0В

Раздел 0В "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

Директор

А.О. Жислин

Главный инженер проекта

Д.И. Рудковский

2019 г.

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Основные показатели по чертежам

отопления и вентиляции

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План подвала. Отопление	
5	План 1 этажа. Отопление	
6	План на отм.+3,300. Отопление	
7	План подвала. Теплоснабжение	
8	План подвала. Вентиляция	
9	План 1 этажа. Вентиляция	
10	План на отм.+3,300. Вентиляция	
11	Схемы систем отопления	
12	Схемы теплоснабжения систем ПВ1,П2-П5,А1,А2	
13	Схема системы ПВ1 (приточная часть)	
14	Схема системы ПВ1 (вытяжная часть)	
15	Схемы систем П2-П5	
16	Схемы систем В2-В13	
17	Принципиальная схема узла регулирования систем ПВ1, П2-П5	
18	Тепловой узел управления. Спецификация	

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Периоды года при tнар., °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На технологию	Общий		
Крытое комплексное спортивное сооружение универсальный бассейн		-39	73450	196855	300000	570305		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
с.4.904 - 69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
с.5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
с.5.904-90	Зонты и дефлекторы вентсистем	
<u>Прилагаемые документы</u>		
РП-2019-07/19-03 - ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	6 листов
ООО "ПП" Техвент"	КП 194.96-1 от 09.12.2019 на приточно-вытяжную установку ПВ1	Приложение 1
ООО "Неватом"	КП91212004 от 12.12.2019 на установки П2, П5	Приложение 2

Таблица сопротивлений теплопередаче ограждающих конструкций

Ограждение	R ₀ , м ² °С / Вт
Покрытие	8,33
Стена наружная	5,95
Двери наружные	0,49
Окна	0,47
Ворота	1,13

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания для жизни и здоровья людей.

ГИП

Рудковский Д.И.

РП-2019-07/19-03-ОВ					
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи"					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко Н.С.		<i>Н.С. Бондаренко</i>	12.19
Проверил		Пуляев Е.В.		<i>Е.В. Пуляев</i>	
ГИП		Рудковский Д.И.		<i>Д.И. Рудковский</i>	
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном					
Общие данные (начало)					
000 "А Строй"					

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель (охладитель)					Фильтр							
				Тип исполнения по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положения	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра (охлаж.) нагрева °С		Расход теплоты (холода), Вт	ΔP, Па	Тип	№	Кол.	ΔP, Па	
																	от	до							
ПВ1	П1-2	Зал чаши бассейна	Airway Premium Breez Rek +20000	Ebm Papst K3G500PB3301				21000	500	1818	2xK3G500PB301	2x2,94	1818	BA322816 H0325		1	10	30	140700		FKS-592-592-200-G4 FKS-592-287-200-G4	3 3	11		
	См1-1						14000									1	4,2	10	27197						
	ТО1-2						7000										1	-30	4,2	79000					
	Пкл1-1						7000										1	-39	-30	21100 (эл.)					
	В1-2					Ebm Papst K3G500PB3301				21000	500	1818	2xK3G500PB301	2x2,94	1818										
П2	1	Раздевалки при душевых М и Ж, вестидюль, каб. мед. работника	SL 1,6 R-P-K(4)-NW(24)-V(22/0,37)-X-R	NDL 225-2T-04			1120	300	3102	5AI63A2	0,37	3000	HW-25220911WZ1-500-250-3R-5C-CUAI-NEV		1	-39	25	23840		FVK-G4-300	1	18			
П3	1	Грязевая кухня, помещение для грязелечения, складское помещ.	канальный	VKK 200pr			290	400	2500	встроенный	0,68	2500	NWPk 200/3		1	-39	25	6216		FVK-G4-200	1				
П4	1	Помещение хранения хлора	канальный	VKK 160pr			245	200	2500	встроенный	0,1	2500	NWPk 160/3		1	-39	18	4677		FVK-G4-160	1				
П5	1	Техническое помещение бассейна	SL 1,6 R-P-K(4)-NW(24)-V(22/0,25)-X-R	NDL 225-2T-03			1130	300	2901	5AI56B2	0,25	3000	HW-25220911WZ1-500-250-3R-5C-CUAI-NEV		1	-39	18	21420		FVK-G4-300	1	18			
В2	1	Каб. мед. работника, хр. чист. белья, гардероб, комната персонала	Канальный	VKK 125pr			175	200	2350		0,05	2350													
В3	1	Душевая при жен. раздевалке, КУИ, клад. гряз. белья	Канальный	VKK 200pr			510	300	2500		0,16	2500													
В4	1	Санузлы жен., Санузел для МГН,	Канальный	VKK 125pr			150	220	2350		0,05	2350													
В5	1	Душевая при муж. раздевалке, душевые, с/у, пом. хран. гряз. белья	Канальный	VKK 315pr			865	450	2700		0,23	2700													
В6	1	Грязевая кухня, помещение для грязелечения, складское помещ.	Канальный	VKK 160pr			475	160	2500		0,1	2500													
В7	1	Санузел	Канальный	VKK 125pr			100	280	2350		0,05	2350													
В8	1	Комната ароматерапии	Канальный	VKK 125pr			45	340	2350		0,05	2350													
В9	1	Помещение обогрева (сухого)	Канальный	VKK 125pr			180	180	2350		0,05	2350													
В10	1	Помещение обогрева (влажного)	Канальный	VKK 160pr			280	280	2500		0,1	2500													
В11	1	Техническое помещение 001	Канальный	VKPN 60-30/35 pr			1670	210	1400		0,18	1400													
В12	1	Помещение хранения хлора	Канальный	VKK 160pr			295	275	2500		0,1	2500													
В13	1	Тепловой пункт, водомерный узел, электрощитовая	Канальный	VKK 125pr			135	235	2350		0,05	2350													
У1	1	Главный вход	тепловая завеса								0,124		КЭВ-6П2021Е		1	-39	32	6,0*							
А1-А2	2	Зал чаши бассейна	тепло-вентилятор								0,124		Volcano mini		1			13,450							

* тепловая завеса электрическая

РП-2019-07/19-03-0В

Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи"

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.				Бондаренко Н.С.	12.19
Проверил				Пуляев Е.В.	
ГИП				Рудковский Д.И.	

Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном		
Стадия	Лист	Листов
Р	2	
Общие данные (окончание)		ООО "А Строй"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие указания

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

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования крытого комплексное спортивное сооружение универсальный бассейн разработан на основании технологического задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, СП 31-113-2004 Бассейны для плавания, СП 310.1325800.2017 "Бассейны для плавания. Правила проектирования", СП 332.1325800.2017 "Спортивные сооружения. Правила проектирования", СП 60.13330.2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003", СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Требование пожарной безопасности".

Отопление

Температура наружного воздуха для расчета систем отопления принята на основании СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* по городу Топки.

При проектировании приняты следующие расчетные параметры:

- зимняя температура для расчета систем отопления и вентиляции минус 39 °С;

- летняя температура для расчета систем вентиляции 21,4 °С;

- летняя температура для расчета систем кондиционирования 25,6 °С;

- средняя температура отопительного периода минус 8,2 °С;

- продолжительность отопительного периода 235 суток.

Температура воздуха внутри помещений принята на основании сводов правил, СНиПов и технологических заданий.

Источником теплоснабжения является существующая котельная.

Теплоноситель для систем отопления – горячая вода с параметрами 80-60 °С.

Присоединение системы отопления, теплоснабжения технологического оборудования и систем вентиляции проектируемого крытого бассейна к тепловым сетям осуществляется через автоматизированный узел управления с погодным регулированием теплоносителя в зависимости от температуры на улице.

Система отопления здания бассейна принята двухтрубная тупиковая с разнонаправленным движением теплоносителя. В качестве основных нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Rifar и воздушно-отопительные агрегаты Volcano mini.

Радиаторы в зале чаши бассейна устанавливаются в нишах между колоннами и закрываются защитным экраном.

Воздушно-отопительные агрегаты установлены на отметке +6,000.

Отопление вспомогательных помещений и сан.узлов осуществляется биметаллическими радиаторами Rifar.

В подвале отопление предусмотрено биметаллическими радиаторами Rifar (кроме электропомещения).

Система радиаторного отопления отразделена на 2 ветки, которые присоединяются к узлу управления с установкой на падающем трубопроводе – балансировочных клапанов MVT, на обратном трубопроводе – шаровых кранов. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется терморегулирующими клапанами RTR-N с термoelementами RTR 7090.

Воздухоудаление из систем отопления предусматривается через верхние пробки приборов отопления с установкой в них кранов Маевского или автоматическими воздухоотводчиками, установленными в верхних точках трубопроводов системы отопления.

В нижних точках систем отопления предусмотрена запорная арматура со штуцерами для присоединения дренажных шлангов с последующим отводом воды в ливневую канализацию.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Над главной входной дверью устанавливается электрическая воздушно-тепловая завеса фирмы "Теплоماش".

Трубопроводы системы отопления, проложенные над наружными проемами изолировать каучуковыми цилиндрами K-FLEX ST б=6мм.

В электропомещении в качестве электрического прибора принят инфракрасный электрообогреватель Теплофон-КТ

Вентиляция

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров внутреннего воздуха проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен определен по кратностям согласно нормативным документам.

Объем воздуха в зале чаши бассейна приточно-вытяжной вентиляции принят согласно расчету на ассимиляцию влагоизбытков с поверхности воды бассейна и обходных дорожек по периодам года.

Подача воздуха в зал бассейна осуществляется на отм. +2,900 вдоль стен через щелевые решетки с камерами статического давления, удаляется – на отметке +7,600 с помощью приточно-вытяжной установкой ПВ1 Airway Rek+ с пластинчатым рекуператором, тепловым насосом, с водяным нагревателем, вентиляторами, и фильтрами).

Приточно-вытяжная установка ПВ1 установлена на отм. -2,660 на раму в техническом помещении подвала.

Приточно вытяжная установка ПВ 1 работает в нескольких режимах:

1. Зимний режим

Благодаря двуступенчатому возврату тепла (пластинчатый рекуператор+ рециркуляция воздуха), установка Airway Rek+ постоянно поддерживает требуемые температуру и влажность воздуха в комплексе бассейна, что гарантирует комфортные параметры микроклимата.

Свежий воздух, в необходимом количестве поступает с улицы через заслонку и, проходя через рекуператор, подогревается удаляемым воздухом. В свою очередь, часть вытяжного воздуха проходит через рециркуляционную заслонку, расположенную до пластинчатого рекуператора в секции байпаса, и смешивается со свежим под подогретым воздухом. После смешения приточный воздух подогревается до температуры подачи в помещение в нагревателе.

