

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 1 этажа с сетями В1, В2, Т3, Т4, К1, К2	
3	План 2 этажа с сетями В1, В2, Т3, Т4, К1, К2	
4	План кровли с сетями К1, К2	
5	Схемы сетей В1, В2, Т3, Т4	
6	Схемы сетей К1, К2, К3	
7	Схемы установки водоотводных лотков ледового поля	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.901-1	Водомерные узлы.	
5.900-7, выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам перекрытиям и полу.	
4.900-9, выпуск 1	Крепления пластмассовых трубопроводов	
СП 40-107-2003	Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.	
	Прилагаемые документы	
56-2015-ВК.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Общий расход на здание							
В1общ	27.71 (27.77 пож.)	34.376	7.199	3.748	2x2.6		
в т.ч. В1		15.726	3.728	2.526			
Т3		18.74	3.776	2.256			
Т4		—	—	0.812			
К1		32.25	7.199	5.348			
К2				19.9			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен на основании:

- ТУ ООО «Новогор Прикамье» Березниковский филиал за № 110-17714 от 14.09.2015 г. и № 110-0217 от 12.01.2016 г.

- Технического задания заказчика.

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил.

Рабочая документация разработана на основании:

- СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

- СП 30.13330.2012 "ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*\*";

- СП 31-112-2007 «ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ ЗАЛЫ. Часть 3. Крытые ледовые арены»;

Водоснабжение

Проектом предусмотрено подключение здания крытого катка к внутриквартальному водопроводу Ø160 мм. Ввод в здание в помещении насосной запроектирован по двум трубопроводам Ø110 мм ПЭ по ГОСТ 18599-2001.

В здании крытого катка предусматривается холодное, горячее и противопожарное водоснабжение совмещенное с хозяйственно-питьевым водопроводом.

На вводе в здание катка установлен водомерный узел со счетчиком ВСХНд-50 ду 50 мм. с импульсным выходом для общего учета воды на хозяйственно-питьевые нужды. Для учета горячей воды предусматривается водомерный узел со счетчиком СКБ-40 ду 40 мм. Для учета циркуляционного расхода воды предусматривается водомерный узел со счетчиком СКБ-20 ду 20 мм.

Расход воды на внутренне пожаротушение составляет 2 струи по 2,5 л/с. Количество пожарных кранов в здании - 18 шт. Размещение пожарных кранов обеспечивает орошение каждой точки проектируемого здания не менее чем двумя струями из разных пожарных шкафов. Высота компактной части струи во всех помещениях катка, кроме помещения ледовой арены - 6м, диаметр срыска наконечника пожарного ствола 16 мм, клапан пожарного крана - Дп50мм. Расход и напор воды на пожарном стволе диаметром 13 мм в помещении ледовой арены учитывает расход воды на 2,6 л/с и высоту компактной части струи в 12м. Длина рукава - 20м. Хозяйственно-питьевой водопровод используется для нужд спортсменов, зрителей, административной части здания, а также на создание ледового покрытия.

Горячее водоснабжение осуществляется от ИТП, расположенного на 1 этаже здания.

Для догрева воды в точке разбора в подсобном помещении бара у мойки предусмотрен электроводонагреватель ЭПВН-7,5 согласно п.3.3 СП2.3.6.1079-01.

На случай выхода из строя или проведения профилактического ремонта системы горячего водоснабжения предусмотрена установка электроводонагревателя Mercury OD 5.3 для резервного горячего водоснабжения в медкабинете в соответствии с п5.4 СанПиН 2.1.3.2630-10

Требуемый напор в сети внутреннего водоснабжения составляет составляет 27.71 м. вод. ст. (27.77 м. вод. ст. - напор при пожаре). Согласно ТУ ООО «Новогор Прикамье» Березниковский филиал за № 110-17714 от 14.09.2015 г. и № 110-0217 от 12.01.2016 г., напор в точке присоединения составляет 0,25 МПа (25 м.вод. ст.).

Чтобы обеспечить требуемый напор в системе, предусмотрена установка повышения давления WIL0 Sibooost Smart 2 Helix VE 1602 (1 рабочий+ 1 резервный; Q=13.5 м3/ч; Н=20.0 м; N=2.2 kW).

На противопожарном водопроводе установлены насосы WIL0 MVIE 9501/1 PN 16 (1 рабочий + 1 резервный; Q=18,72 м3/ч; Н=17.5 м; N=7.5 kW).

Прокладка внутреннего водопровода ведется из стальных труб Ду 15, Ду 25, Ду 40, Ду 50, Ду 80 и Ду 100 мм по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых труб Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø75 мм по ТУ 2248-032-00284581-98. Магистральные полипропиленовые трубопроводы изолируются теплоизоляционными изделиями (трубки) из вспененного каучука марки «K-FLEX ST» с толщиной изоляции:

- для холодного водоснабжения - 9мм;

- для горячего водоснабжения - 13 мм.

Водоотведение.

В настоящем проекте запроектированы следующие системы водоотведения:

-хозяйственно-бытовая канализация (К1);

-внутренние водостоки (К2);

-производственная канализация от бара на 22 посад. места (К3);

Хозяйственно-бытовая канализация.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков осуществляется во внутриквартальную сеть наружной канализации.

Система хоз/бытовой канализации - самотечная.

Проектом предусматривается отвод канализации от санузлов, душевых, технических помещений, а также отвод талой воды ледового поля по средством лотков, расположенных по периметру ледовой арены. Отвод сточных вод от моченных ванн бара осуществляется с воздушным разрывом не менее 20 мм от верха приемной воронки. Также предусмотрен отдельный выпуск в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод талых вод из ямы для снега предусмотрен через гидрозатвор с устройством обратного канализационного клапана DN110.

Прокладка трубопроводов канализации внутри здания через ограждающие конструкции с нормируемым пределом огнестойкости (перекрытия) предусмотрена с применением противопожарных заделок терморасширяющейся противопожарной мастикой и установкой под потолком каждого этажа противопожарных манжет длиной не менее 60 мм в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012, п.5.2.4 и СП 40-107-2003, п.4.23.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых труб Ø50 мм Ø110 мм поТу 2248-043-00284581-2000 с классом жесткости SN4.

Прокладка трубопроводов производится с уклоном 0.02 в сторону места сброса стоков. Прочистка системы от засоров производится через ревизии и прочистки на системе трубопроводов.


Внутренние водостоки.

Дождевые стоки через водосточные воронки по внутреннему водостоку здания отводятся на рельеф. На зимний период предусматривается перепуск в систему К1.

Сеть внутренних водостоков на 1 этаже запроектирована из стальных электросварных труб Ø108x3,5 по ГОСТ10704-91. Стояки, до ревизий на 1 этаже - из шумопоглощающих полипропиленовых канализационных труб "SINIKON Comfort" Ø110x5.3 мм по ТУ 2248-010-42943419-2011 с устройством на кровле водосточных воронок с электрообогревом HL 62.1 Н/1.

Прокладка трубопроводов производится с уклоном 0.005 в сторону места сброса стоков.

