

"Временная система искусственного снегообразования трасс №4 (1В1 1150м) и №7 (НР-1С 432м) горнолыжного комплекса "Манжерок"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутренние сети водоснабжения и канализации
Основной комплект рабочих чертежей

XXXX-ВК

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
2	Принципиальная схема насосной.	
3	План на отм. 0.000. Система ВЗ М(1:50).	
4	Разрезы 1-1, 2-2	
5	Схема системы ВЗ М(1:20).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
выпуск 3	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к металлическим колоннам. Рабочие чертежи	
ОСТ 36-146-88	Опоры стальных технологических трубопроводов на Ру до 10 МПа. Технические условия	
	Прилагаемые документы.	
XXXXXX-ВК.С	Спецификация	

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

Главный инженер проекта: _____ / _____ /

07.2019 г.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре л/с		
ВЗ	-	1200	50	13.89	-	90	(1-раб., 1-рез)

Общие указания.

1. Рабочая документация по объекту: "Временная система искусственного снеготаяния трасс №4 (1В1 1150м) и №7 (НР-1С 432м) горнолыжного комплекса "Манжерок", выполнена в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СНиП 2.04.01-85* - «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 30.13333.2012- «Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;

СНиП 2.04.02-84* - «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 31.13330.2012 - «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*»;

СП 8.13130.2009 - «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2009 - «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 75.13330.2011 - "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

2. Глубина промерзания грунта составляет 1,8 м.

3. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем приняты по ГОСТ 21.2058-2016.

4. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем приняты по ГОСТ 21.2058-2016.

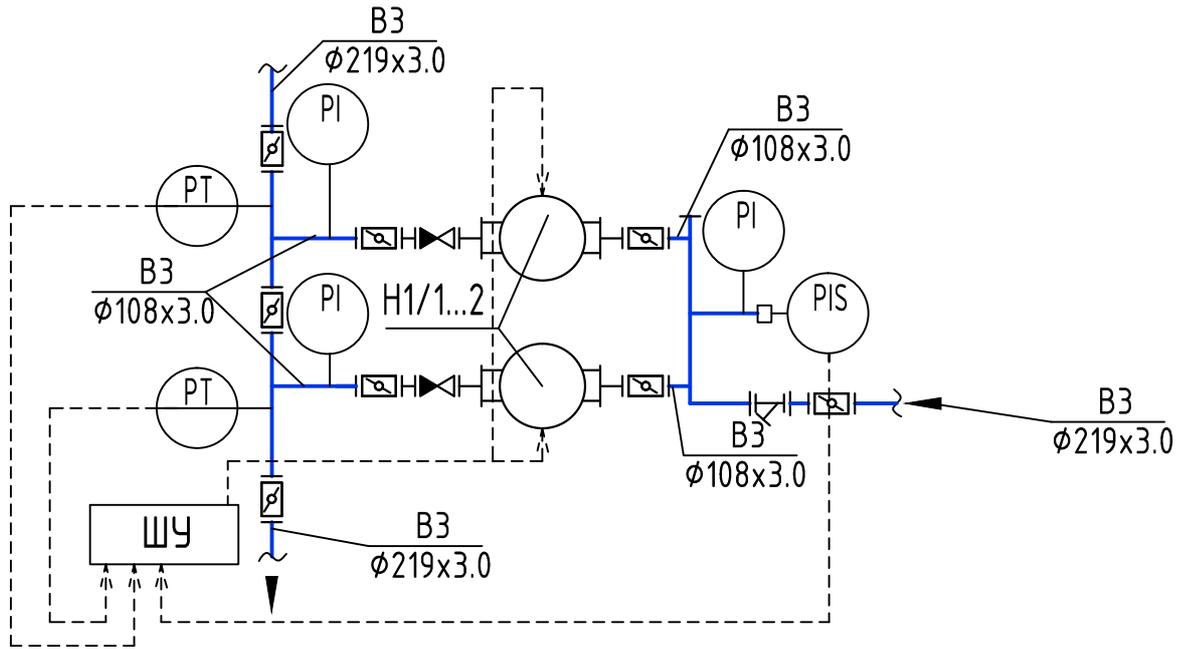
5. Монтаж систем водопровода и канализации проводить по СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы", СП 75.13330.2011 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

6. Испытание трубопроводов выполнять гидравлическим способом.

