АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО
ЭКСПЕРТ
Свидетельство № П-175-3525366956-02 ИНН / КПП 3525366956 / 352501001 ОГРН 1163525052877 Р/С 40702810112000010645 в отделение №8638 ОАО «Сбербанк России» БИК 041909644 К/С 30101810900000000644 Адрес: 160000, г. Вологда, ул. Пречистенская набережная, 74, пом. 79 т./ф. (8172) 20-91-09, E-mail: acb.expert@gmail.com

Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

"Внутренний водопровод и канализация"

20-03-19 - ВК

Вологда, 2020

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО
ЭКСПЕРТ
Свидетельство № П-175-3525366956-02 ИНН / КПП 3525366956 / 352501001 ОГРН 1163525052877 Р/С 40702810112000010645 в отделение №8638 ОАО «Сбербанк России» БИК 041909644 К/С 30101810900000000644 Адрес: 160000, г. Вологда, ул. Пречистенская набережная, 74, пом. 79 т./ф. (8172) 20-91-09, E-mail: acb.expert@gmail.com

Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

"Внутренний водопровод и канализация"

20-03-19 - ВК

Руководитель С.А.Вадурин

Главный инженер проекта В.Н.Квасников

Изм.	N док.	Подпись	Дата

Вологда, 2020

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1/1	Общие данные (окончание)	
2	План 1 этажа. Системы В1,Т3,Т4,К1,К2,К3.	
3	План антресоли в осях Б-В, М-Н на отм. +4,200. Фрагмент	
	плана кровли. Системы В1,Т3,Т4,К1,К2,К3.	
4	План 2 этажа. Системы В1,Т3,Т4,К1,К2.	
5	План 3 этажа. Системы В1,Т3,Т4,К1,К2.	
6	Аксонометрическая схема системы В1,Т3,Т4. Деталировка водомерного узла ВСХНд-50.	
7	Аксонометрическая схема системы К1. (Выпуски К1-1,2,3,4).	
8	Аксонометрическая схема системы К1. (Выпуск К1-5,6,7,8).	
9	Аксонометрическая схема системы К3. (Выпуск К3-1,2,3,4).	
10	Аксонометрическая схема системы К2. (Выпуски К2-2,5,7,9).	
11	Аксонометрическая схема системы К2. (Выпуски К2-1,3,4,6,8).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
30.13330-2016	Внутренний водопровод и канализация зданий.	
5.901-1	Водомерные узлы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
3621	Проект герметизации вводов инженерных коммуникаций в здания.	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м.в.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей,кВт.	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре,л/с		
хоз. пит. нужды:			ТРЦ				
В1 (Общий)	45,0	32,15	4,60	2,11			
Т3		9,60	1,74	0,92			
К1		32,15	4,60	3,71			
			Фудкорд				
В1 (Общий)		42,78	12,90	4,96			
Т3		14,30	5,05	1,88			
К1, К3		36,36*	10,97*	4,22*			
Итого							
В1 (Общий)		74,93	17,50	7,07			
Т3		23,90	6,79	2,80			
К1, К3		68,51	15,57	7,93			

Примечание:

* - Количество стоков, отводимых предприятиями общественного питания в наружные сети канализации, принимается с К-0,85 от количества потребляемой воды.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, с соблюдением технических условий и в соответствии с Федеральным Законом о безопасности зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Квасников В.Н.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Квасников			07.20
Разраб.		Осипова			07.20
Норм.контр.		Квасников			07.20

20-03-19 - ВК

Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО ЭКСПЕРТ

Формат А3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ:

Данный проект выполнен на основании договора №500-ДП СВС от 14.11.2019г, выданных МУП "Водоканал" города Череповца.

Гарантированный напор в сети городского водопровода (согласно ТУ) составляет 20 м.в.ст.

Требуемый напор в сети хоз-питьевого водопровода составляет - 45 м.в.ст;

Гарантированный напор в существующей сети водопровода не обеспечивает требуемый напор в системе внутреннего водоснабжения в связи с чем предусмотрена установка насосного оборудования.

Для поддержания необходимого напора воды в системе водопровода принята установка повышения давления VinTech EW 3 Matrix 18-4T/3.0 (ООО "Вектор") производительностью Q=7,07 л/с (26,0 $м^3$/ч) и напором H=25 м.в.ст. (рабочая точка), состоящая из трех насосов (1 рабочий, 2 резервных), мощностью одного электродвигателя N=3,0 кВт. Насосы применены с частотным преобразователем.