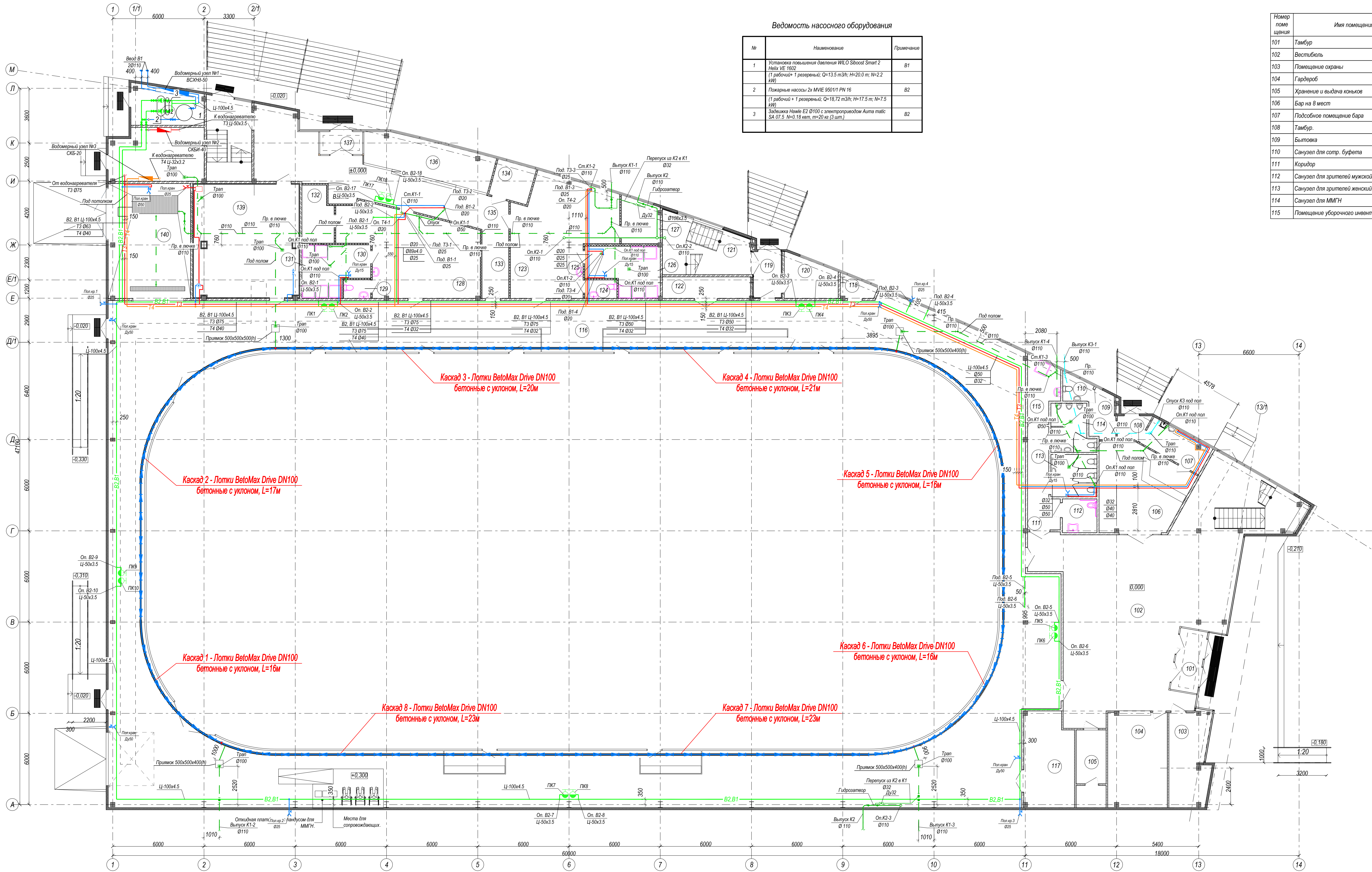
Прочистка системы от засоров производится через ревизии и прочистки на системе трубопроводов.

56-2015-ВК					
Строительство здания крытого катка на территории стадиона в районе городского парка					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				Хорьков	04.16
				Куприянов	04.16
Общие данные					
Стадия			Лист		
Р			1		
Листов			7		
					

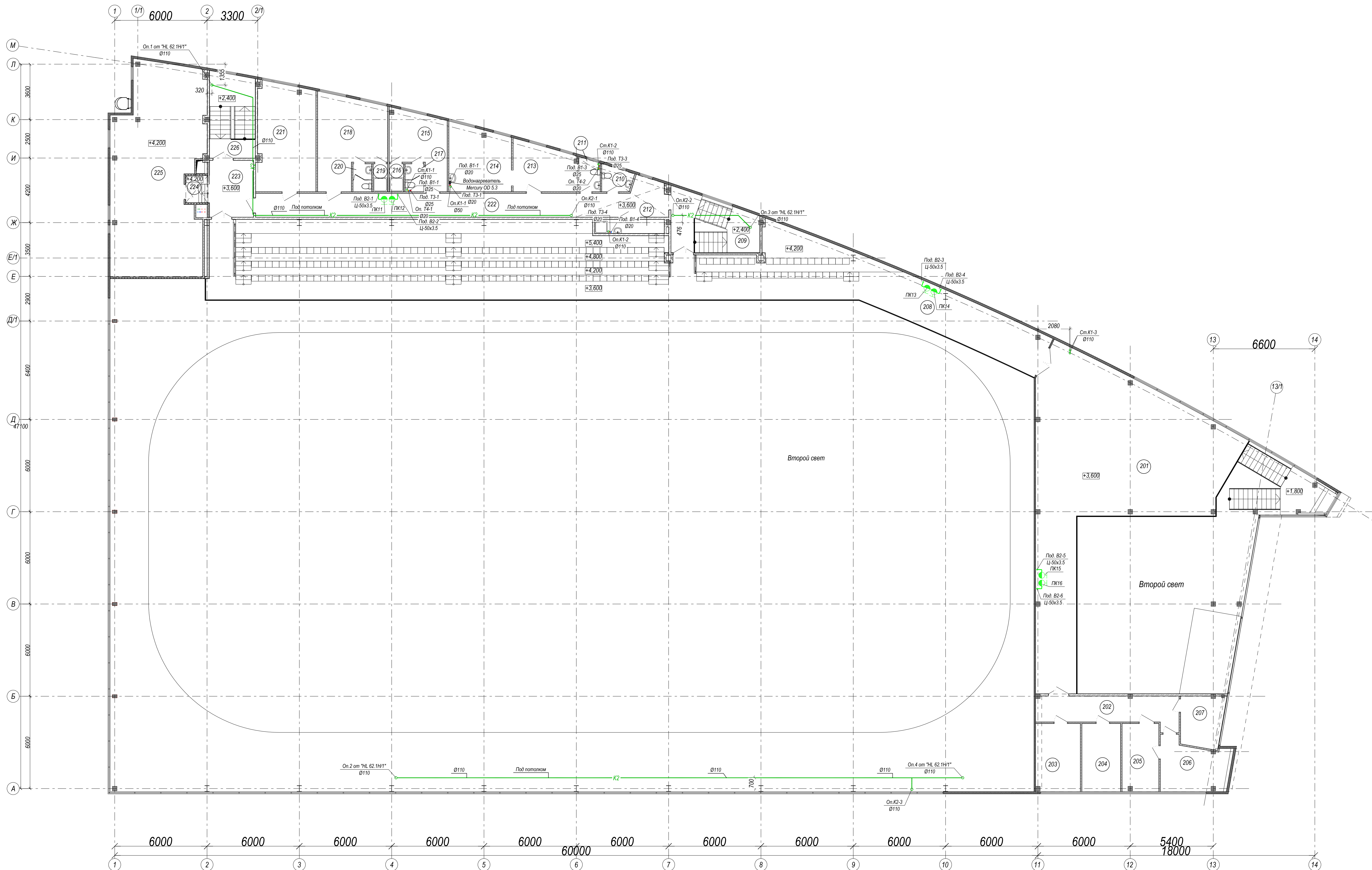
Ведомость насосного оборудования

№	Наименование	Примечание
1	Установка повышения давления WLO Sboost Smart 2 Nelly VE 1602 (1 рабочий + 1 резервный; Q=13.5 м³/ч; H=20.0 м; N=2.2 кВт)	B1
2	Пожарные насосы 2x MVE 950/11 PN 16 (1 рабочий + 1 резервный; Q=18.72 м³/ч; H=17.5 м; N=7.5 кВт)	B2
3	Задвижка Nante E2 Ø100 с электроприводом Auma matic SA 07.5 N=0.18 кВт, n=20 об/с (3 шт.)	B2

Экспликация помещений											
Номер помещения	Имя помещения	Площадь м²	Кат. помещения	Номер помещения	Имя помещения	Площадь м²	Кат. помещения	Номер помещения	Имя помещения	Площадь м²	Кат. помещения
101	Тамбур	7,38		116	Помещение крытого катка	2016,90		131	Душевая	8,84	
102	Вестибюль	147,20		117	Инвентарная №1	19,90		132	Помещение для сушки формы	7,22	В4, П-Ив
103	Помещение охраны	16,74		118	Помещение для хранения ртутных ламп	2,73	В4, П-Ив	133	Коридор	9,31	
104	Гардероб	24,21		119	Тамбур	5,44		134	Мастерская заточки коньков	6,19	Д
105	Хранение и выдача коньков	9,95		120	Электрощитовая	8,60	В4, П-Ив	135	Вестибюль для игроков и персонала	56,14	
106	Бар на 8 мест	30,37		121	Лестничная клетка	19,53		136	Гардероб	10,00	
107	Плоское помещение бара	12,06		122	Инвентарная №2	8,06		137	Тамбур	4,20	
108	Тамбур	4,06		123	Раздевальная №1	44,40		138	Лестничная клетка	16,09	
109	Бытовка	4,99		124	Санузел	2,51		139	Холодильная установка	50,69	Д
110	Санузел для сопр. буфета	2,77		125	Преддушевая	4,41		140	Помещение льдоуборочной машины	40,58	В3, П-Ив
111	Коридор	15,26		126	Душевая	9,18		141	ИТП и водомерный узел	20,65	
112	Санузел для зрителей мужской	8,30		127	Помещение для сушки формы	6,99	В4, П-Ив	142	Насосная	11,38	
113	Санузел для зрителей женской	7,80		128	Раздевальная №2	44,01					
114	Санузел для ММГН	4,13		129	Санузел	2,38					
115	Помещение уборочного инвентаря	5,09	В4, П-Ив	130	Преддушевая	4,32					