2. Переходный режим

Со сменой времени года от зимы к весне воздух становится более влажным и его расход на ассимиляцию влагоизбытков увеличивается. Происходит это по сигналу с датчиков влажности, установленных как в помещении, так и в вытяжном канале установки. Таким образом, с увеличением влажосодержания уличного воздуха заслонка наружного воздуха все больше открывается, а заслонка рециркуляции прикрывается.

Поступающий в помещение бассейна воздух догревается до нужной температуры калорифером или конденсатором теплового насоса.

3. Летний режим

Со сменой времени года от весны к лету влажосодержание уличного воздуха продолжает увеличиваться и его расход на ассимиляцию влагоизбытков растет.

Таким образом, выход установки на проектные параметры в летний период сопровождается полным закрытием заслонки рециркуляции. Установка начинает работать в приточном режиме: наружный воздух последовательно проходит через все элементы установки, догреваясь в случае необходимости до нужной температуры калорифером или конденсатором теплового насоса.

Также дополнительно есть ночной режим, при котором посетителей в ванной бассейна нет, а количество влаговыделений с поверхности бассейна значительно уменьшается, вентиустановка Airway Rek+ работает в режиме 100% рециркуляции. Такая работа установки обеспечивает необходимое движение воздуха в бассейне, потребляя при этом минимальное количество электрической и тепловой энергии.

А также тропический режим – это экстремальный режим, когда влажосодержание уличного воздуха на несколько часов(во время дождя в очень жаркий день) становится выше влажосодержания внутри помещения бассейна.

В этом режиме заслонки наружного воздуха и выростного закрываются, включается тепловой насос, и весь объем вытяжного воздуха проходит сначала через рекуператор, а затем охлаждается и осушается в испарителе. Далее вытяжной воздух через заслонку дальней рециркуляции попадает в приточный канал, где проходит через байпас рекуператора и нагревается до температуры подачи в конденсаторе. Таким образом, установка работает в режиме полной рециркуляции и осушения тепловым насосом до тех пор, пока датчик влажности/температуры уличного воздуха не подаст сигнал о снижении влажосодержания до расчетных значений.

Приток воздуха в подсобные помещения бассейна осуществляется системой П2, оборудованной приточной установкой с водяным нагревателем, вентилятором и фильтрами (EU5). Подача воздуха в "отсек" грязелечения и помещения для хранения хлора осуществляется отдельными системами П3 и П4 соответственно. Приточные установки П3 и П4 оборудованы канальными вентиляторами, канальными водяными нагревателями и фильтрами.

Система П5 подает воздух в техническое помещение, где располагается технологическое оборудование.

Приточные установки П2-П5, располагаются в одном техническом помещении подвала.

Вытяжка из всех вспомогательных помещений бассейна, санузлов и раздевалок (через помещения душевых) осуществляется системами В2- В10 оборудованными канальными вентиляторами и обратными клапанами.

Система В6 обслуживает "отсек" грязелечения, системы В9 и В10 – используются для проветривания помещений обогрева(влажного и сухого) в нерабочее время.

Удаление воздуха из помещения теплового пункта, электропомещения, венткамеры и водомерного узла осуществляется системой В13, оборудованной канальными вентиляторами и обратными клапанами.

Вытяжка из помещения хранения хлора осуществляется системой В12 из двух зон: верхней в объеме 1/3 и нижней – 2/3 общего объема вытяжки. Система вытяжной вентиляции В11, обслуживает техническое помещение оборудования бассейна.

Все воздуховоды вытяжных и приточных систем после клапанов изолируются с помощью теплоизоляции K-FLEX AIR AD б=19мм и после выхода на улицу – с фольгированным покрытием. Вытяжные системы выводятся по фасадам выше кровли на 1м, и перекрываются зонтами.

Все воздуховоды приточных систем вентиляции изолируются с помощью теплоизоляции K-FLEX AIR AD б=6мм.

На выходе из венткамер и передпроходом через перекрытия между 1 этажом и подвалом на воздуховодах

устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны.

Во время пожара все системы вентиляции автоматически отключаются, противопожарные клапаны закрываются.

Монтаж систем вести согласно СНиП 3.05.01-85.

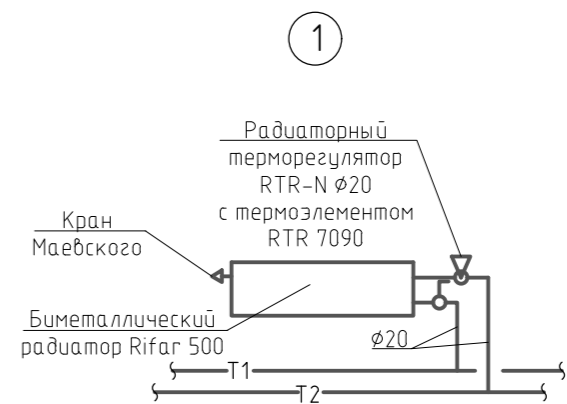
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						РП-2019-07/19-03-0В		
						Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи"		
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разраб.		Бондаренко Н.С.			12.19	Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном	Р	3
Проверил		Пуляев Е.В.						
ГИП		Рудковский Д.И.				Общие данные (окончание)		ООО "А Строй"



Экспликация помещений подвала

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной безопасности
001	Техническое помещение	211,93	
002	Техническое помещение	104,40	
003	Техническое помещение	9,15	
004	Техническое помещение	29,32	
005	Техническое помещение	60,11	
006	Венткамера	43,90	В4
007	Техническое помещение	9,58	
008	Электрощитовая	12,92	
009	Водомерный узел	12,54	Д
010	Тепловой пункт	24,02	Д
011	Коридор	13,84	
012	Коридор	9,60	
013	Техническое помещение	10,76	



РП-2019-07/19-03-0В

Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"

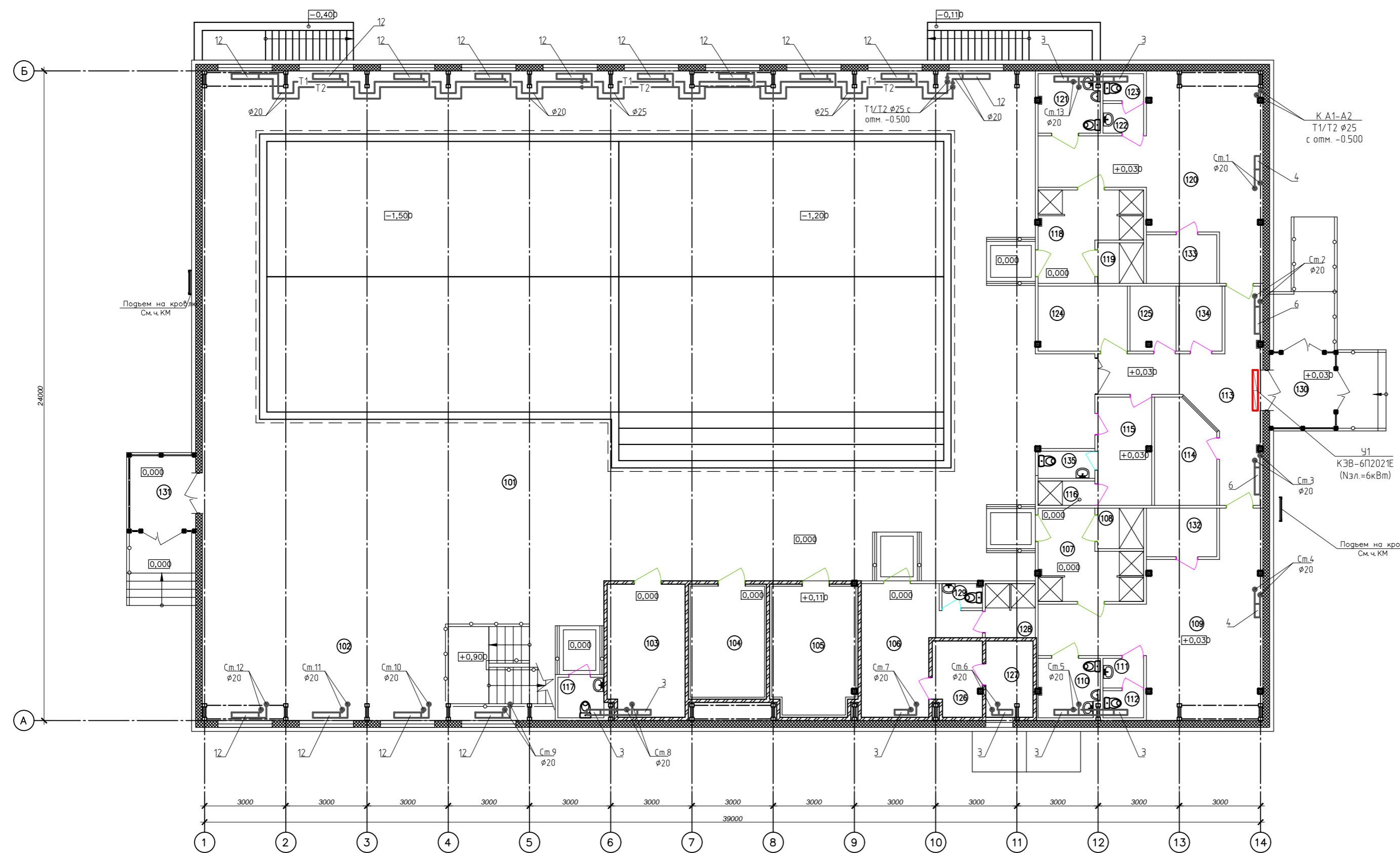
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко Н.С.		<i>[Signature]</i>	12.19
Проверил		Пугачев Е.В.		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Рудковский Д.И.		<i>[Signature]</i>	

Страница	Лист	Листов
Р	4	

План подвала. Отопление

ООО "А Строй"