Установка насосных агрегатов выполнена на виброизолирующем основании. На напорных и всасывающих линиях предусмотрена установка виброизолирующих вставок. Температура воздуха в помещениях насосной станции и водомерного узла составляет +5 С.

На вводе в здание предусматривается установка водомерного узла с водосчетчиком ВСХНд-50.

Прокладка магистральных сетей предусматривается под потолком 1-го этажа. Магистральные трубопроводы изолируются трубками из вспененного каучука K-FLEX (группа горючести-Г1) по ТУ 2535-001-75118 с покрывным слоем стеклотканью Э3-200 ГОСТ 19907-83.

Изоляция стояков холодного водоснабжения от конденсации влаги выполняется теплоизоляционными материалами толщиной 13 мм.

Тепловая изоляция стояков горячего и циркуляционного водоснабжения выполняется теплоизоляционными цилиндрами толщиной 13мм.

Спуск воды со стояков В1, Т3,Т4 предусматривается через спускные шаровые краны, при помощи резиновых шлангов, в ближайшую прочистку на канализационной линии.

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных полипропиленовых труб через стены и перекрытия выполнить с помощью противопожарных муфт "Огракс-ПМ" (либо аналог) при проходах водопроводных полипропиленовых труб через стены и перекрытия диаметром до 50мм использовать терморасширяющуюся противопожарную мастику CP 611A "Hilti" (либо аналог), при диаметре более 50 мм использовать противопожарные муфты.

Крепление пластмассовых трубопроводов производится согласно серии 4.900-9 выпуск 0,1.

Монтаж, испытание и приемку внутренних санитарно-технических систем вести в соответствии с СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85" и СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена "Рондом сополимер".

Тип предлагаемого оборудования может быть заменен на аналог при условии сохранения функционального назначения систем инженерного обеспечения и наличия соответствующих сертификатов Российской Федерации на примененное оборудование.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Квасников			07.20
Разраб.		Осипова			07.20
Норм.контр.		Квасников			07.20

20-03-19 - ВК

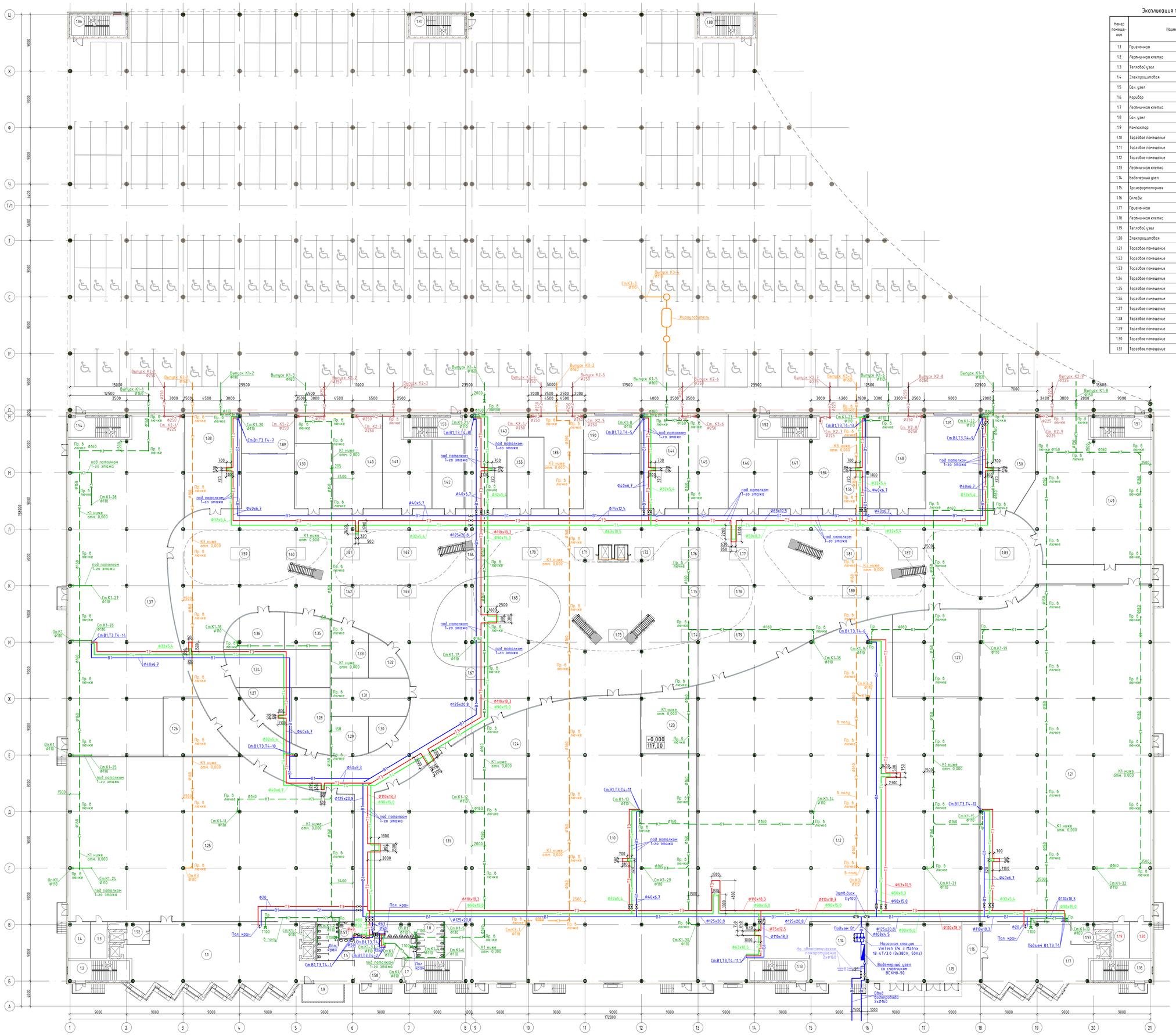
Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце