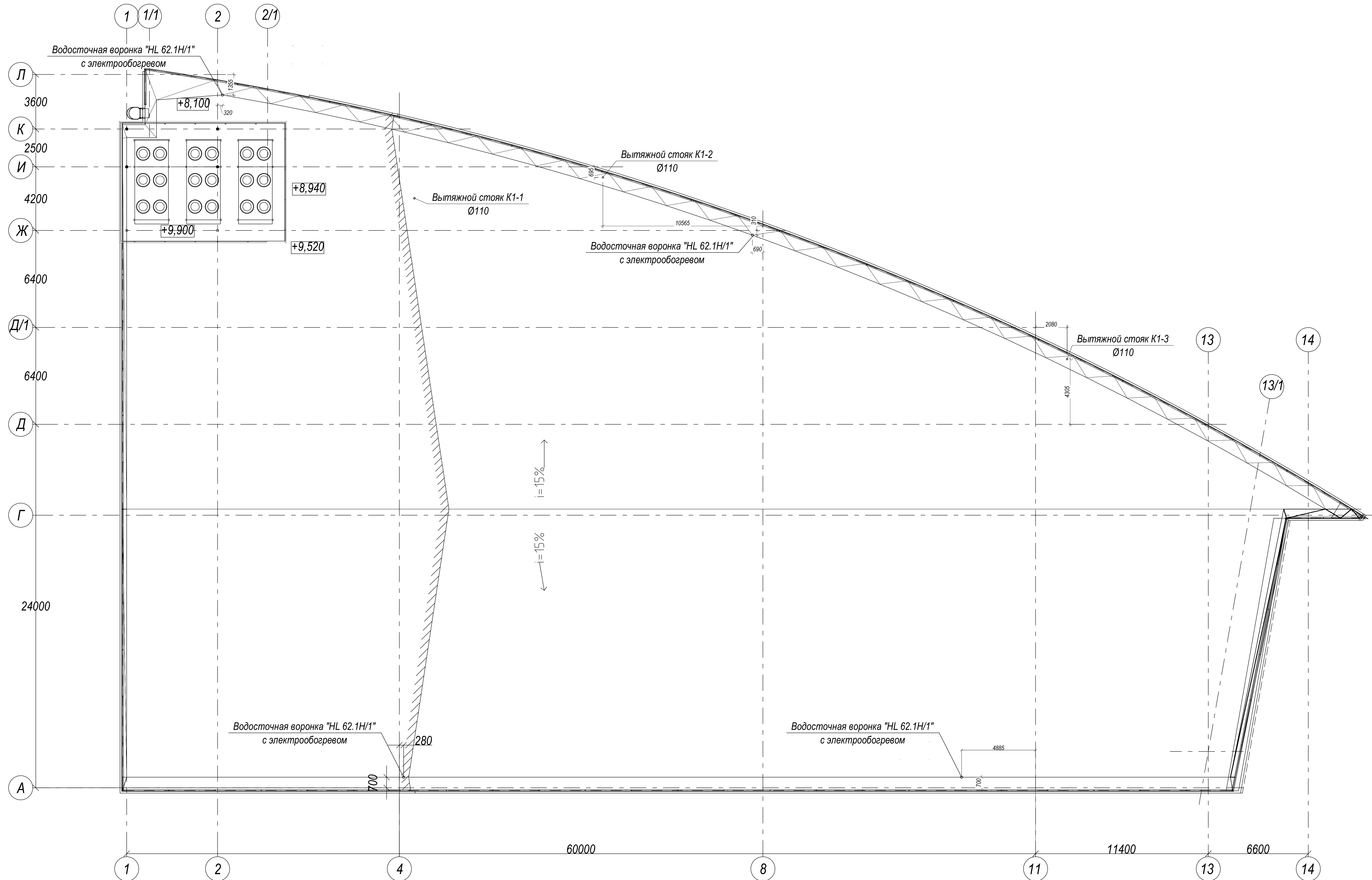
56-2015-ВК					
Строительство здания крытого катка на территории стадиона в районе городского парка					
Изм.	Кор. р.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Р	2		
Разраб.	Курдюмов				04.16
План 1 этажа с сетками В1, В2, Т3, Т4, К1, К2					
УСР					
Копировал					



Экспликация помещений			
Номер помещения	Имя помещения	Площадь м2	Кат. примечания
201	Фойе	142,05	
202	Коридор	16,35	
203	Бухгалтерия	12,73	
204	Главный инженер	11,05	
205	Приемная	10,39	
206	Директор	13,04	
207	Завхоз	8,99	
208	Трибуны	235,65	
209	Лестничная клетка	18,63	
210	Санузел мужской	2,98	
211	Санузел женский	2,83	
212	Кладовая уборочного инвентаря	4,03	В4, П-Иа
213	Ожидательная медкабинета	12,03	
214	Медкабинет	16,36	
215	Бытовая персонала	14,42	
216	Душевая	1,65	
217	Санузел	2,16	
218	Тренерская	22,91	
219	Душевая	1,65	
220	Санузел	2,16	
221	Тренажерный зал	26,04	
222	Коридор	42,98	
223	Фойе	10,89	
224	Коридор	2,65	
225	Венткамера	75,82	
226	Лестничная клетка	15,64	
227	Радиозвон-комментаторская	18,29	
		744,37 м2	

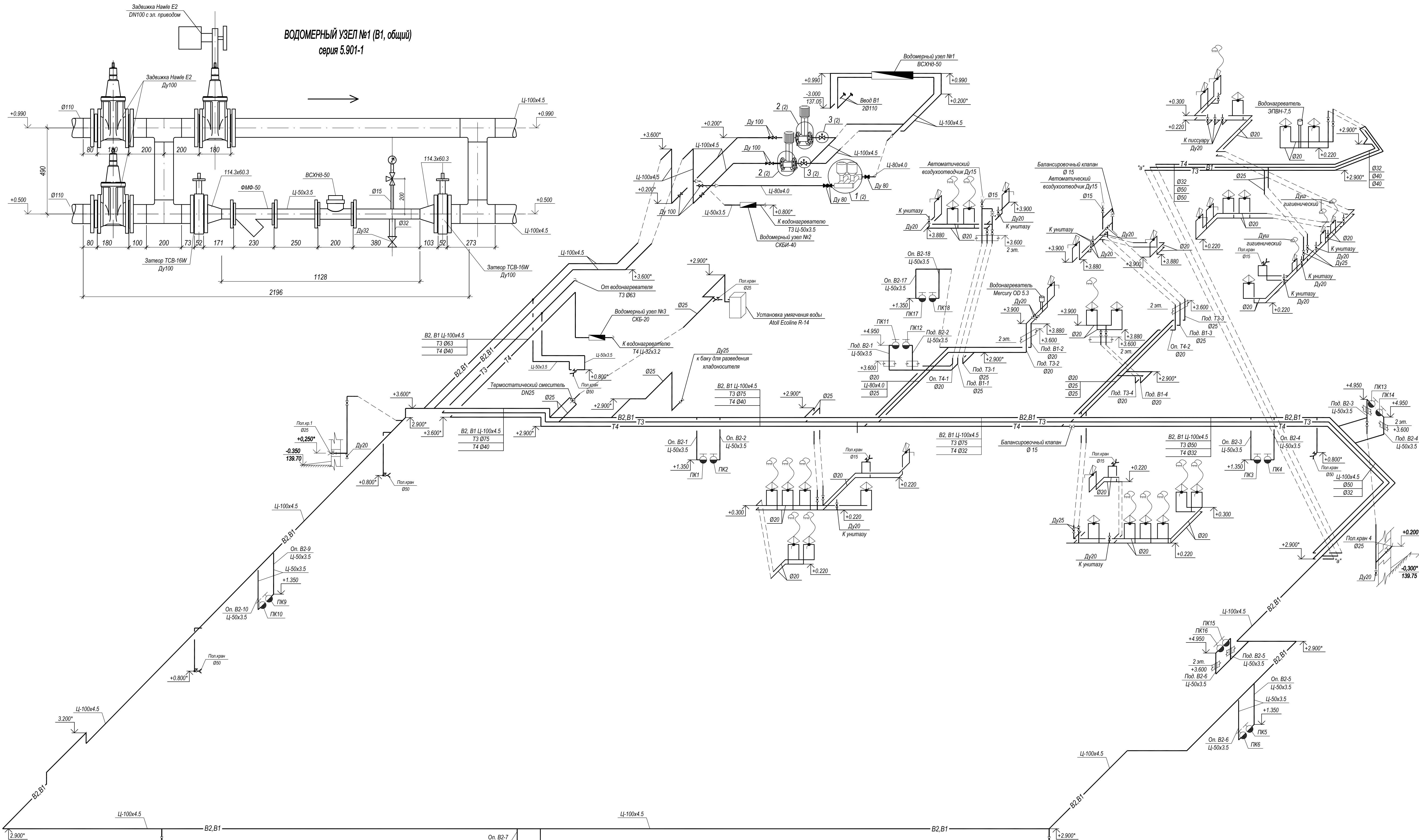
56-2015-ВК					
Строительство здания крытого катка на территории стадиона в районе городского парка					
Изм.	Кор. р.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработчик: Курдюмов			Дата: 04.16		
Стadium			Лист	Листов	
Р			3		
УСР			УРАДСТРОЙГАРАНТ		
Копировать					