7. Сварку стальных деталей производить по ОСТ 26.260.3-2001 электродами Э46А по ГОСТ 9467-75. Конструктивные элементы сварных швов трубопроводов принять по ГОСТ 16037-80.

							-ВК		
							"Временная система искусственного снеготаяния трасс №4 (1В1 1150м) и №7 (НР-1С 432м) горнолыжного комплекса "Манжерок"		
Изм.	Кол.ч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата				
Разраб.						Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Пров.							Р	1	5
ГИП						Общие данные			
Н.контр.									

Принципиальная схема насосной.



Спецификация установок систем водопровода

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
H1/1...2	MPV65A\07A\BD900\W25VCNC4	Насос LOWARA MPV65A	2	1052	1раб.+1рез.
		Q=50.0м ³ /ч; H=3.5МПа; N=90кВт, P _y =4МПа			
		terminal box position-K1			
		nozzle position-OG			
(PIS)	KPI-35 Danfoss	Реле сухого хода KPI-35 Danfoss	1		
(PT)	MBS Danfoss	Датчик давления MBS Danfoss	2		
(PI)		Манометр МП4-УУ2 (0...40) кгс/см ² кл. 1,5	3		

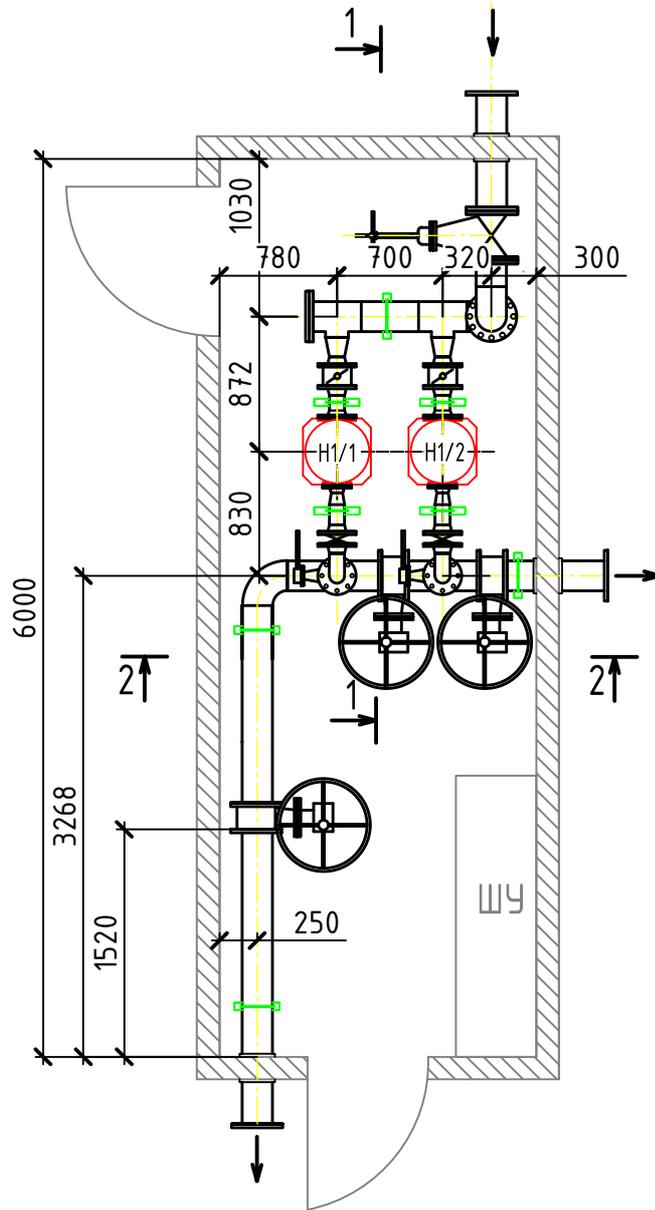
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

-ВК					
"Временная система искусственного снегообразования трасс №4 (1В1 1150м) и №7 (НР-1С 432м) горнолыжного комплекса "Манжерок"					
Изм.	Кол.чч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Внутренние сети водоснабжения и канализации				Стадия	Лист
				Р	2
Принципиальная схема насосной.				Листов	
ГИП					
Н.контр.					