Создано: _____
 Выпущено: _____
 Подпись: _____
 Дата: _____

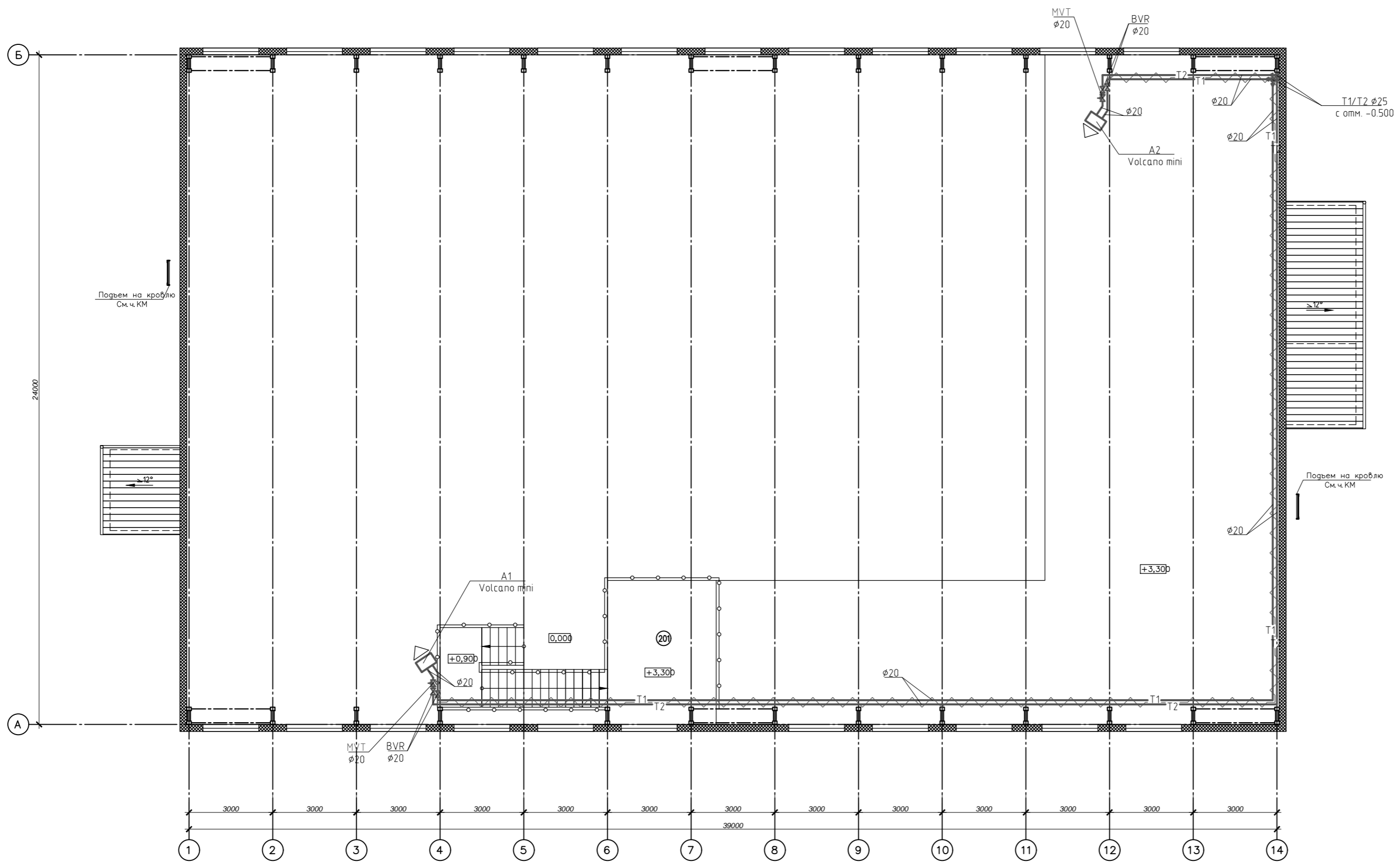


Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной безопасности
101	Зал чаи бассейна	629,67	
102	Зона отдыха	31,23	
103	Комната ароматерапии	13,91	
104	Помещение для обогрева (сухого)	11,26	
105	Помещение для обогрева (влажного)	14,25	
106	Помещение грязелечения	14,71	Д
107	Душевая жен.	10,57	
108	Душевая жен. для МГН	2,55	
109	Раздевалка жен. на 25 мест	36,22	
110	С/у для МГН	4,90	
111	Тамбур при с/у	1,65	
112	С/у	1,50	
113	Вестибюль	19,32	
114	Гардероб	8,35	
115	Комната персонала	8,00	
116	Душевая для персонала	1,89	
117	С/у	2,55	
118	Душевая муж.	10,57	
119	Душевая муж. для МГН	2,55	
120	Раздевалка муж. на 25 мест	36,22	
121	С/у для МГН	4,90	
122	Тамбур при с/у	1,65	
123	С/у	1,50	
124	Кабинет медицинского работника	7,68	
125	К.У.И.	4,08	В4
126	Грязевая кухня	4,99	В4
127	Складское помещение	4,93	В4
128	Душевая	3,70	
129	С/у	1,35	
130	Тамбур	6,50	
131	Тамбур	6,50	
132	Помещение временного хранения грязного белья	4,68	В4
133	Помещение временного хранения грязного белья	4,68	В4
134	Помещение хранения чистого белья	3,84	В4
135	С/у	2,10	

Инв. № подл. Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Согласовано

РП-2019-07/19-03-0В					
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко Н.С.		<i>[Подпись]</i>	12.19
Проверил		Пулеев Е.В.		<i>[Подпись]</i>	
ГИП		Рудковский Д.И.		<i>[Подпись]</i>	
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном				Стадия	Лист
План 1 этажа. Отопление				Р	5
				ООО "А Строй"	

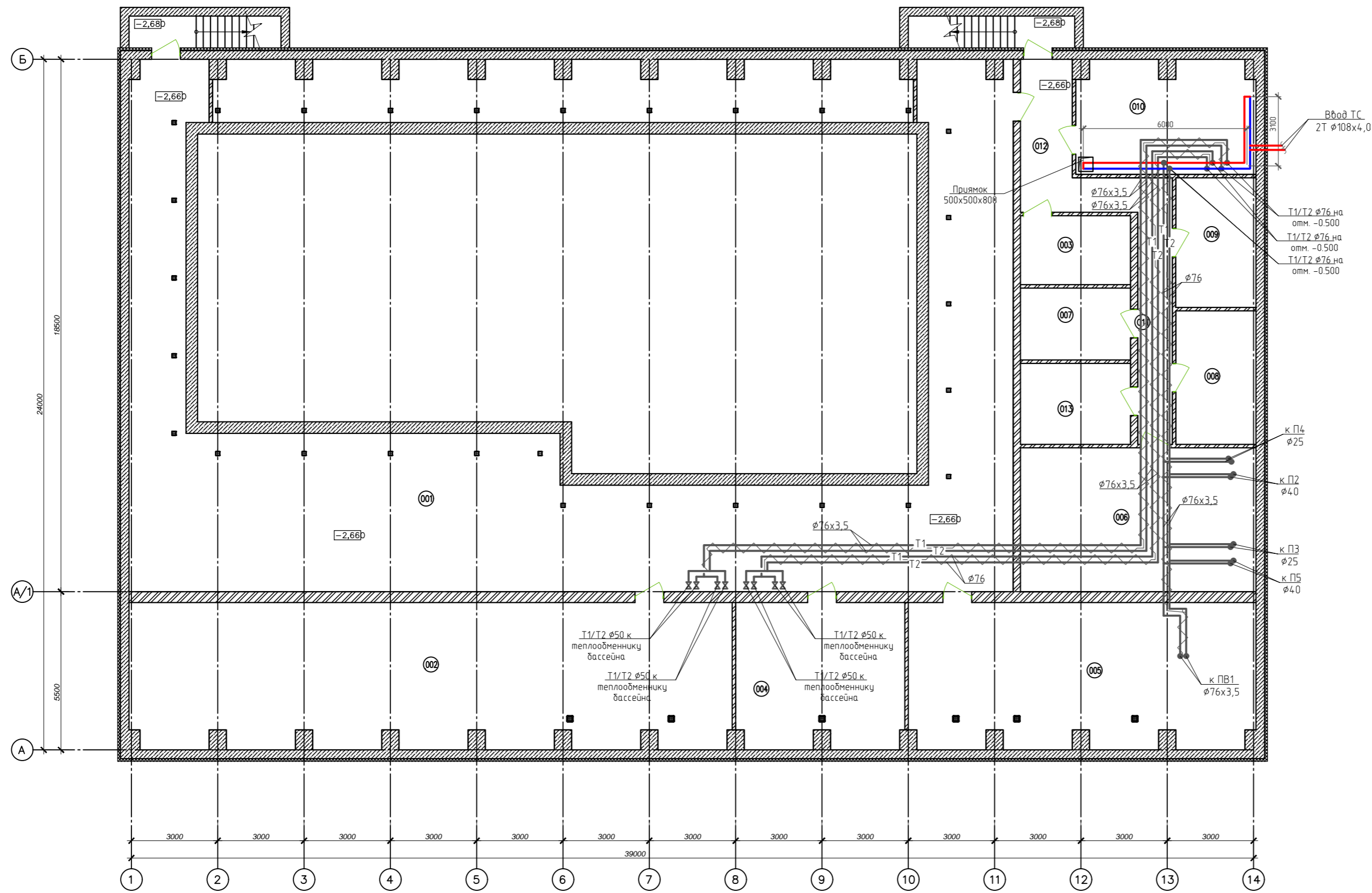


Экспликация помещений на отм. +3,300

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожар. безопасности
201	Антресоль	20,12	

Соед. таблица
 Инв. № подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

РП-2019-07/19-03-0В					
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко Н.С.		<i>[Signature]</i>	12.19
Проверил		Пулеев Е.В.		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Рудковский Д.И.		<i>[Signature]</i>	
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном				Стадия	Лист
План на отм. +3,300. Отопление				Р	6
				ООО "А Строй"	