Имя: И.И. Иванов  
 Должность: Проектный инженер  
 Дата: 04.16

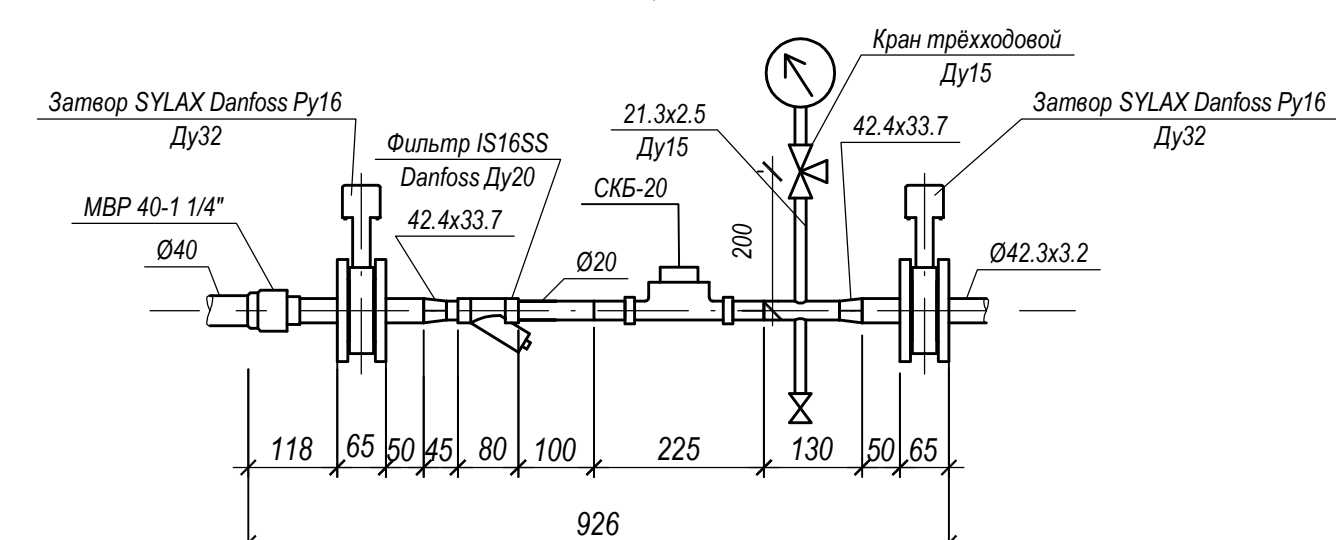


56-2015-ВК					
Строительство здания крытого катка на территории стадиона в районе городского парка					
Изм.	Кор. ус.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработчик			Курьянов		
Дата			04.16		
План кровли с сетками K1, K2			Копировал		
Стадия	Лист	Листов	КСД		
Р	4		УРАЛЬСКОМУ РАЙОНУ		


**ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ №1 (В1, общий)  
серия 5.901-1**



**ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ №3 (Т4)  
серия 5.901-1**



Отметки со знаком \*\*\* уточнить по месту

					<b>56-2015-ВК</b>			
					Строительство здания крытого катка на территории стадиона в районе городского парка			
Изм.	Кв.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
						Р	5	
Разраб.	Куприянов				04.16	Схемы сетей В1, В2, Т3, Т4		
								