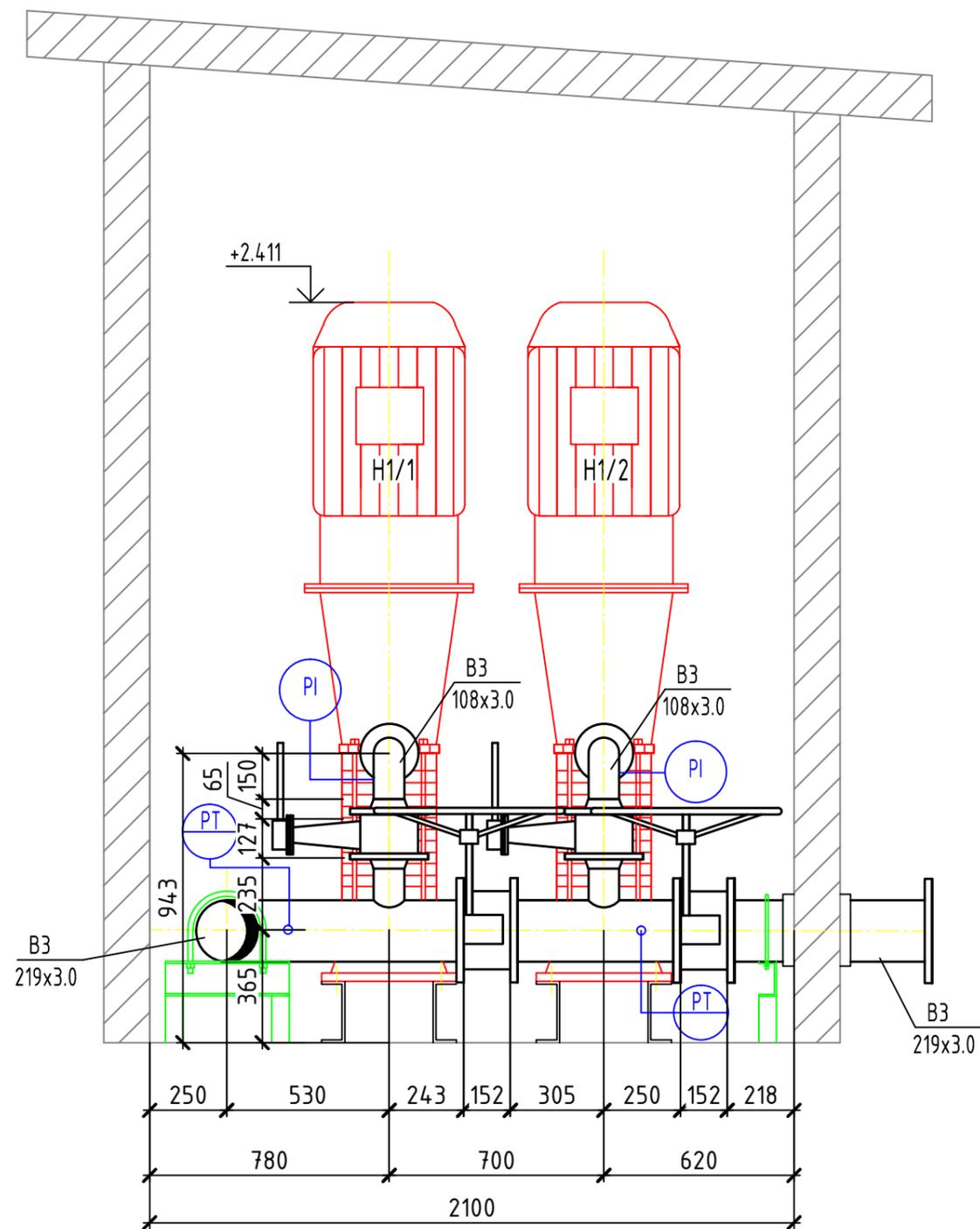
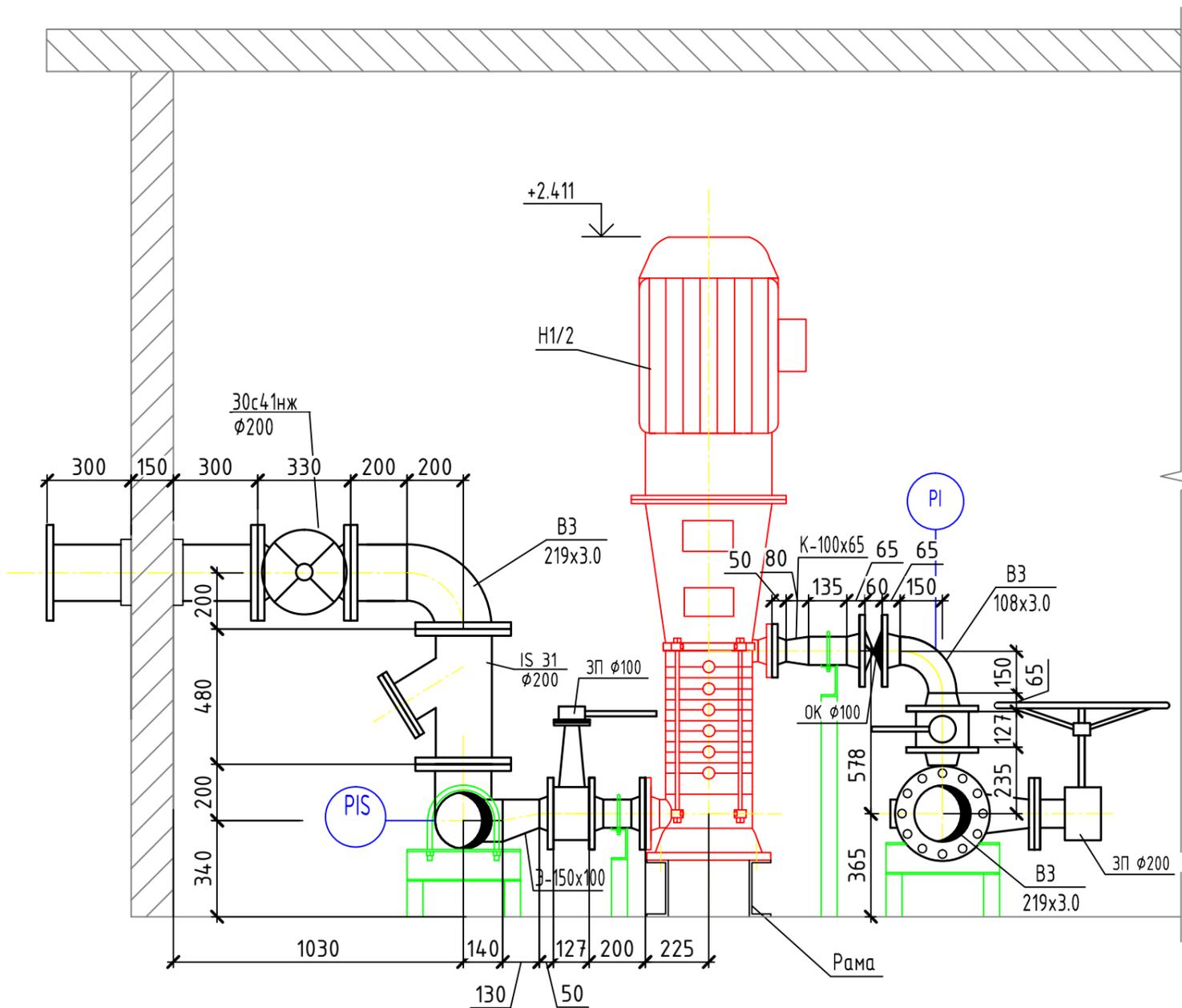
Плана на отм. 0,000
Система ВЗ
М(1:50)