Стадия	Лист	Листов
Р	1/1	

Общие данные (окончание)

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО ЭКСПЕРТ

Формат А3



Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.1	Приемочная	307,67
1.2	Лестничная клетка	30,35
1.3	Тепловой узел	15,25
1.4	Электрощитовая	20,49
1.5	Сан.узел	29,36
1.6	Коридор	3556,23
1.7	Лестничная клетка	28,64
1.8	Сан.узел	42,82
1.9	Компактор	18,40
1.10	Торговое помещение	1143,71
1.11	Торговое помещение	696,07
1.12	Торговое помещение	1976,75
1.13	Лестничная клетка	28,65
1.14	Водомерный узел	87,00
1.15	Трансформаторная	148,46
1.16	Склады	30,94
1.17	Приемочная	169,17
1.18	Лестничная клетка	30,29
1.19	Тепловой узел	14,72
1.20	Электрощитовая	20,89
1.21	Торговое помещение	1450,62
1.22	Торговое помещение	188,59
1.23	Торговое помещение	89,97
1.24	Торговое помещение	79,38
1.25	Торговое помещение	1119,56
1.26	Торговое помещение	80,94
1.27	Торговое помещение	47,13
1.28	Торговое помещение	60,04
1.29	Торговое помещение	37,56
1.30	Торговое помещение	22,38
1.31	Торговое помещение	76,11

Экспликация помещений 1 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.32	Торговое помещение	29,28
1.33	Торговое помещение	49,96
1.34	Торговое помещение	97,34
1.35	Торговое помещение	39,35
1.36	Торговое помещение	49,58
1.37	Торговое помещение	900,22
1.38	Торговое помещение	136,73
1.39	Торговое помещение	62,33
1.40	Торговое помещение	146,31
1.41	Торговое помещение	97,85
1.42	Торговое помещение	55,32
1.43	Торговое помещение	113,61
1.44	Торговое помещение	62,95
1.45	Торговое помещение	146,58
1.46	Торговое помещение	103,36
1.47	Торговое помещение	54,55
1.48	Торговое помещение	117,55
1.49	Торговое помещение	411,29
1.50	Торговое помещение	128,88
1.51	Лестничная клетка	30,29
1.52	Лестничная клетка	29,05
1.53	Лестничная клетка	29,05
1.54	Лестничная клетка	30,35
1.55	Торговое помещение	66,11
1.56	Торговое помещение	66,11
1.57	Сан.узел МГН, Комната матери и ребенка	6,50
1.58	Клиника	21,18
1.59	Торговые площади	6,00
1.60	Торговые площади	6,00
1.61	Торговые площади	6,00
1.62	Торговые площади	12,00
1.63	Торговые площади	6,00
1.64	Торговые площади	6,00
1.65	Торговые площади	233,65
1.67	Торговые площади	6,00
1.70	Торговые площади	6,00
1.71	Торговые площади	6,00
1.72	Торговые площади	6,00
1.73	Торговые площади	6,00
1.74	Торговые площади	6,00
1.75	Торговые площади	6,00
1.76	Торговые площади	6,00
1.77	Торговые площади	6,00
1.78	Торговые площади	6,00
1.79	Торговые площади	6,00
1.80	Торговые площади	6,00
1.81	Торговые площади	6,00
1.82	Торговые площади	6,00
1.83	Торговые площади	6,00
1.84	Торговое помещение	85,91
1.85	Торговое помещение	102,63
1.86	Лестничная клетка	26,48
1.87	Лестничная клетка	26,47
1.88	Лестничная клетка	26,47
1.89	Тамбур	52,46
1.90	Тамбур	55,83
1.91	Тамбур	52,46
1.92	Тамбур	12,53
1.93	Тамбур	12,53
Общий итог: 91		15549,30