Лин. № модиф. План. и дата Взам. инв. №

Схема K1

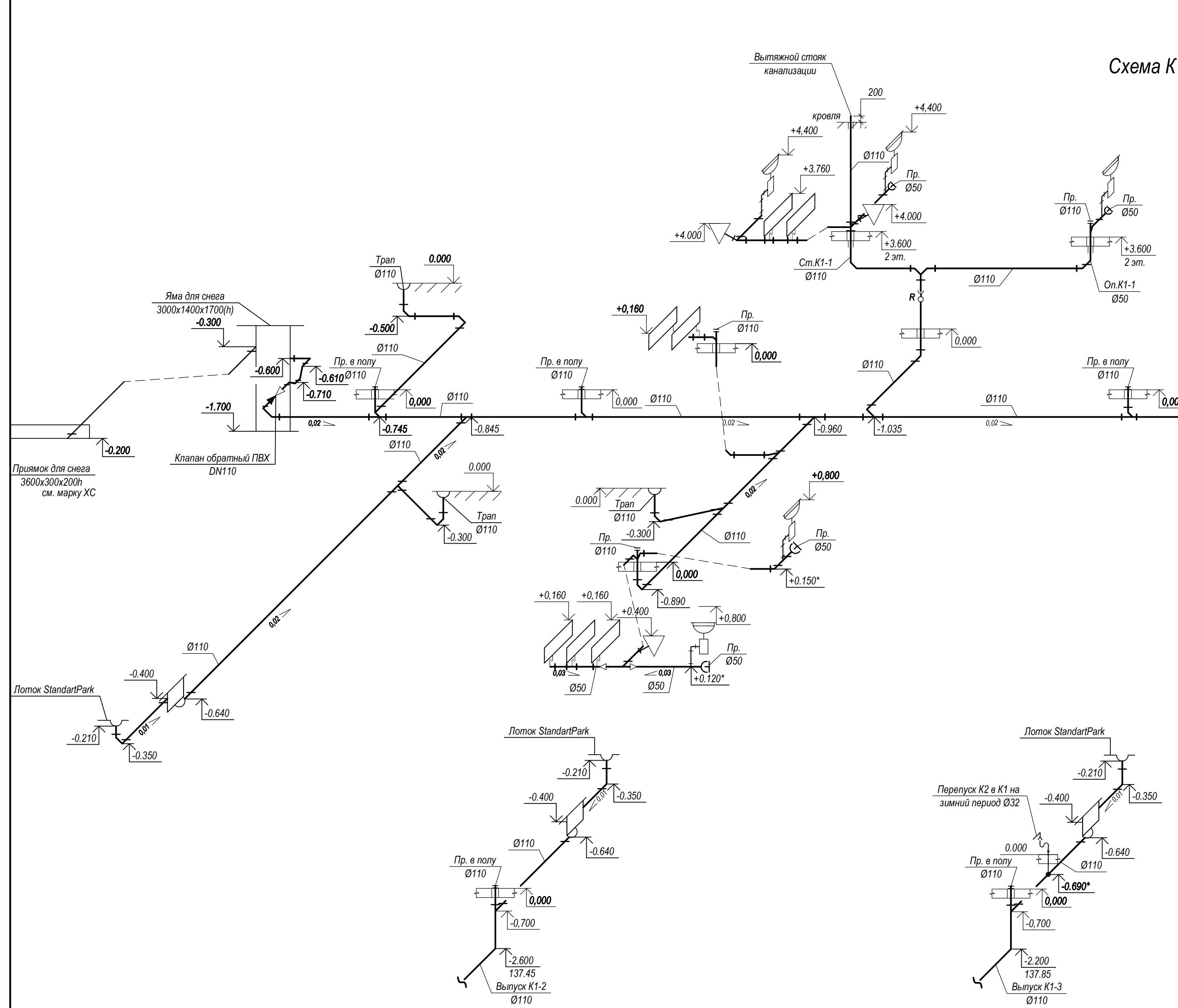


Схема K3

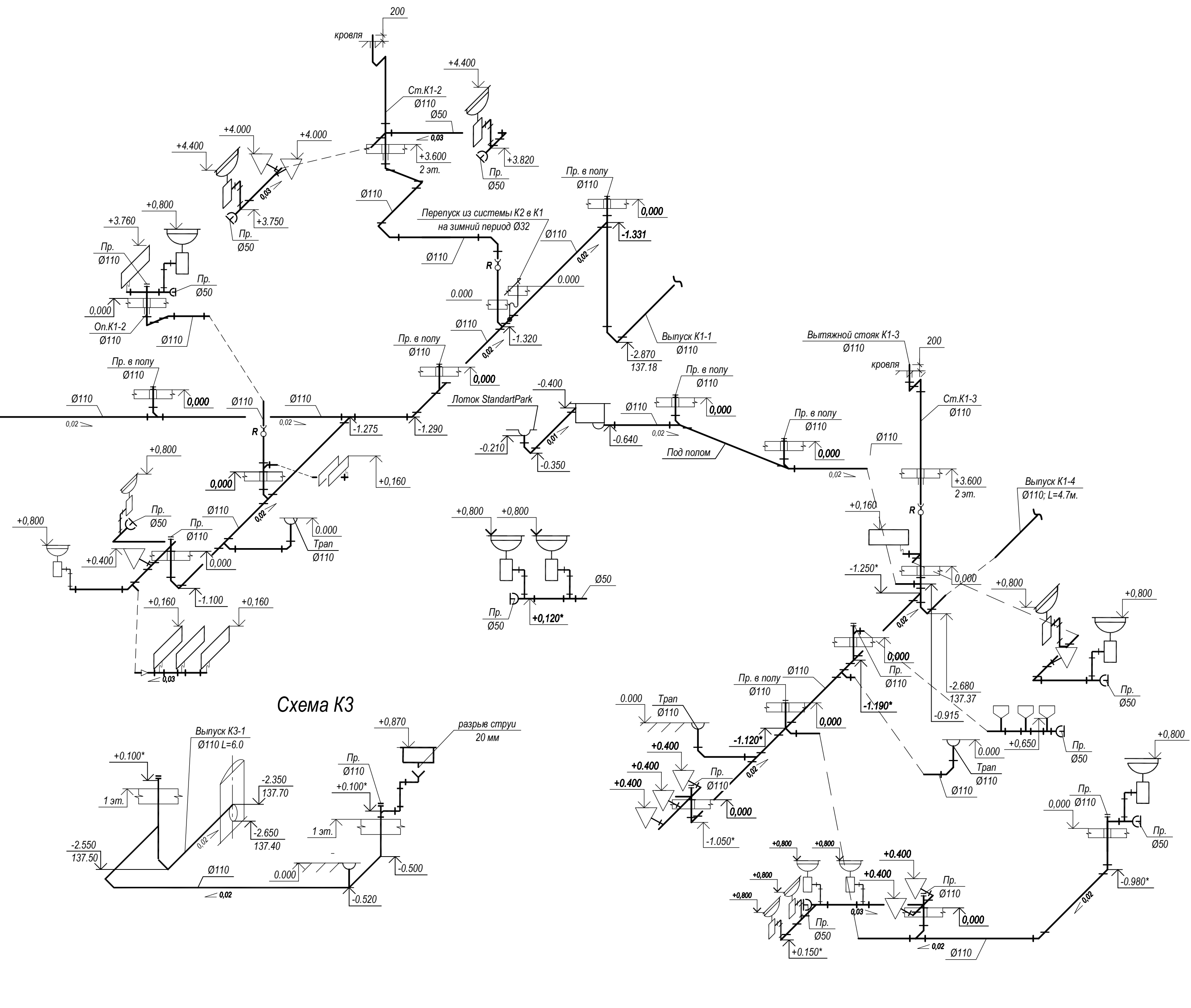


Схема K2

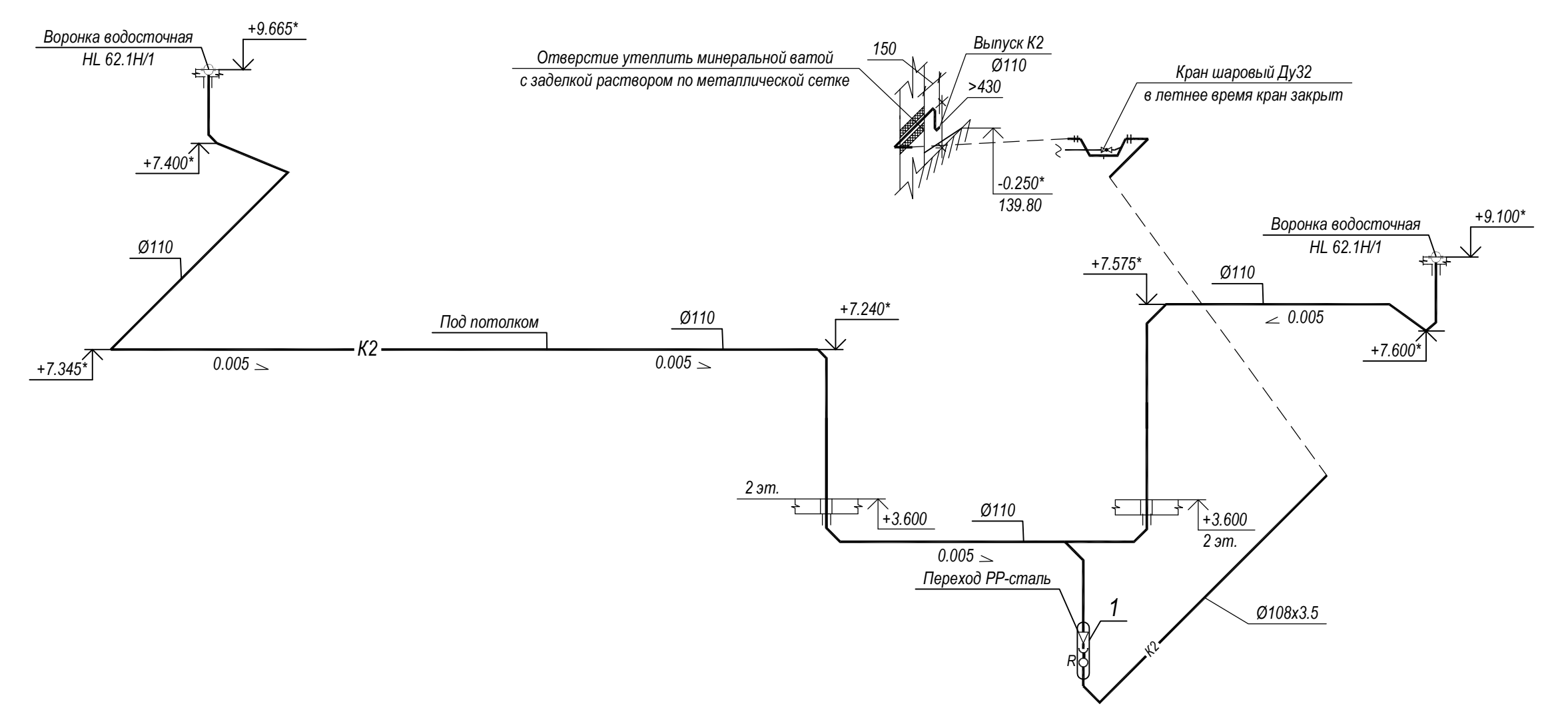
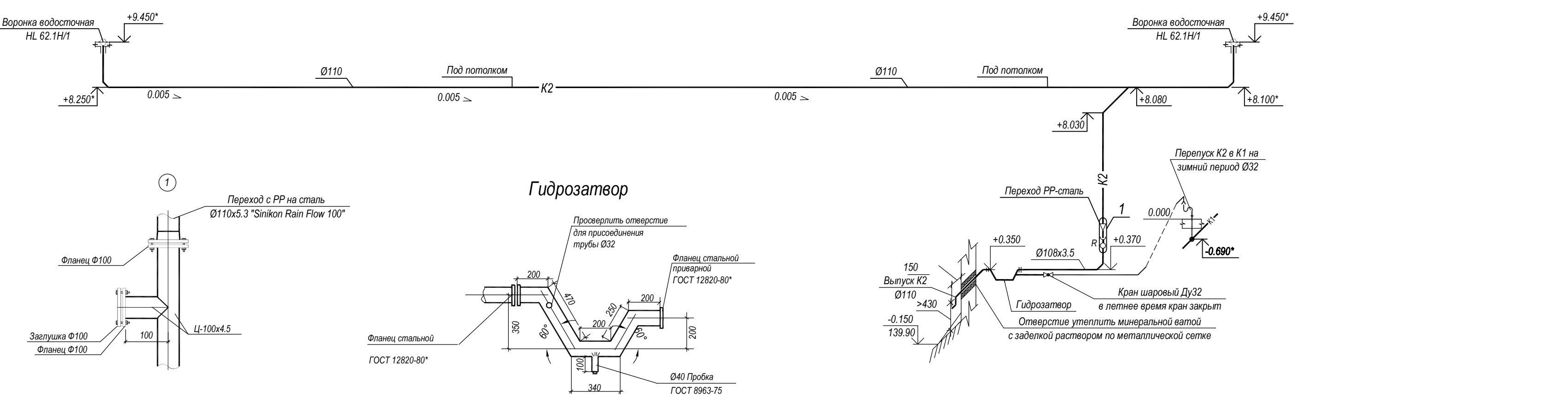