Инв. № подл.	Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ВК "Временная система искусственного снегообразования трасс №4 (1В1 1150м) и №7 (НР-1С 432м) горнолыжного комплекса "Манжерок"		
Подп. и дата	Разраб.	Пров.	Внутренние сети водоснабжения и канализации				Р	3	
Взам. инв. №	ГИП	Н.контр.	Плана на отм. 0,000. Система ВЗ М(1:50).						

1-1 M(1:20)

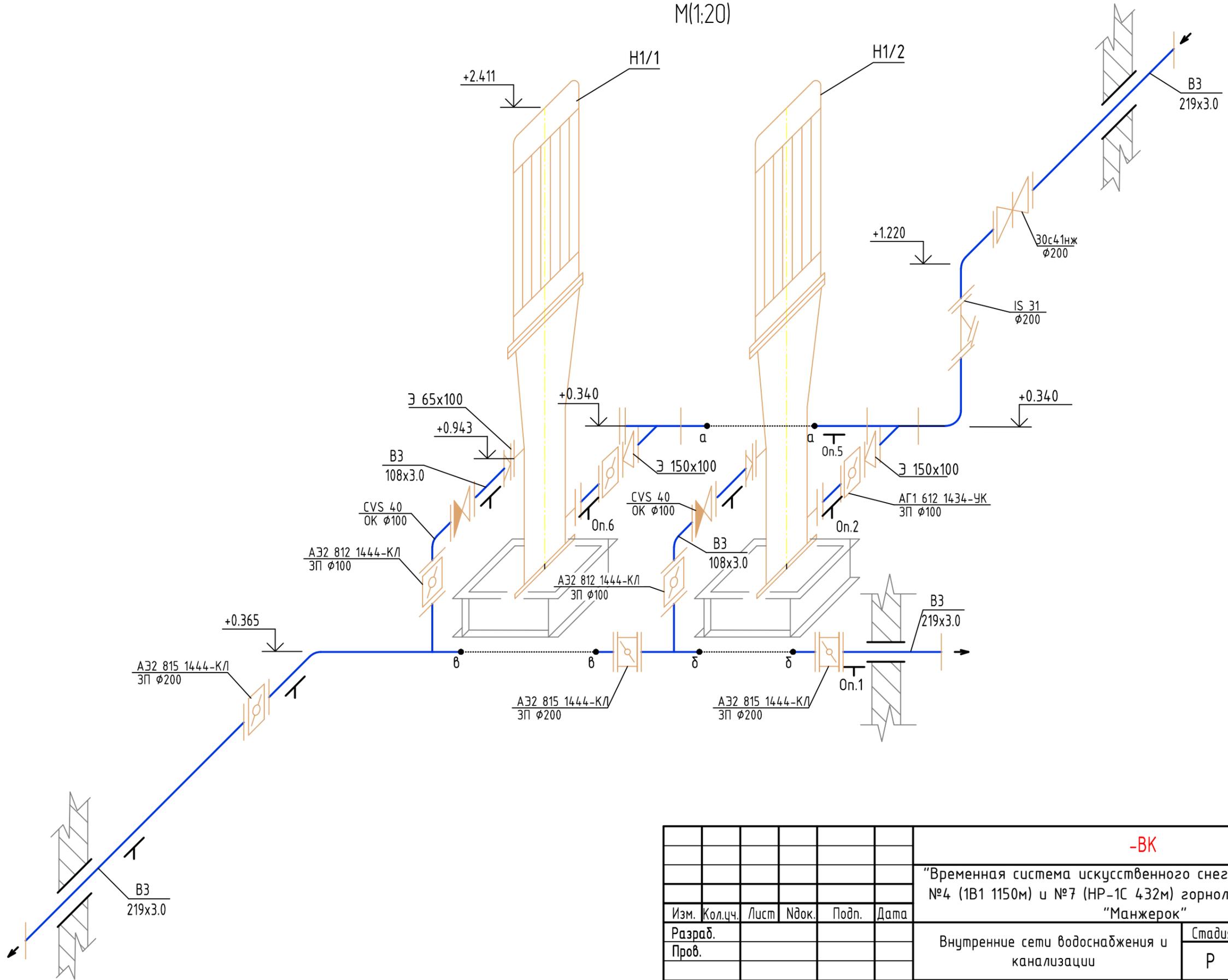
2-2 M(1:20)



Инв. N подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

						-BK			
						"Временная система искусственного снегообразования трасс №4 (1В1 1150м) и №7 (НР-1С 432м) горнолыжного комплекса "Манжерок"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	4	
Пров.						Разрезы 1-1, 2-2			
ГИП									
Н.контр.									