Примечание:

- К — хоз. быт. канализация ниже отм. 0,000
- К3 — производственная канализация ниже отм. 0,000

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Квасников			07.20
Разработал		Осипова			07.20
Норм.контр.		Квасников			07.20

20-03-19 - ВК

Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту в. Череповце

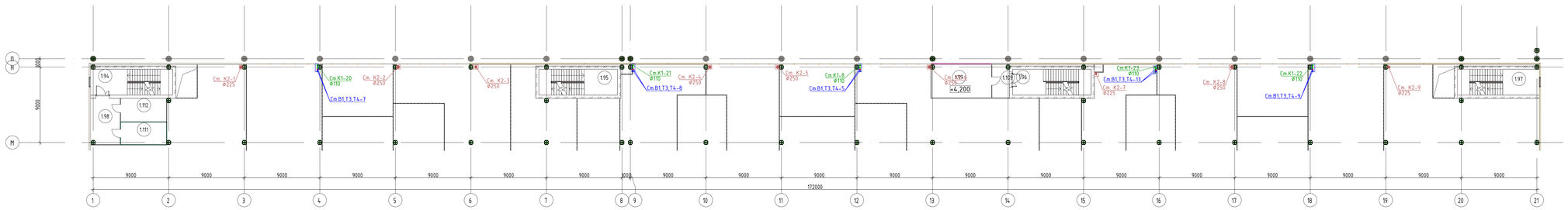
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План 1 этажа
Системы В1,Т3,Т4,К1,К2,К3

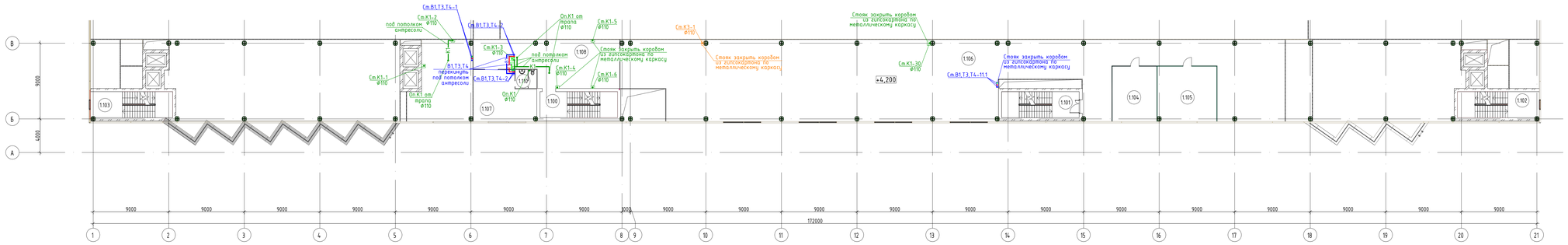
ЭКСПЕРТ

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

План антресоли в осях М-Н на отм. +4,200.



План антресоли в осях Б-В на отм. +4,200.