Схема K2



Отметки со знаком \*\*\* уточнить по месту

Имя, № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №

56-2015-ВК					
Строительство здания крытого катка на территории стадиона в районе городского парка					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Куприянов			04.16	
Схемы сетей K1, K2, K3					Стация
					Лист
					Листов
					Р
					6
					УРАДСТРОЙГАРАНТ

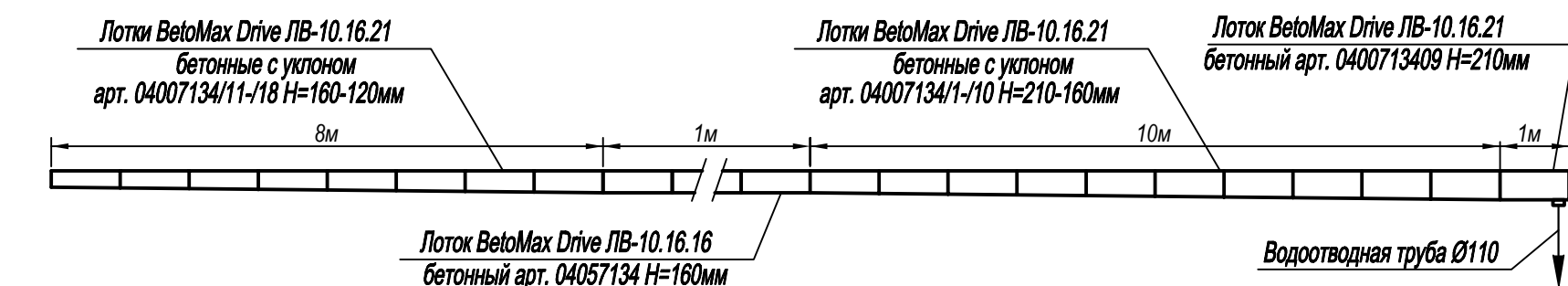
Каскад 1 - Лотки BetoMax Drive DN100 L=16м



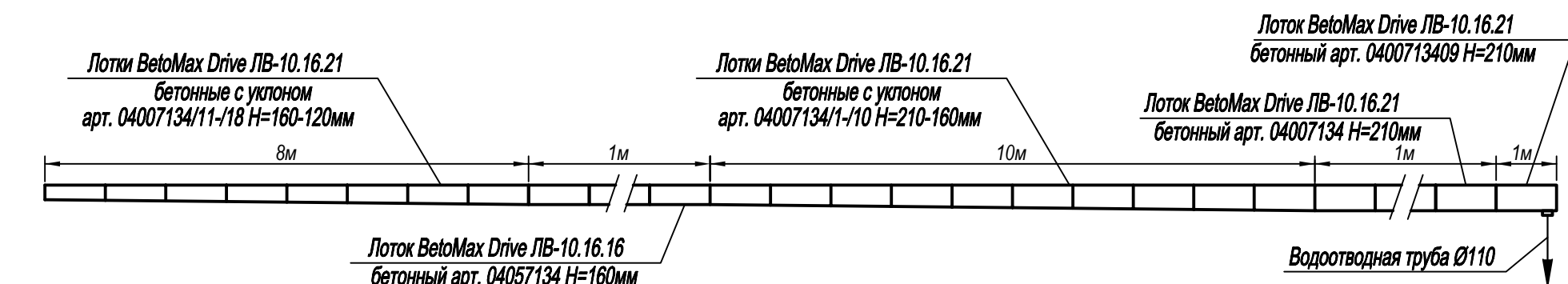
Каскад 2 - Лотки BetoMax Drive DN100 L=17м



Каскад 3 - Лотки BetoMax Drive DN100 L=20м



Каскад 4 - Лотки BetoMax Drive DN100 L=21м



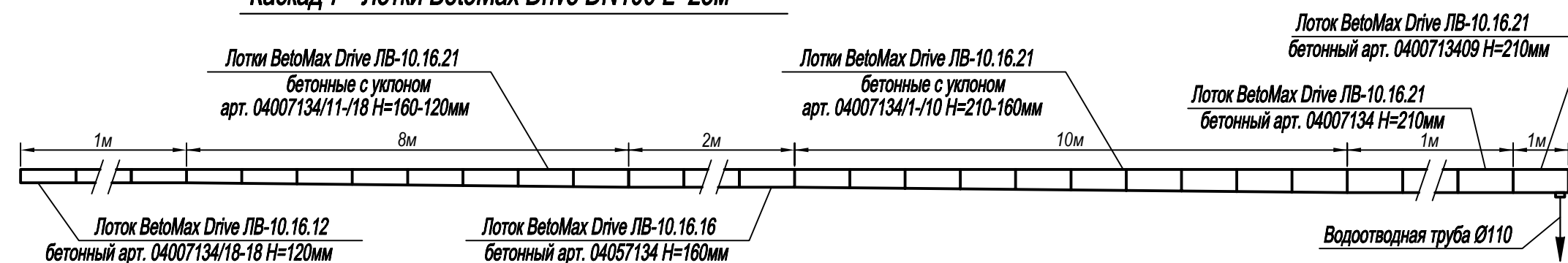
Каскад 5 - Лотки BetoMax Drive DN100 L=16м



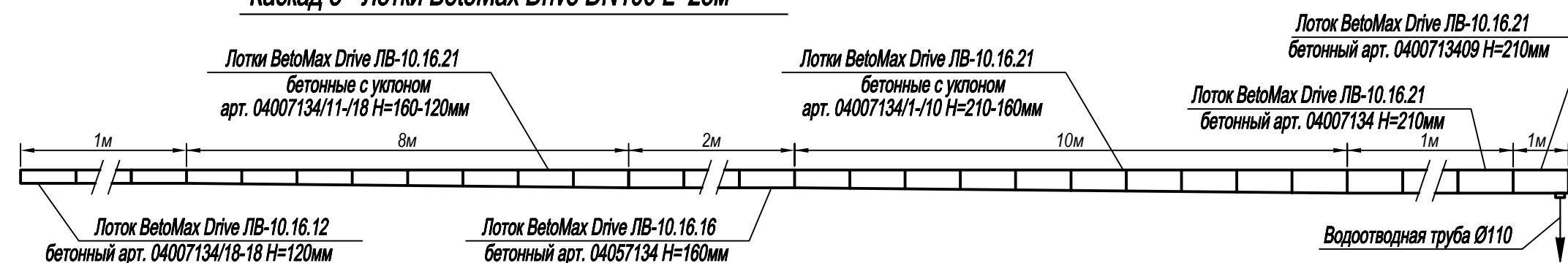
Каскад 6 - Лотки BetoMax Drive DN100 L=16м



Каскад 7 - Лотки BetoMax Drive DN100 L=23м



Каскад 8 - Лотки BetoMax Drive DN100 L=23м



Условные обозначения

- Лоток BetoMax Drive водоотводной бетонный Стандартпарк
- Лоток BetoMax Drive водоотводной бетонный Стандартпарк с вертикальным выпуском