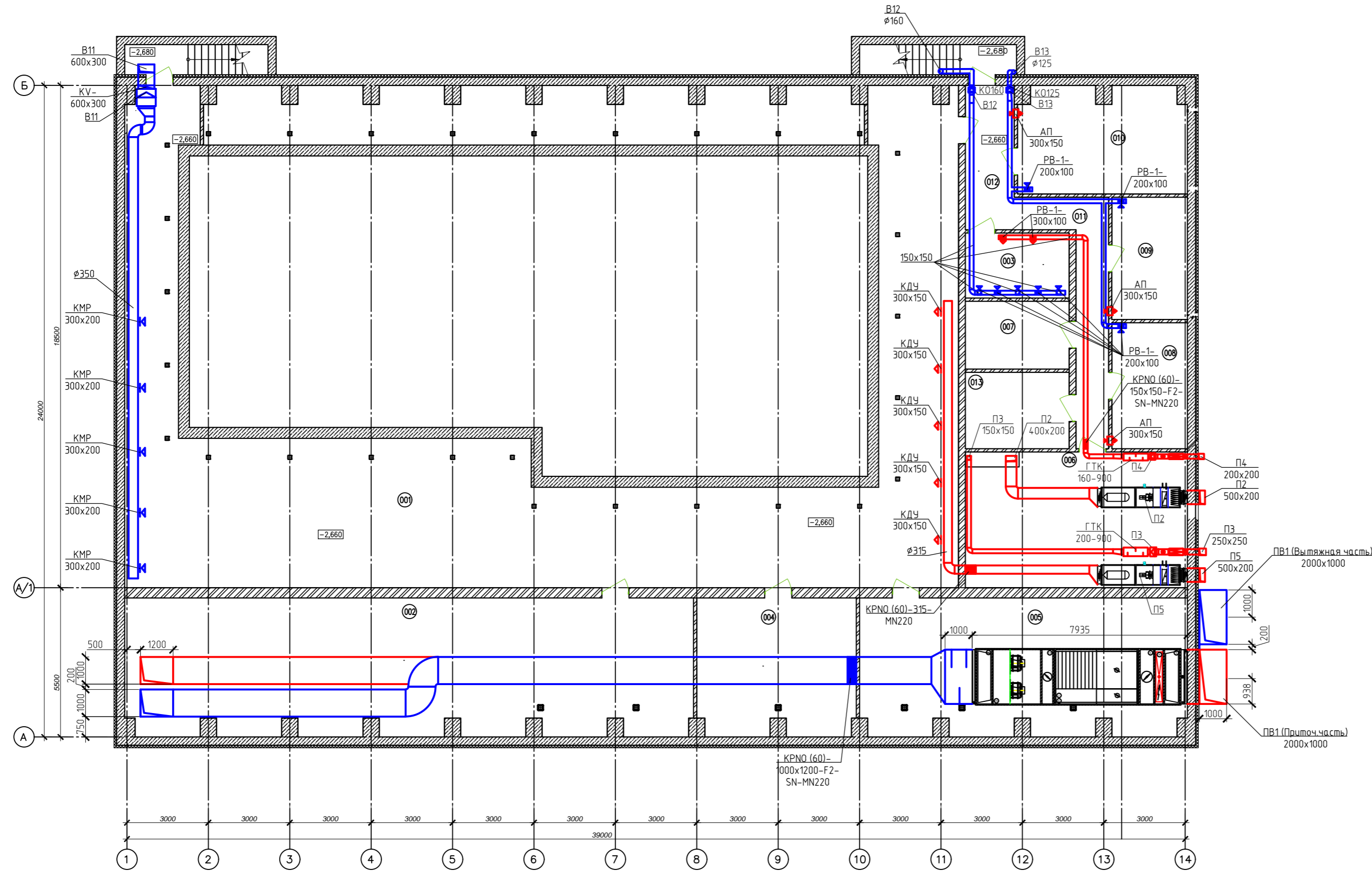
Экспликация помещений подвала

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной безопасности
001	Техническое помещение	211,93	
002	Техническое помещение	104,40	
003	Техническое помещение	9,15	
004	Техническое помещение	29,32	
005	Техническое помещение	60,11	
006	Венткамера	43,90	В4
007	Техническое помещение	9,58	
008	Электрощитовая	12,92	
009	Водомерный узел	12,54	Д
010	Тепловой пункт	24,02	Д
011	Коридор	13,84	
012	Коридор	9,60	
013	Техническое помещение	10,76	

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

РП-2019-07/19-03-0В					
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко Н.С.			12.19
Проверил		Пулеев Е.В.			
ГИП		Рудковский Д.И.			
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном				Стадия	Лист
План подвала. Теплоснабжение				Р	7
				Листов	
				ООО "А Строй"	

План подвала



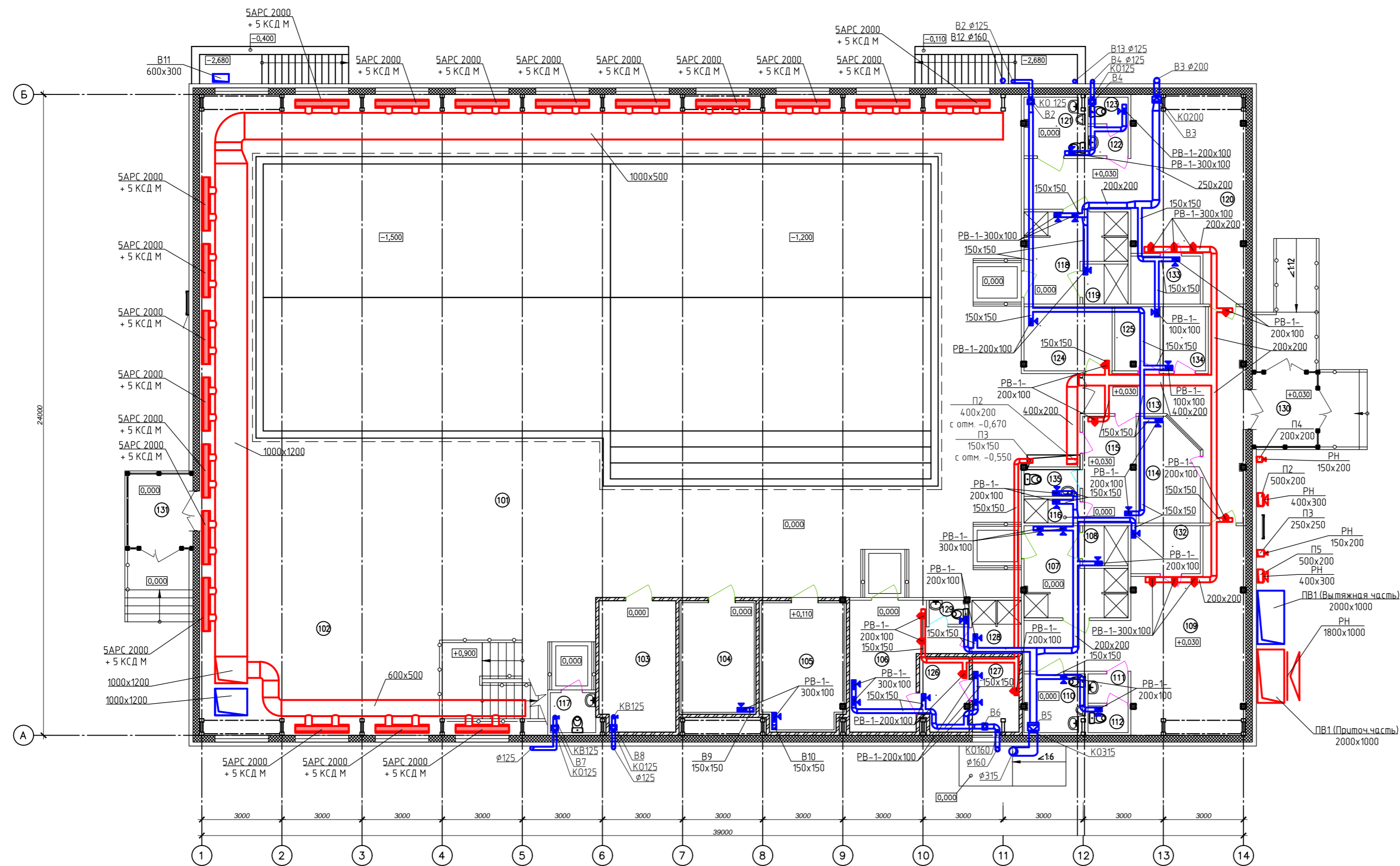
Экспликация помещений подвала

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной безопасности
001	Техническое помещение	211,93	
002	Техническое помещение	104,40	
003	Техническое помещение	9,15	
004	Техническое помещение	29,32	
005	Техническое помещение	60,11	
006	Венткамера	43,90	В4
007	Техническое помещение	9,58	
008	Электрощитовая	12,92	
009	Водомерный узел	12,54	Д
010	Тепловой пункт	24,02	Д
011	Коридор	13,84	
012	Коридор	9,60	
013	Техническое помещение	10,76	

Соед. № 1
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

РП-2019-07/19-03-0В					
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко Н.С.		<i>[Signature]</i>	12.19
Проверил		Пудяев Е.В.		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Рудковской Д.И.		<i>[Signature]</i>	
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном				Стадия	Лист
План подвала. Вентиляция.				Р	8
				Листов	
				ООО "А Строй"	

План 1 этажа



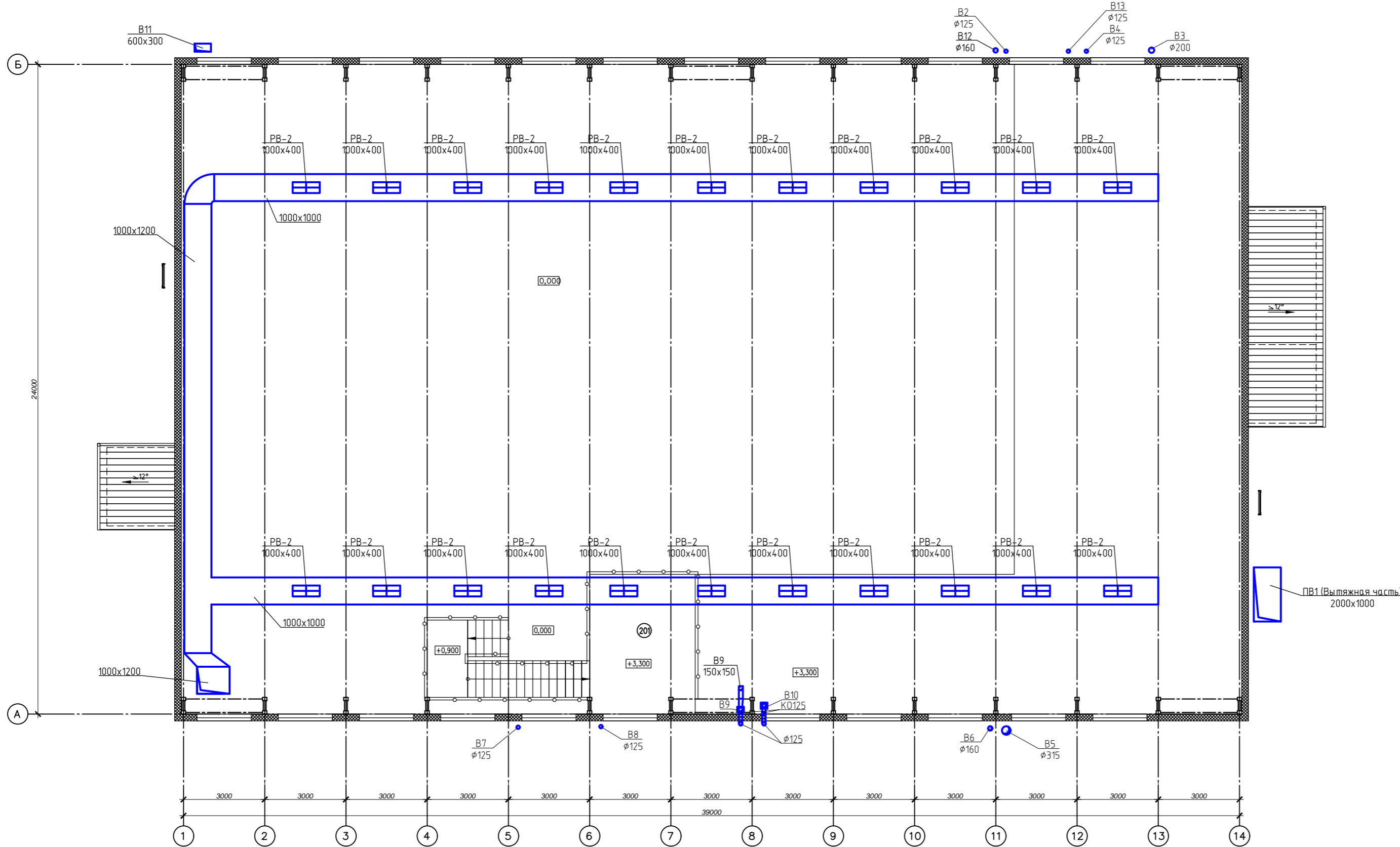
Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной безопасности
101	Зал чаши бассейна	629,67	
102	Зона отдыха	31,23	
103	Комната ароматерапии	13,91	
104	Помещение для обогрева (сухого)	11,26	
105	Помещение для обогрева (влажного)	14,25	
106	Помещение грязелечения	14,71	Д
107	Душевая жен.	10,57	
108	Душевая жен. для МГН	2,55	
109	Раздевалка жен. на 25 мест	36,22	
110	С/у для МГН	4,90	
111	Тамбур при с/у	1,65	
112	С/у	1,50	
113	Вестибюль	19,32	
114	Гардероб	8,35	
115	Комната персонала	8,00	
116	Душевая для персонала	1,89	
117	С/у	2,55	
118	Душевая муж.	10,57	
119	Душевая муж. для МГН	2,55	
120	Раздевалка муж. на 25 мест	36,22	
121	С/у для МГН	4,90	
122	Тамбур при с/у	1,65	
123	С/у	1,50	
124	Кабинет медицинского работника	7,68	
125	К.У.И.	4,08	В4
126	Грязевая кухня	4,99	В4
127	Складское помещение	4,93	В4
128	Душевая	3,70	
129	С/у	1,35	
130	Тамбур	6,50	
131	Тамбур	6,50	
132	Помещение временного хранения грязного белья	4,68	В4
133	Помещение временного хранения грязного белья	4,68	В4
134	Помещение хранения чистого белья	3,84	В4
135	С/у	2,10	