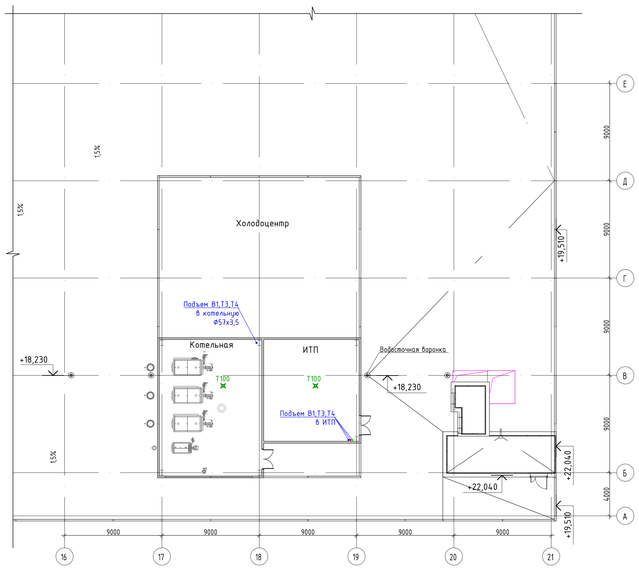
Экспликация помещений на отм. +4,200

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.94	Лестничная клетка	30,35
1.95	Лестничная клетка	29,05
1.96	Лестничная клетка	29,05
1.97	Лестничная клетка	30,29
1.98	Коридор	19,51
1.99	Коммутационная	28,61
1.100	Лестничная клетка	28,64
1.101	Лестничная клетка	28,65
1.102	Лестничная клетка	30,29

Экспликация помещений на отм. +4,200

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1.103	Лестничная клетка	30,35
1.104	Серверная	34,89
1.105	Электрощитовая	46,45
1.106	Коридор	617,86
1.107	Помещение охраны	62,22
1.108	Коридор	84,03
1.109	Коридор	8,26
1.110	Санузел	5,71
1.111	Электрощитовая	14,47
1.112	Коммутационная	15,18
Общий итог: 19		1173,86