Ведомость элементов водоотводных бетонных лотков BetoMax каскадом

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	STANDARTPARK арт. 040071334/18-18	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.12-Б-бетонный с решеткой щелевой чугунной В4 кл. D	2	-	L=1000 H=120
2	STANDARTPARK арт. 040071334/11-18	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.21-Б-бетонный с уклоном с решеткой щелевой чугунной В4 кл. D	57	-	L=1000 H=120-160
3	STANDARTPARK арт. 040571334	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.16-Б-бетонный с решеткой щелевой чугунной В4 кл. D	6	-	L=1000 H=160
4	STANDARTPARK арт. 040071334/1-10	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.21-Б-бетонный с уклоном с решеткой щелевой чугунной В4 кл. D	80	-	L=1000 H=160-210
5	STANDARTPARK арт. 040071334	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.21-Б-бетонный с решеткой щелевой чугунной В4 кл. D	3	-	L=1000 H=210
7	STANDARTPARK арт. 040071334/09	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.21-Б-бетонный с реш. щел. чуг. В4 кл. D с верт. выпуск.	4	-	L=1000 H=210
8	STANDARTPARK	Герметик для лотков водоотводных	35056	-	мл

56-2015-ВК

Строительство здания крытого катка на территории стадиона в районе городского парка

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	7	
Разраб.	Куприянов				04.16	Схемы установки водоотводных лотков ледового поля		





Име. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

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
<b>Насосное оборудование</b>								
1	Насосная установка повышения давления Q=13.5 м3/час; H=20.0 м; N=2.2 квт (1раб., 1 рез)	Siboost Smart 2 Helix VE 1602		WILO	Комп.	1	177.0	
	Виброкомпенсатор резиновый фланцевый со стяжными болтами	DI 7241		"TECOFI"				
2	Ø 80				шт	2	4.2	
3	Ø 100				шт	4	7.4	
4	Пожарный насос (1 рабочий + 1 резервный; Q=18.72 м3/ч; H=17.5 м; N=7.5 kW)	MVIE 9501/1 PN 16		WILO				
					шт	2	138.8	
<b>Водопровод В1, В2, Т3, Т4</b>								
1	Счетчик холодной воды Ду50 с импульсным выходом	ВСХНд-50			шт.	1	9.9	
2	Счетчик горячей воды Ду 40	СКБИ-40			шт	1	3.7	
3	Счетчик на циркуляцию Ду 20	СКБ-20			шт	1	0.75	
4	Фильтр Ду20	IS 16SS		"Danfoss"	шт.	1	0.27	
5	Фильтр Ду40	ФММ 40			шт.	1	0.95	
6	Фильтр Ду50	ФМФ 50			шт.	1	1.51	
7	Кран трехходовой ø 15 14 M1-00-00	ГОСТ 21345-78			шт	3		
8	Манометр общего назначения ОБМ 1-100x10	ГОСТ 2405-85			шт	3		
9	Переход К-1-42,4x3,6-33,7x3,2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
10	Переход К-1-60,3x4,0-48,3x3,6	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
11	Переход К-1-114,3x6,3-88,9x5,6	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		
12	Переход К-1-114,3x6,3-60,3x4,0	ГОСТ 17378-2001			шт.	6		
13	Задвижка Hawle E2 фланец короткий DN80			"Hawle"	шт.	2	18.5	
14	Задвижка Hawle E2 фланец короткий DN100			"Hawle"	шт.	10	24.5	
15	Переходник с электроприводом для задвижки DN 100			"Hawle"	шт.	3	4/19	
16	Штурвал для задвижки			"Hawle"	шт.	9	2.2	
	Обратный клапан			"Hawle"				
17	Ду 80				шт.	1	19.0	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						<b>56-2015-ВК.С</b>		
						Строительство здания крытого катка на территории стадиона в районе городского парка		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	7
Разраб.		Куприянов			04.16	Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						 УРАЛСТРОИГАРАНТ		



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
18	Ду 100 Затвор поворотный межфланцевый				шт.	2	34.0	
19	Ду50	TCB-16W		"ТЕНАСО"	шт	2	5.0	
20	Ду100	TCB-16W		"ТЕНАСО"	шт	2	7.0	
21	Затвор Ду32 Кран шаровый полнопроходной	SYLAX Py16		"Danfoss"	шт	2	3.0	
22	Ду15	SK 8103		"СТКС"	шт	7		
22	Ду25	SK 8103		"СТКС"	шт	4		
23	Ду32	SK 8103		"СТКС"	шт	2		
24	Ду50	SK 8103		"СТКС"	шт	4		
25	Фланец двухкамерный сталь DN100			"Hawle"	шт.	20	4.2	
26	Фланец для стальной трубы Ду 80 Втулка под фланец	ГОСТ 18599-2001						
27	ПЭ 100, SDR 17 короткая DN110 Фланец стальной	ГОСТ 12820-80			шт.	2		
28	Ду 32				шт.	4		
29	Ду 50				шт.	4		
30	Ду 100				шт.	12		
31	Тройник 1-114,3х6,3 Трубы стальные водопроводные оцинкованные	ГОСТ 17376-2001 ГОСТ3262-75*			шт.	8		
32	Ф21,3х2,8				п.м.	1.5	1.28	
33	Ф33,5х3,2				п.м.	15.0	2.39	
34	Ф48,0х3.5				п.м.	2.0	3.84	
35	Ф60х3.5				п.м.	70.0	4.88	
36	Ф89х4.0				п.м.	15.0	8.34	
37	Ф114х4,5				п.м.	230.0	12.15	
38	МВР 40-1 1/4"				шт.	1		
39	Труба ПЭ 100 SDR17 110х6.6	ГОСТ 18599-2001			п.м	10.0		
40	Кран поливочный (для ледового поля)				компл.	4		
40.1	-вентиль 1Б1Р прямой Ду-50 латунь, муфта/цапка				шт	1		
40.2	-головка соединительная рукавная	ГР-50 ГОСТ Р 53279-2009			шт	4	0.2	
40.3	-головка соединительная муфтовая	ГМ-50 ГОСТ Р 53279-2009			шт	1	0.2	
40.4	-рукав пожарный латексированный Ду51, L=20.0				шт	1		
40.5	-рукав пожарный латексированный Ду51, L=10.0				шт	1		
40.6	-шкаф ШПК-310 НЗБ				шт	1		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

56-2015-ВК.С

Лист

2

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
	Кран пожарный, в комплекте:							
41	-клапан пожарный с муфтой и цапкой Ду50	15кч11р			шт	18	4.8	
42	-головка соединительная рукавная	ГР-50 ГОСТ Р 53279-2009			шт	36	0.2	
43	-головка соединительная муфтовая	ГМ-50 ГОСТ Р 53279-2009			шт	18	0.2	
44	-рукав пожарный латексированный Ду51, L=20.0				шт	18		
45	-ствол пожарный ручной с насадкой Ду13	ГОСТ 51049			шт	10	1.0	на 1 этаже
46	-ствол пожарный ручной с насадкой Ду16	ГОСТ 51049			шт	8	1.0	на 2 этаже
47	-шкаф пожарный с размещением 1-го огнетушителя				шт	18	25.0	
48	Огнетушитель порошковый ОПУ-5				шт	18		
49	Гигиенический душ на гибком шланге со смесителем в комплекте	Trigger Spray		"Grohe"	компл.	3		
50	Кран поливочный, комплект:							
50.1	вентиль запорный муфтовый Ø 25	15ч8н2			шт	1	1.4	
50.2	рукав резиноканевый напорный Ø 25, L=35.0м	ГОСТ 18698-79*			шт	1		
	Труба напорная полипропиленовая PN20 армированная	ТУ 2248-032-00284581-98		ООО "Мега Терм"				
51	Ø 20				п.м	150.0	0.172	
52	Ø 25				п.м	50.0		
53	Ø 32				п.м	70.0		
54	Ø 40				п.м	55.0		
55	Ø 50				п.м	45.0		
56	Ø 75				п.м	45.0		
57	Автоматический воздухоотводчик латунный Ø 15			"Danfoss"	шт	2		
58	Балансировочный клапан Ø 15	"Venturi DRV"		"Ballorex"	шт	3		
	Кран шаровый полнопроходной муфтовый	ТУ 2248-032-00284581-98		ООО "Мега Терм"				
59	Ø 20				шт.	22	0.145	
60	Ø 25				шт.	11		
61	Опора O20				шт	155		
	Опора для полипропиленовых и стальных труб (хомут стальной с резиновым уплотнителем, гайкой, шпилькой, дюбелем)							
62	Ø20				шт.	120		
63	Ø25				шт.	54		
64	Ø32				шт.	94		
65	Ø 40				п.м	65		
66	Ø 50				п.м	45		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