Инв. № подл. Подп. и дата
 Вып. инв. №
 Согласовано

РП-2019-07/19-03-0В					
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Бондаренко Н.С.		<i>[Подпись]</i>	12.19
Проверил		Пулеев Е.В.		<i>[Подпись]</i>	
ГИП		Рудковский Д.И.		<i>[Подпись]</i>	
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном				Стация	Лист
План 1 этажа. Вентиляция.				Р	9
				ООО "А Строй"	

План +3,300



Экспликация помещений на отм. +3,300

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной безопасности
201	Антресоль	20,12	

Соединение
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

РП-2019-07/19-03-0В					
Кемеровская область, Промышленный район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Бондаренко Н.С.			<i>[Signature]</i>	12.19
Проверил	Пулеев Е.В.			<i>[Signature]</i>	
ГИП	Рудковский Д.И.			<i>[Signature]</i>	
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном				Стадия	Лист
План на отм. +3,300. Вентиляция.				Р	10
				ООО "А Строй"	

Схема системы отопления ветка 1

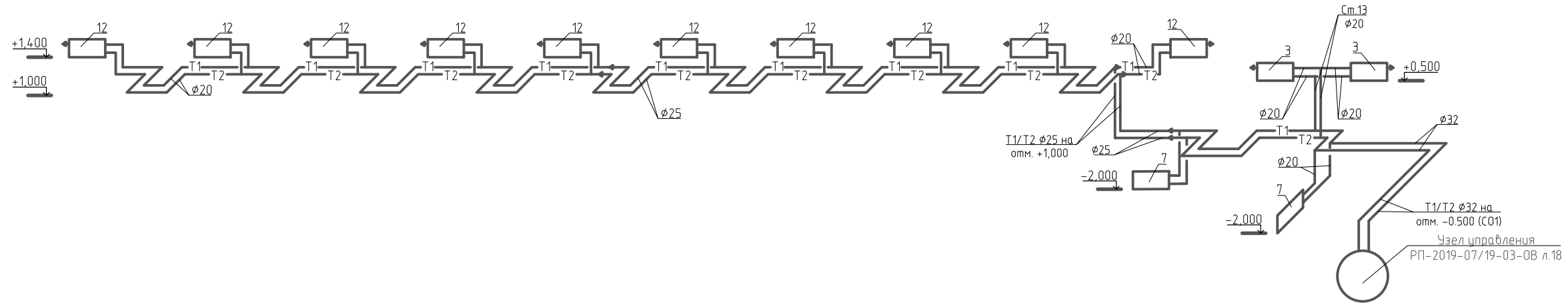
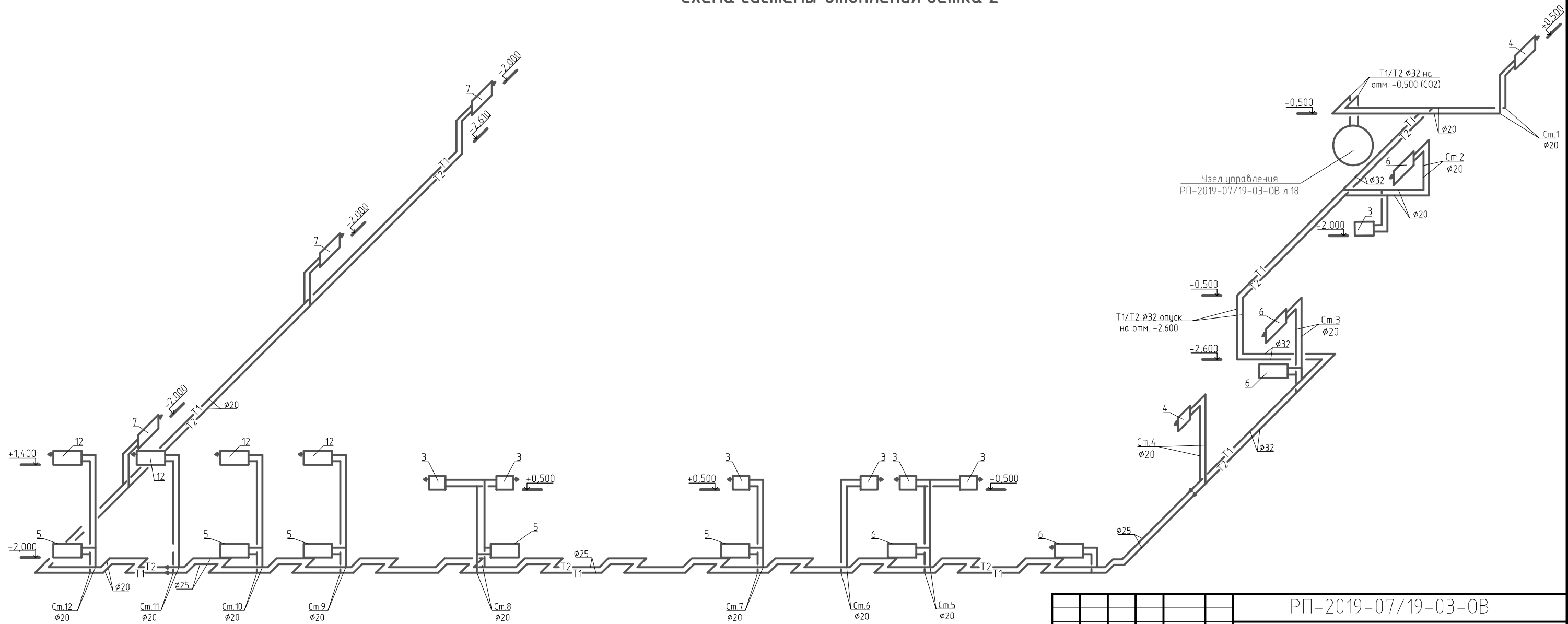


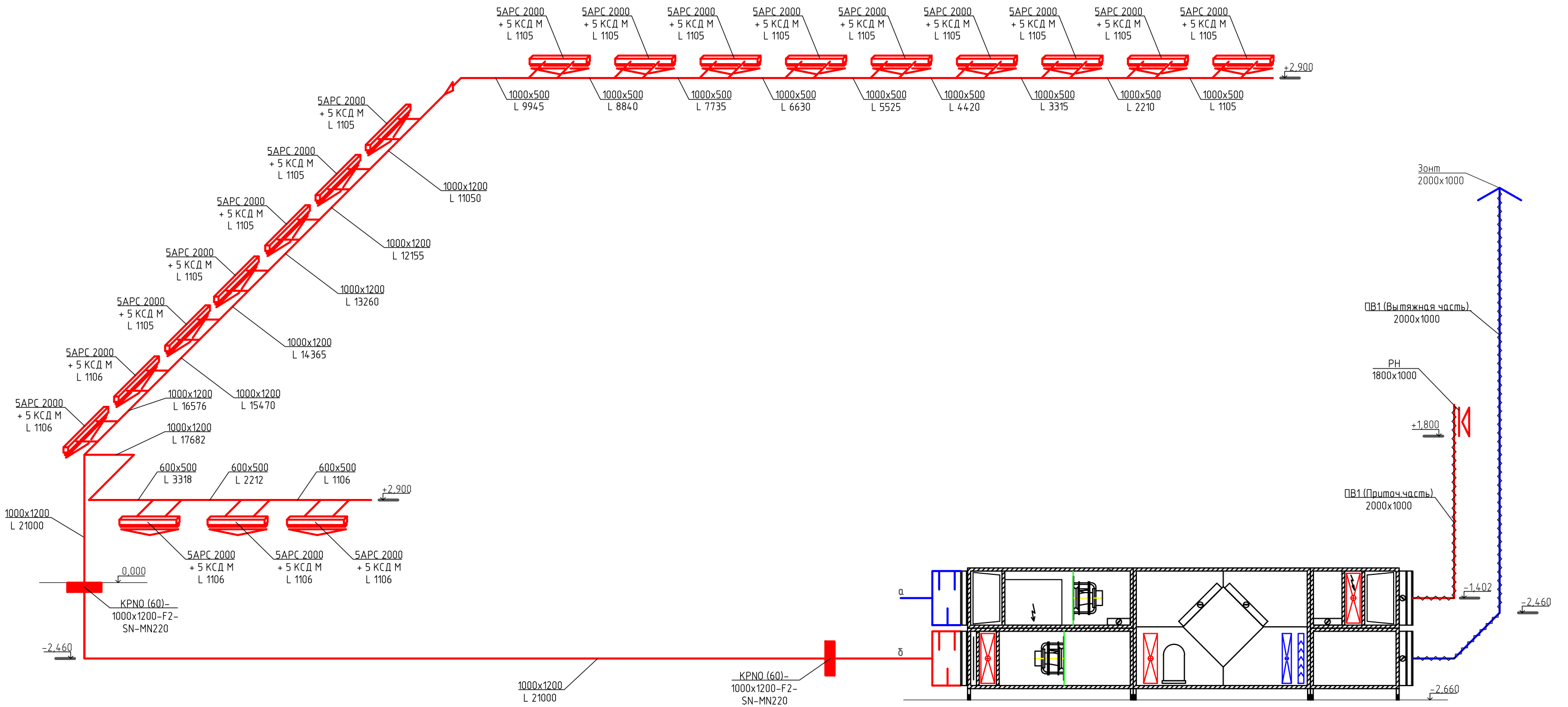
Схема системы отопления ветка 2



				РП-2019-07/19-03-0В				
				Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"				
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бондаренко Н.С.		<i>Н.С. Бондаренко</i>	12.19	Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном	Р	11
Проверил		Пулёв Е.В.		<i>Е.В. Пулёв</i>				
ГИП		Рудковский Д.И.		<i>Д.И. Рудковский</i>				
Схемы систем отопления							ООО "А Строй"	

Инф. № подл. Подп. и дата. Взам. инф. №. Согласовано.