Фрагмент плана кровли

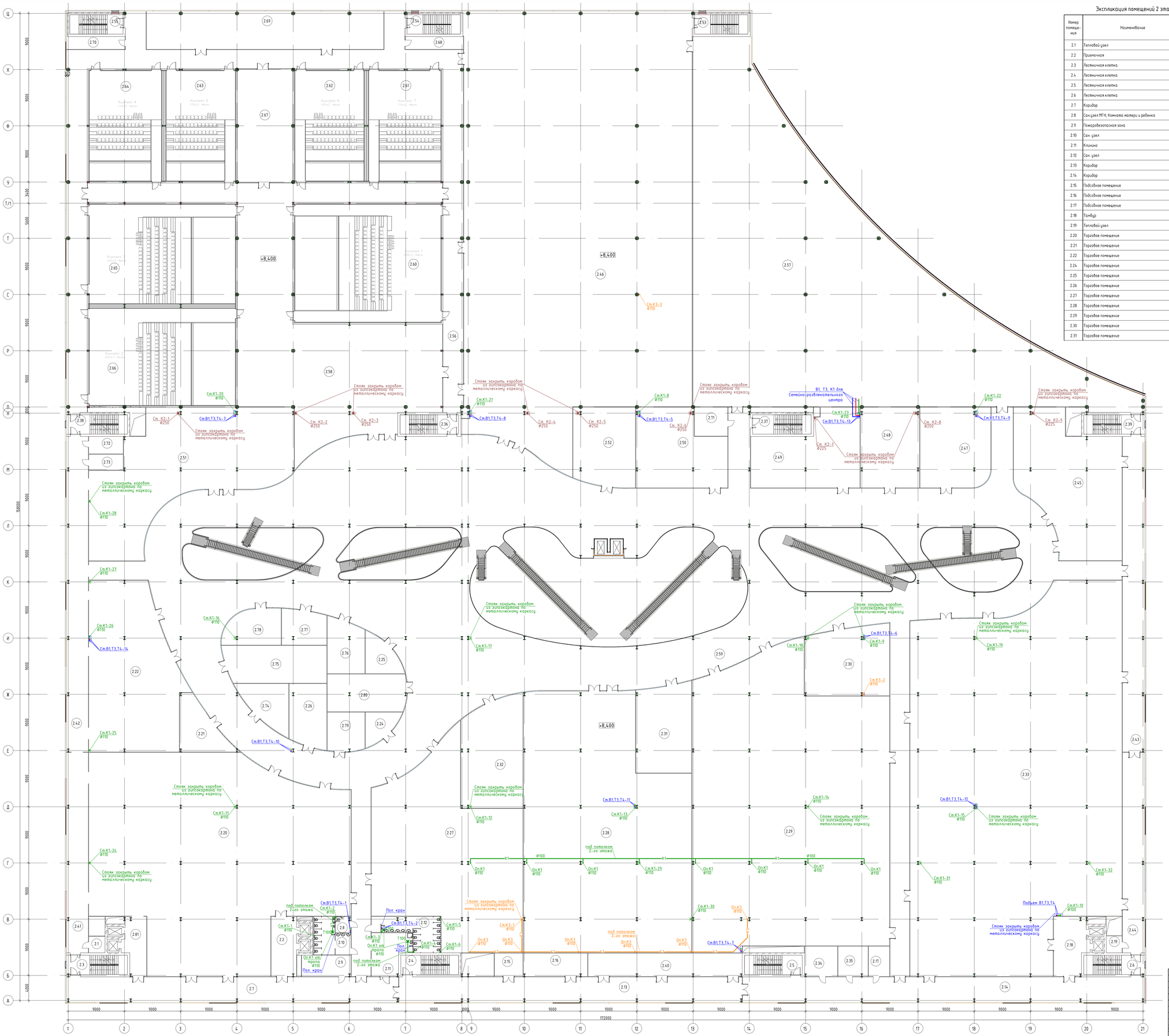


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-03-19 - ВК 2		
						Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце		
							Стадия	Лист	Листов
ГИП		Квасников			07.20		Р	3	
Разработал		Осипова			07.20	План антресоли в осях Б-В, М-Н на отм. +4,200. Фрагмент плана кровли Системы В1,Т3,Т4,К1,К2,К3	ЭКСПЕРТ		
Норм.контр.		Квасников			07.20				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.



Экспликация помещений 2 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
2.1	Тепловой узел	6,84
2.2	Приемочная	39,15
2.3	Лестничная клетка	30,35
2.4	Лестничная клетка	28,64
2.5	Лестничная клетка	28,65
2.6	Лестничная клетка	30,29
2.7	Коридор	216,99
2.8	Санузел МГН, Комната матери и ребенка	6,50
2.9	Пожаробезопасная зона	26,98
2.10	Сан. узел	29,41
2.11	Клиника	37,71
2.12	Сан. узел	42,82
2.13	Коридор	224,21
2.14	Коридор	262,78
2.15	Подсобное помещение	17,05
2.16	Подсобное помещение	38,48
2.17	Подсобное помещение	22,65
2.18	Тамбур	48,78
2.19	Тепловой узел	6,83
2.20	Торговое помещение	1216,88
2.21	Торговое помещение	52,08
2.22	Торговое помещение	361,01
2.24	Торговое помещение	22,38
2.25	Торговое помещение	29,28
2.26	Торговое помещение	60,05
2.27	Торговое помещение	601,29
2.28	Торговое помещение	1009,92
2.29	Торговое помещение	1381,09
2.30	Торговое помещение	145,52
2.31	Торговое помещение	124,11