56-2015-БК.С

Лист  
3

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
67	Ø 75				п.м	36		
68	Ø 60				п.м	15		Для стальной трубы
69	Ø89				шт.	3		
70	Ø108				шт.	39		
	Опора подвижная для стальных труб	Серия 5.900-7						
71	A14Б 576.000-03				шт.	6	13.8	
72	A14Б 568.000-03				шт.	10	2.04	
73	A14Б 540.000-03				шт.	8	2.04	
	Термогидроизоляция полипропиленовых труб							
	Цилиндры K-Flex ST			"K-FLEX"				
74	Ø9x22				п.м.	25.0		для трубопроводов В1
75	Ø9x25				п.м.	10.0		для трубопроводов В1
76	Ø19x22				п.м.	25.0		для трубопроводов Т3 и Т4
77	Ø19x25				п.м.	20.0		для трубопроводов Т3 и Т4
78	Ø19x35				п.м.	94.0		для трубопроводов Т3 и Т4
79	Ø19x42				п.м.	70.0		для трубопроводов Т3 и Т4
80	Ø19x54				п.м.	45.0		для трубопроводов Т3 и Т4
81	Ø19x76				п.м.	36.0		для трубопроводов Т3 и Т4
82	Установка умягчения воды	Ecoline R-14		Atoll	шт.	1	40.0	
83	Кран поливочный Ø 25	15ч8п2			шт	1	1.4	
84	Термостатический смеситель для ХГВС с НГ 1"			ICMA	шт	1	0.5	

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

56-2015-ВК.С

Лист  
4

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
	<b>Канализация К1</b>							
1	Клапан обратный ПВХ DN110				шт.	1	1.1	
2	Труба РР 50	Ту 2248-043-00284581-2000			п.м.	40.0		
3	Труба РР 110	Ту 2248-043-00284581-2000			п.м.	150.0		
4	Прочистка Ø 50	Ту 2248-043-00284581-2000			шт.	13		
5	Прочистка в полу Ду 100 (Ревизия)			Inoxpark	шт.	10		
6	Ревизия Ø 110	Ту 2248-043-00284581-2000			шт.	3		
7	Прочистка Ø 110	Ту 2248-043-00284581-2000			шт.	7		
8	Противопожарная манжета	Hilti "CP 643N-110"			шт.	8	0.5	
9	Трап с вертикальным отводом ТВ100	ГОСТ 1811-97			шт.	6		
10	Трап с прямым отводом ТВ100м	ГОСТ 1811-97			шт.	4		
11	Крепления для канализационных полипропиленовых труб							
12	Ø 110 (хомут стальной с резиновым уплотнителем, гайкой, шпилькой, дюбелем)			«HILTI»	шт	10		
13	Крепления для канализационных полипропиленовых труб							
	Ø 50 (хомут стальной с резиновым уплотнителем, гайкой, шпилькой, дюбелем)			«HILTI»	шт	12	50.77	
14	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.12-Б-бетонный с решеткой щелевой чугунной ВЧ кл. D; L=1000; H=120	арм. 040071334/18-18		STANDARTPARK	шт.	2	50.77	
15	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.21-Б-бетонный с уклоном с решеткой щелевой чугунной ВЧ кл. D; L=1000; H=120-160	арм. 040071334/11-18		STANDARTPARK	шт.	57	50.77	
16	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.16-Б-бетонный с решеткой щелевой чугунной ВЧ кл. D; L=1000; H=160	арм. 040571334		STANDARTPARK	шт.	6	50.77	
17	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.21-Б-бетонный с уклоном с решеткой щелевой чугунной ВЧ кл. D; L=1000; H=160-210	арм. 040071334/1-10		STANDARTPARK	шт.	80	50.77	
18	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.21-Б-бетонный с решеткой щелевой чугунной ВЧ кл. D; L=1000; H=210	арм. 040071334		STANDARTPARK	шт.	3	50.77	
19	Лоток BetoMax Drive ЛВ-10.16.21-Б-бетонный с уклоном с реш. щел. чуг.ВЧ кл. D с верт. выпуск.; L=1000; H=210	арм. 04007133409		STANDARTPARK	шт.	4	50.77	
20	Герметик для лотков водоотводных			STANDARTPARK	м.л.	35056		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

56-2015-ВК.С

Лист

5

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
<b>Канализация К3</b>								
1	Труба PP 50	Ту 2248-043-00284581-2000			п.м.	3.0		
2	Труба PP 110	Ту 2248-043-00284581-2000			п.м.	20.0		
3	Трап с вертикальным отводом ТВ100	ГОСТ 1811-97			шт.	1		
4	Прочистка Ø 110	Ту 2248-043-00284581-2000			шт.	1		
5	Прочистка в полу Ду 100 (Ревизия)			Inoxpark	шт.	1		
<b>Внутренний водосток К2</b>								
1	Воронка водосточная с электрообогревом	HL 62.1 H / 1		фирма "HL" Австрия	шт	4	1.83	
2	Трубопровод из напорных труб Ф110х5,3 "SINIKON Rain Flow"	ТУ 2248-010-42943419-2011			п.м.	110.0	2.15	
3	Надставной элемент	HL 65H		фирма "HL" Австрия	шт	4		
4	Противопожарная манжета	Hilti "CP 643N-110"			шт.	6	0.5	
5	Переход с PP на сталь (фланец/гладкий конец)	ТУ 2248-010-42943419-2011			шт	2		
6	фланец стальной Ø100	ГОСТ 12822-80			шт	4	2,38	
7	Тройник 108х4.0	ГОСТ 17376-200			шт.	2		
8	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø108х3.5	ГОСТ 10407-91			п.м	15.0		
9	заглушка фланцевая Ø100				шт	2	3,6	
10	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб Ø 32	ГОСТ 3262-75			п.м	10.0		
11	Вентиль запорный муфтовый Ø 32	15Б 1п		«СТКС»	шт	2	1.06	
12	Крепление для напорных полипропиленовых и стальных труб Ø 110 /32 (хомут стальной с резиновым уплотнителем, гайкой, шпилькой, дюбелем)			"Hilti"	шт	42/5		
13	Утепление выпуска:							
13.1	маты гидрофобизированные из стеклянного штапельного волокна	марка «M25»		ОАО «URSA-Евразия»	м <sup>3</sup>	0.4		
13.2	сетка стальная плетеная оцинкованная из проволоки Ø 1.2мм N сетки-10, марка "2-10 -1.2 -0"	ГОСТ 5336-80			м <sup>2</sup>	2		
14	Гидроизоляция для стальных труб:							
14.1	Стальные трубопроводы системы К2 окрашиваются краской БТ-177 в 2 слоя				м <sup>2</sup>	6.3		
14.2	по грунтовке ГФ-021				м <sup>2</sup>	6.3		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

56-2015-БК.С

Лист

6

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
<b>Приборы и оборудование</b>								
1	Унитаз с прямым выпуском -бачок смывной	ГОСТ 30493-96 ГОСТ 21485-94			компл.	11	26.8	
2	Писсуар	ГОСТ 30493-96			шт.	3	6.0	
3	Умывальник -смеситель -сифон и выпуск	ГОСТ 30493-96 ГОСТ 25809-96 ГОСТ 23289-94			компл.	16	2.0	
4	Настенный умывальник из нержавеющей стали, для инвалидов -смеситель -сифон и выпуск	SLUN 66 ГОСТ 25809-96 ГОСТ 23289-94			компл.	1	3.0	
5	Поддон чугунный эмалированный Смеситель для поддона с душевой сеткой на гибком шланге -сифон, перелив, выпуск	ГОСТ 25809-96 ГОСТ 23289-94			компл.	14	45.0	
6	Смеситель для мойки	ГОСТ 25809-96			шт	1		для мойки бара
7	Сифон P/S-образный (1 1/2"x40мм) для разрыва потока/струи с овальной приемной воронкой (170ммx85мм) и универсальной отводной трубой D=40/50мм				шт	1		для мойки бара
8	Гибкая подводка к приборам L=300мм в металлической оплетке «FM»				шт	78		

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

56-2015-ВК.С

Лист

7