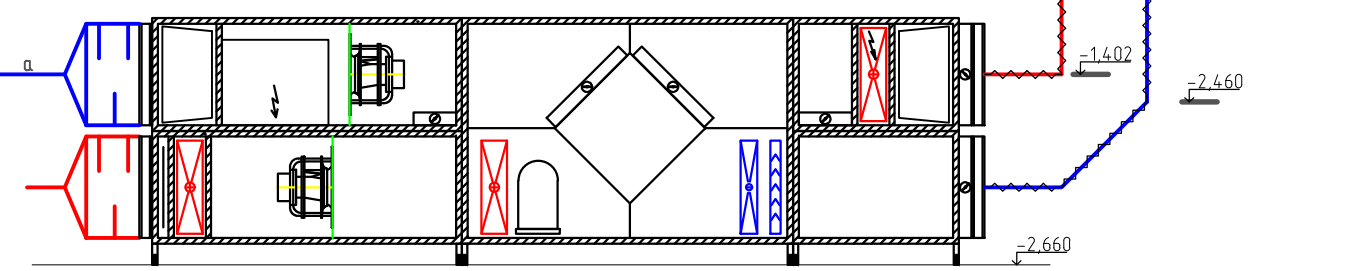
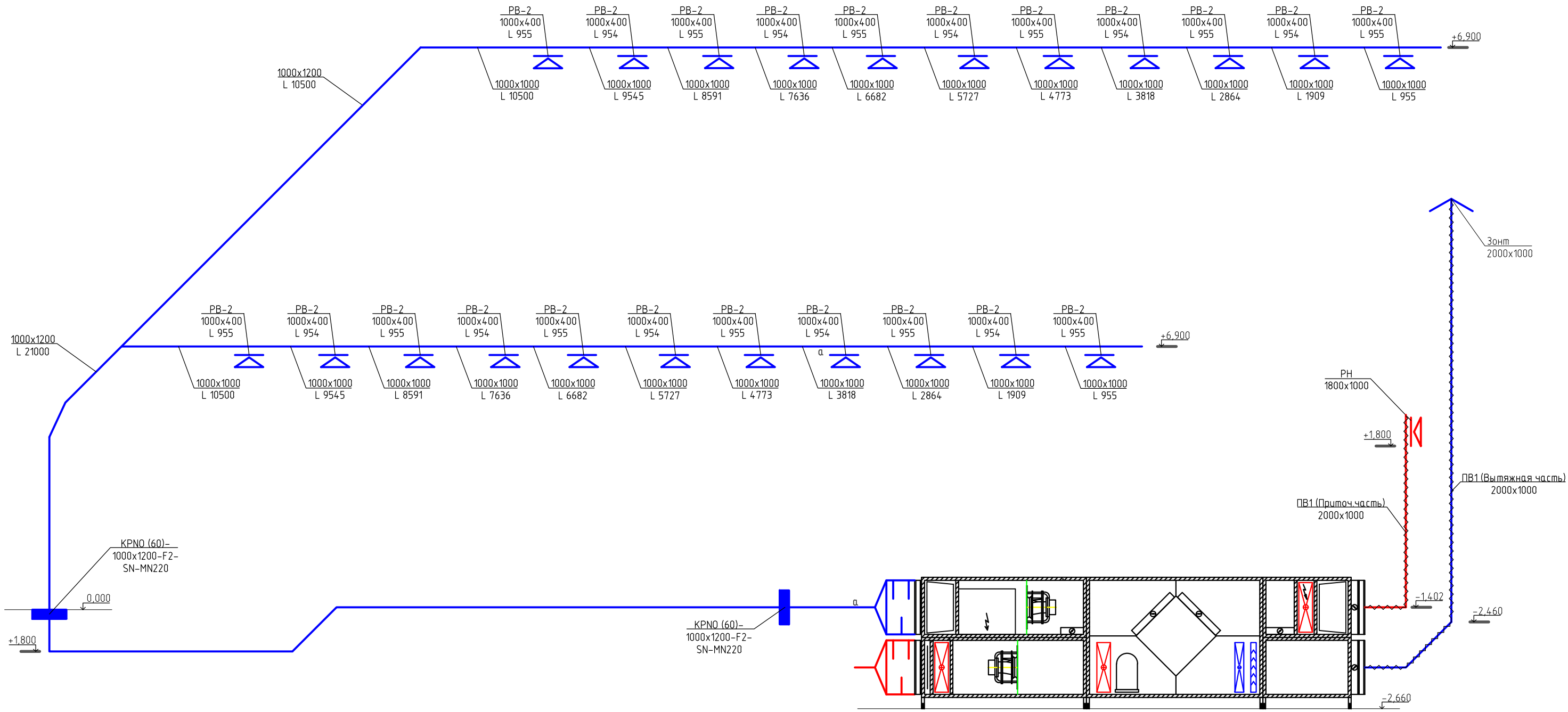
ПВ1 (приточная часть)



РП-2019-07/19-03-0В				
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Бондаренко Н.С.	12.19		
Проверил	Пулляев Е.В.			
ГИП	Рудковский Д.И.			
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном			Стадия	Лист
Р			13	Листов
Схема ПВ1 (приточная часть)			ООО "А Строй"	

Инф. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано.

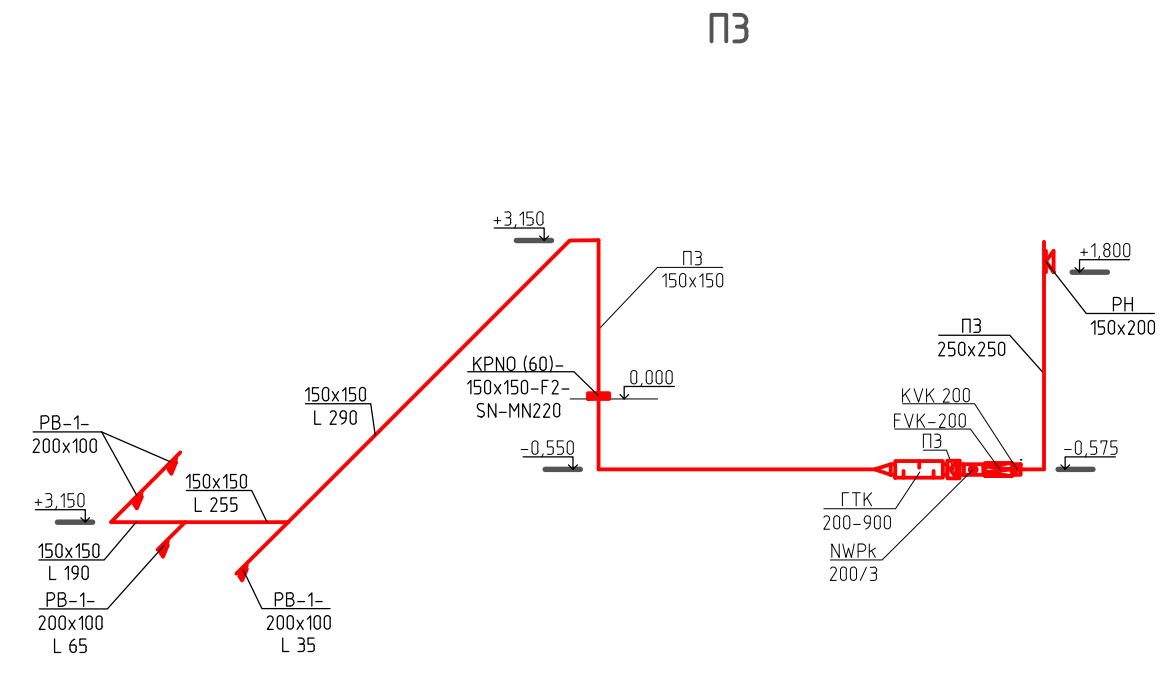
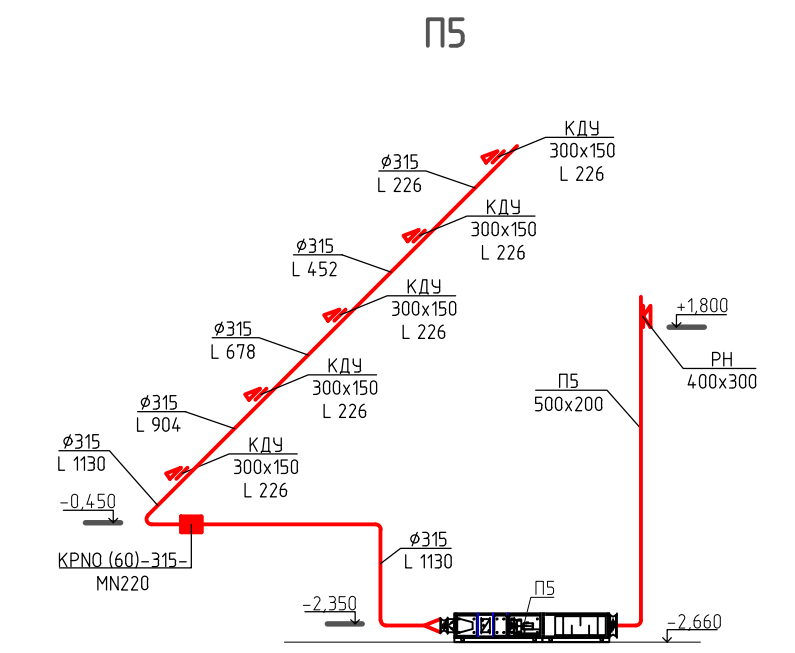
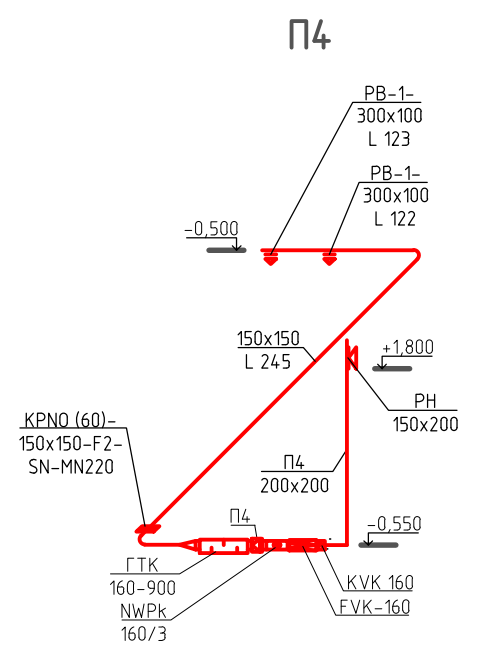
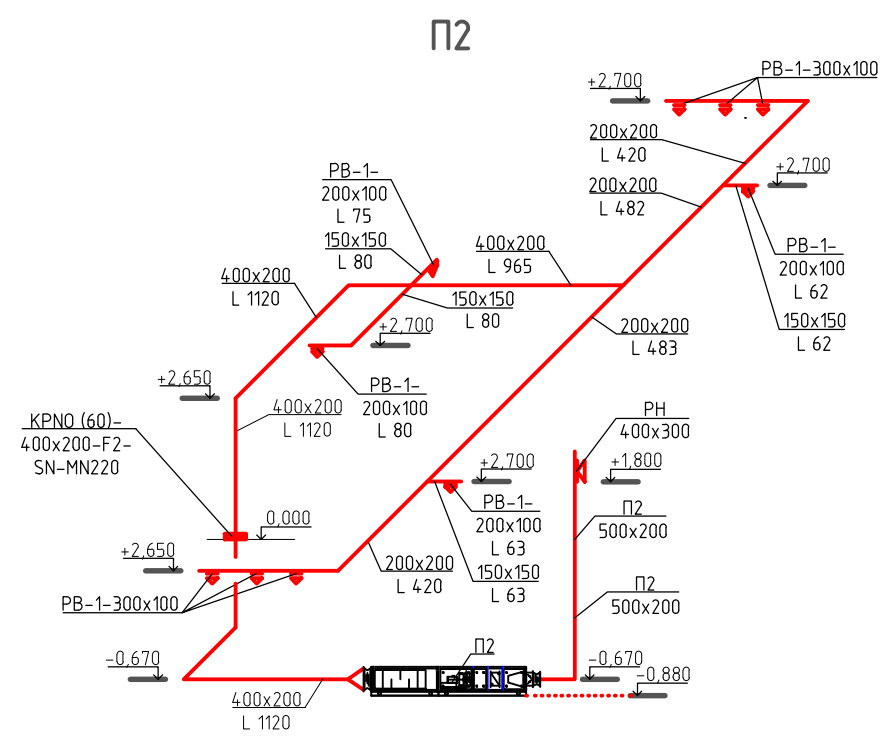
ПВ1 (вытяжная часть)