Схема системы ВЗ.
М(1:20)



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

-ВК					
"Временная система искусственного снегообразования трасс №4 (1В1 1150м) и №7 (НР-1С 432м) горнолыжного комплекса "Манжерок"					
Изм.	Кол.чч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
ГИП					
Н.контр.					
Внутренние сети водоснабжения и канализации				Стадия	Лист
				Р	5
Схема системы ВЗ. М(1:20)				Листов	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Производственный водопровод -ВЗ-							
	Насос LOWARA MPV65A\07A\BD900\W25VCNC4 Q=50.0м3/ч; H=3.5МПа; N=90кВт, Ру=4МПа (отв. фланцы + крепёж в комплекте) terminal box position-K1, nozzle position-OG				шт.	2	1052	1раб.+1рез.
	Задвижка стальная клиновья с выдвигным шпинделем, Dy 200мм Pn 1,6МПа с ответными фланцами и крепежом.	30с41нж			шт.	1	143.0	
	Фильтр сетчатый из нержавеющей стали IS31-04-1,0-200-16-Ф/Ф с отв. фланцами и крепежом.	IS31-04-1,0-200-16-Ф/Ф			шт.	1	50.0	
	Клапан обратный межфланцевый межфланцевый Dy 100мм Pn 4,0МПа с ответными фланцами и крепежом.	CVS40.04.100.40 M\Ф			шт.	2	3.3	
	Затвор дисковый межфланцевый "АТЛАНТ" Dy 100мм Pn 4,0МПа с ответными фланцами и крепежом.	AЭ2 812 1444-КЛ			шт.	2	6.7	
	Затвор дисковый межфланцевый "АТЛАНТ" Dy 200мм Pn 4,0МПа с ответными фланцами и крепежом.	AЭ2 815 1444-КЛ			шт.	2	93	

Инв. N подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. N

						-ВК			
						"Временная система искусственного снегообразования трасс №4 (1В1 1150м) и №7 (НР-1С 432м) горнолыжного комплекса "Манжерок"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Внутренние сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	2
Пров.						Спецификация			
ГИП									
Н.контр.									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Затвор дисковый межфланцевый "ГАРАНТ"							
	Ди 100мм Рн 1,6МПа с ответными фланцами и крепежом	АГ1 612 1434-УК			шт.	2	6.8	
	Отборное устройство 16-300П УЗ ЗК4-276.10-90 из стали 12Х18Н10Т, тип клапана-15нж57δк1	16-300П УЗ ЗК4-276.10-90			шт.	3		
	Манометр МП4-УУ2 (0...40) кгс/см2 кл. 1,5	МП4-УУ2			шт.	3		
	Реле сухого хода КР1-35 Danfoss	КР1-35			шт.	1	-	
	Труба 108х3,0-08Х18Н10Т	ГОСТ 9941-81			м	2.0	-	
	Труба 220х3,0-08Х18Н10Т	ГОСТ 9941-81			м	8.0	-	
	Труба 273х4.5 Вст.3 l=200мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3	-	гульзы
	Отвод 90 108х3.5-08Х18Н10Т	ГОСТ 17375-2001			шт.	2	2.2	
	Отвод 90 219х7-08Х18Н10Т	ГОСТ 17753-2001			шт.	3	12.0	
	Тройник 219х6.0-159х6.0-08Х18Н10Т	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	10.2	
	Переход Э-159х4.5-108х4.0-08Х18Н10Т	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	4.8	
	Переход К-108х4.0-76х3.5-08Х18Н10Т	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0.6	
	Фланец 1-200-40 08Х18Н10Т ГОСТ 12820-80	ГОСТ 12821-80			шт.	4	-	
	Заглушка 200-40 08Х18Н10Т ГОСТ 12836-80	ГОСТ 12836-80			шт.	1	28.30	
	Опоры под трубопроводы сварить по месту:							
	Швеллер №10	ГОСТ 8240-89			м	8.0	8.59	
	+окраска: 2 слоя эмали по 1 слою грунта							
	Рама под насосы:							
	Швеллер №20	ГОСТ 8240-89			м	5.0	18.40	
	+окраска: 2 слоя эмали по 1 слою грунта							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

Лист

2