б

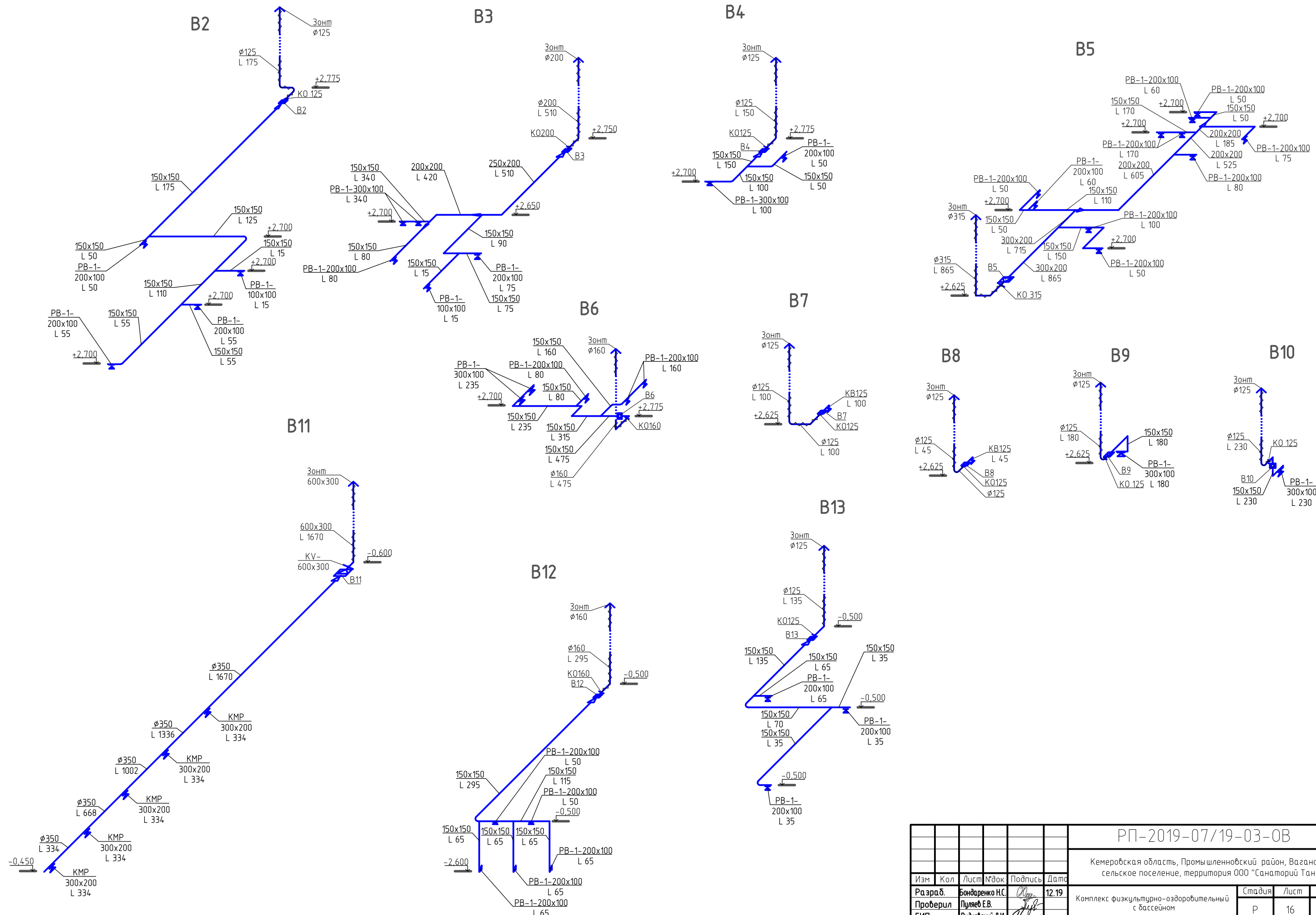
Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

РП-2019-07/19-03-0В			
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи"			
Изм	Кол	Лист	№ док
Разраб.	Бондаренко Н.С.	12.19	
Проверил	Пуняев Е.В.		
ГИП	Рудковский Д.И.		
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном			Стадия
Схема ПВ1 (вытяжная часть)			Лист
			Листов
			Р
			14
			ООО "А Строй"



Инф. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано

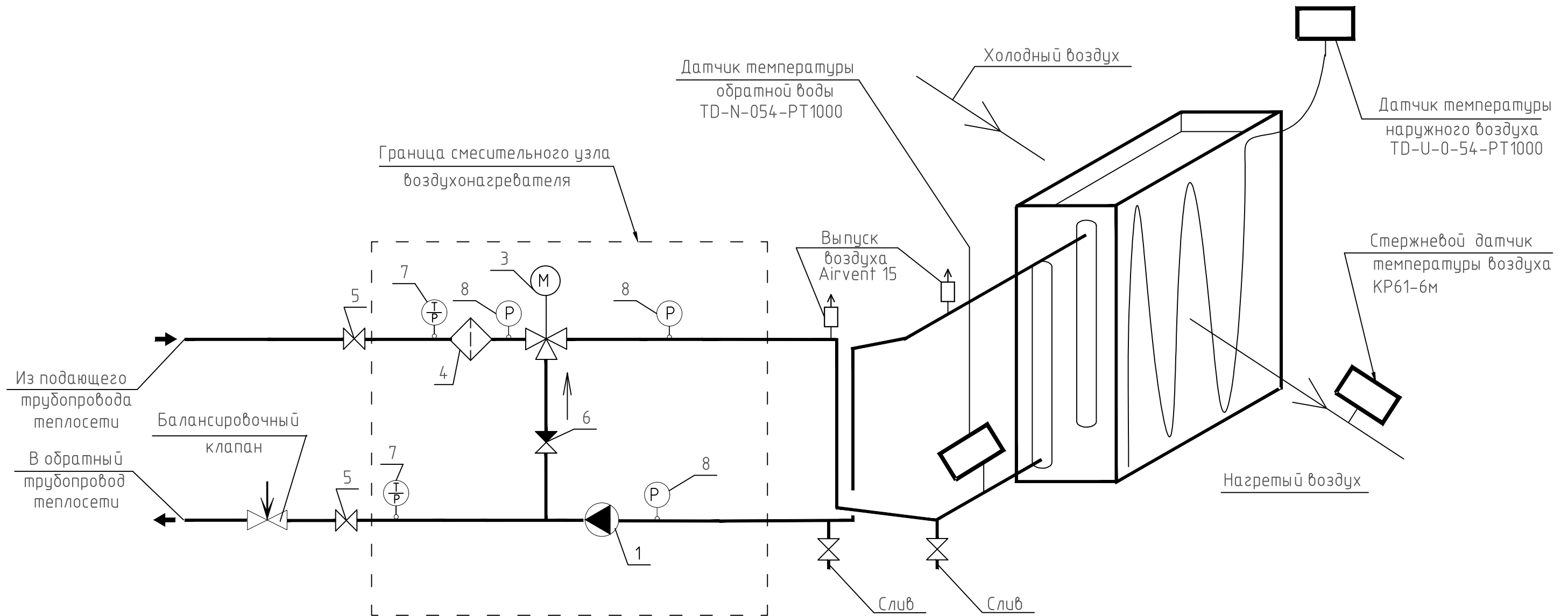
					РП-2019-07/19-03-0В				
					Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Бондаренко Н.С.	<i>[Signature]</i>	12.19		Р	15	
Проверил			Путяев Е.В.	<i>[Signature]</i>					
ГИП			Рудковский Д.И.	<i>[Signature]</i>					
Схемы систем П2-П5							ООО "А Строй"		



Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано

РП-2019-07/19-03-0В				
Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Бондаренко Н.С.	12.19		
Проверил	Пулёв Е.В.			
ГИП	Рудковский Д.И.			
Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном			Стадия	Лист
Схемы систем В2-В13			Р	16
ООО "А Строй"				

Принципиальная схема узла регулирования воздуонагревателя приточной установки



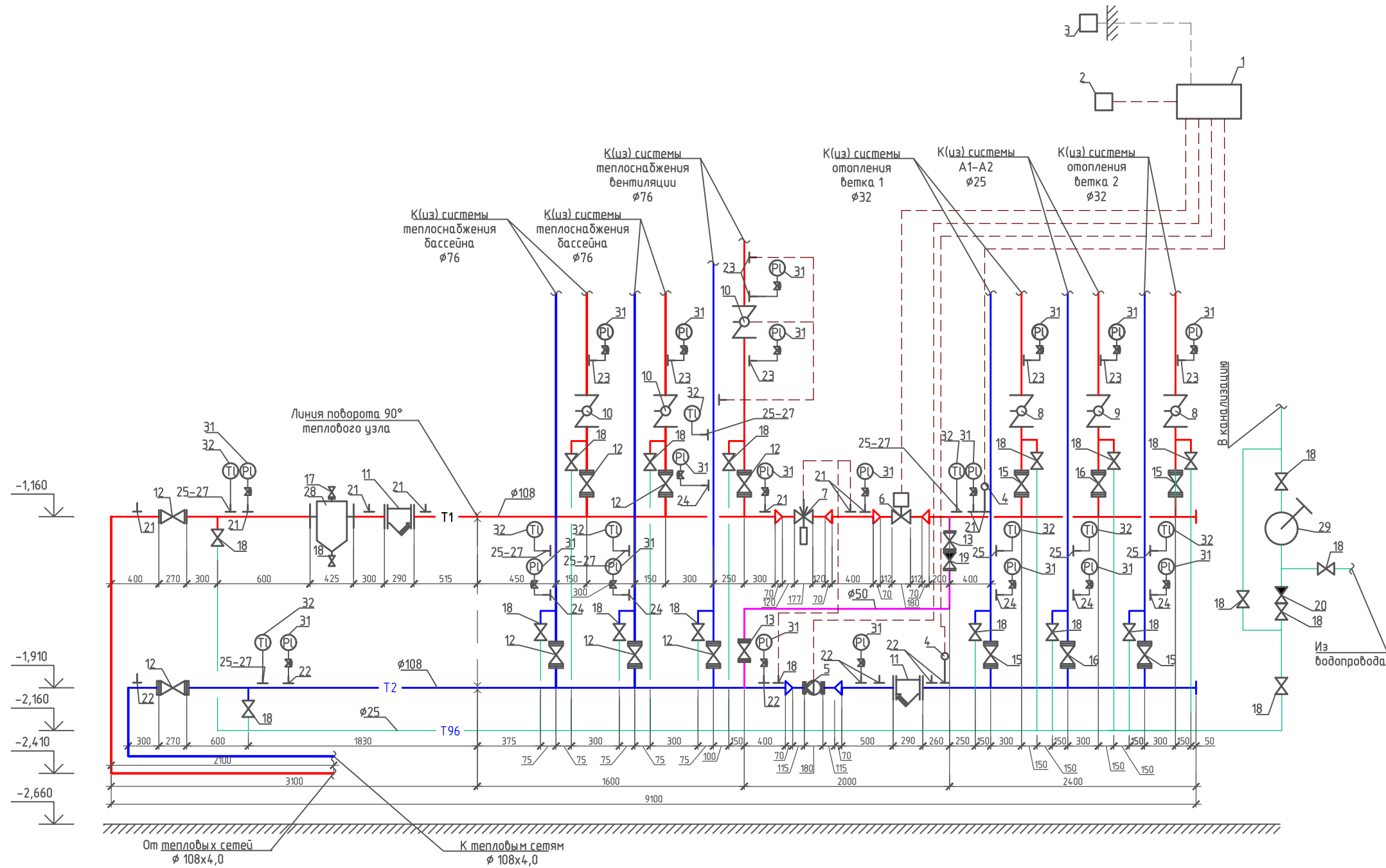
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Насос циркуляционный
2. Клапан регулирующий трехходовой
3. Сервопривод клапана
4. Фильтр грубой очистки
5. Кран полнопроходной шаровой
6. Клапан обратный
7. Термоманометр
8. Манометр

РП-2019-07/19-03-0В Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи"									
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бондаренко Н.С.			<i>[Signature]</i>	12.19		Р	17	
Проверил	Пуляев Е.В.			<i>[Signature]</i>					
ГИП	Рудковский Д.И.			<i>[Signature]</i>					
Принципиальная схема узла регулирования систем ПВ1, П2-П5							ООО "А Строй"		

Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Принципиальная схема теплового узла



Спецификация на тепловой узел

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
1	"Danfoss"	Погодный компенсатор ECI Comfort 210	1		
2	"Danfoss"	Датчик температуры внутреннего воздуха ESM-10	1		
3	"Danfoss"	Датчик температуры наружного воздуха ESMТ	1		
4	"Danfoss"	Датчик температуры теплоносителя ESMU	2		
5	"Grundfos"	Насос циркуляционный Magna 1 32-100 (G=31 м ³ /ч, H=5 м вод ст.)	2		1 - рабоч., 1 - резерв.
6	"Danfoss"	Клапан регулирующий седельный VFM2 $\phi 32$ с эл. приводом ARV 152	1		Kv=16 м ³ /час
7	"Danfoss"	Регулятор перепада давлений DPR $\phi 32$	1		
8	"Danfoss"	Ручной балансировочный клапан Leno MVT $\phi 32$	2		
9	"Danfoss"	Ручной балансировочный клапан Leno MVT $\phi 25$	1		
10	"Danfoss"	Ручной балансировочный клапан Leno MVT $\phi 65$	3		
11	"Danfoss"	Фильтр сетчатый фланцевый FVF 100	2		
12	"Danfoss"	Кран шаровой фланцевый JIP-FF 65	8		
13	"Danfoss"	Кран шаровой фланцевый JIP-FF 50	2		
15	"Danfoss"	Кран шаровой фланцевый JIP-FF 32	4		
16	"Danfoss"	Кран шаровой фланцевый JIP-FF 25	2		
17	"Danfoss"	Кран шаровой фланцевый JIP-FF 20	1		
18	"Danfoss"	Кран шаровой BVR $\phi 25$	20		
19	"Danfoss"	Клапан обратный фланцевый NVD 4.02 $\phi 50$	1		
20	"Danfoss"	Клапан обратный фланцевый NVD 4.02 $\phi 25$	1		
21	СЭК 14-2-2009	Закладная конструкция ЗК14-2-14-2009	10		
22	СЭК 14-2-2009	Закладная конструкция ЗК14-2-3-2009	8		
23	СЭК 14-2-2009	Закладная конструкция ЗК14-2-18-2009	9		
24	СЭК 14-2-2009	Закладная конструкция ЗК14-2-9-2009	5		
25	БП01-М20X1,5-50 СТ.20 УХЛ	Бобышка для термометра	7		
26	М20М1 ГОСТ 233888-87	Прокладка медная	7		
27	П-М20X1,5 Ст.20	Пробка	7		
28	с. 5.903-13	Грязевик ТС-569.00.000-02 Ду100	1		
29	Учреждение ОП 216/11 г. Кирова-Чепецк	Насос ручной РПН 1,3/30	1		
30	с. 5.903-6 $\phi 1,3$	Стойка 1720 10.09.000-04	4		
31	ТМ-5 10 Р (0-0,6МПа) G1/4 2.5	Манометр общего назначения для измерения давления	18		
32	БТ 5 2 2 11 (0-120°C) G1/4 46 15	Термометр диметаллический общетехнический	9		
	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная прямошовная $\phi 108 \times 4,0$ мм	25		м.п.
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная неоцинк $\phi 50 \times 3,5$ мм	3		м.п.
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная неоцинк $\phi 25 \times 2,8$ мм	25		м.п.
		Грунтовка труба ГФ-021	11,5		м ²
		Окраска труб ПФ-115 за 2 раза	11,5		м ²

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					РП-2019-07/19-03-0В				
					Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танау"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бондаренко Н.С.			12.19		Р	18	
Проверил		Пуняев Е.В.							
ГИП		Рудковский Д.И.				Тепловой узел. Спецификация			ООО "А Строй"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Един. измер.	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Отопление</u>							
	Радиатор биметаллический Rifar Base 500 (Fсек.=197Вт) 3 сек.	Rifar Base 500		ЗАО "Рифар"	шт.	9		
	Радиатор биметаллический Rifar Base 500 (Fсек.=197Вт) 4 сек.	Rifar Base 500		ЗАО "Рифар"	шт.	2		
	Радиатор биметаллический Rifar Base 500 (Fсек.=197Вт) 5 сек.	Rifar Base 500		ЗАО "Рифар"	шт.	5		
	Радиатор биметаллический Rifar Base 500 (Fсек.=197Вт) 6 сек.	Rifar Base 500		ЗАО "Рифар"	шт.	5		
	Радиатор биметаллический Rifar Base 500 (Fсек.=197Вт) 7 сек.	Rifar Base 500		ЗАО "Рифар"	шт.	5		
	Радиатор биметаллический Rifar Base 500 (Fсек.=197Вт) 12 сек.	Rifar Base 500		ЗАО "Рифар"	шт.	14		
	Комплект монтажный универсальный 3/4" с кроншт.	ИС.030244		"МастерПроф"	шт.	28		
	Комплект монтажный универсальный 3/4" без кроншт.			ЗАО "Рифар"	шт.	12		
	Кронштейн напольный универсальный для радиаторов	TBEK 11.8		"ТБЕК"	шт.	24		
	Электрический обогреватель Nномр.=0,5 кВт, 220 В	Теплофон-КТ 500 ЭРГНА		"Теплофон"	шт.	1		
	Электрическая тепловая завеса Nномр.=6,0 кВт	КЭВ-6П2021Е		АО НПО "Тепломаш"	шт.	1		
	<u>Арматура и трубопроводы системы отопления</u>							
	Ручной балансировочный клапан Ø20	Leno MVT 20		"Danfoss"	шт.	2		
	Шаровой кран полнопроходной с внут.резьбой Ø20	BVR Ø20		"Danfoss"	шт.	70		
	Шаровой кран спускной с насадкой для шланга Ø20	BVR-C 20		"Danfoss"	шт.	26		
	Радиаторный терморегулятор	RTR-N 20		"Danfoss"	шт.	40		
	Термоэлемент с встроенным датчиком	RTR 7090		"Danfoss"	шт.	40		
	Автоматический воздухоотводчик с резьбовым соединением	Airvent Ø15		"Danfoss"	шт.	16		

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						РП-2019-07/19-03-ОВ.СО			
						Кемеровская область, Промышленновский район, Вагановское сельское поселение, территория ООО "Санаторий Танаи"			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Комплекс физкультурно-оздоровительный с бассейном	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Бондаренко Н.С.	12.19		Р	1	6
Проверил				Пуляев Е.В.					
ГИП				Рудковский Д.И.					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "А Строй"	