Экспликация помещений 2 этажа

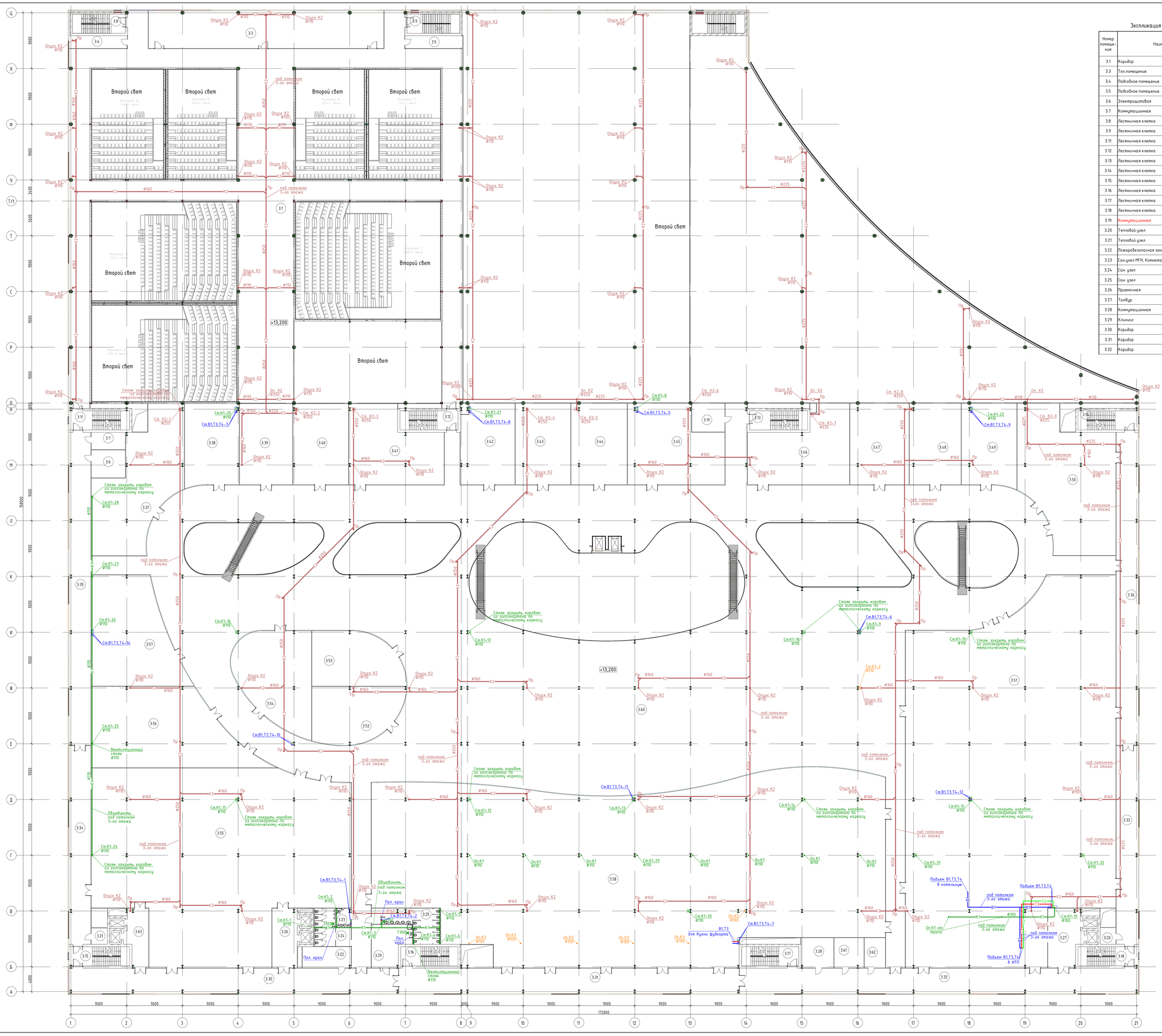
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
2.32	Торговое помещение	167,40
2.33	Торговое помещение	1919,00
2.34	Коммутационная	25,56
2.35	Электрощитовая	17,17
2.36	Лестничная клетка	29,05
2.37	Лестничная клетка	29,05
2.38	Лестничная клетка	30,35
2.39	Лестничная клетка	30,29
2.40	Подсобное помещение	92,27
2.41	Коридор	113,60
2.42	Коридор	178,86
2.43	Коридор	181,33
2.44	Коридор	115,15
2.45	Торговое помещение	320,41
2.46	Торговое помещение	2431,85
2.47	Торговое помещение	144,48
2.48	Торговое помещение	122,34
2.49	Торговое помещение	176,72
2.50	Торговое помещение	164,51
2.51	Торговое помещение	474,30
2.52	Торговое помещение	124,68
2.53	Лестничная клетка	26,47
2.54	Лестничная клетка	26,47
2.55	Лестничная клетка	26,48
2.56	Коридор	598,70
2.57	Семейно-развлекательный центр	1943,96
2.58	Кинотеатр	883,08
2.59	Коридор	3520,79
2.60	Зал кинотеатра на 258+3 мест	440,76
2.61	Зал кинотеатра на 114+2 мест	204,03
2.62	Зал кинотеатра на 105+2 мест	195,21
2.63	Зал кинотеатра на 105+2 мест	195,21
2.64	Зал кинотеатра на 114+2 мест	204,03
2.65	Зал кинотеатра на 215+3 мест	371,58
2.66	Зал кинотеатра на 203+3 мест	362,94
2.67	Подсобное помещение	161,44
2.68	Подсобное помещение	19,13
2.69	Подсобное помещение	230,73
2.70	Подсобное помещение	19,29
2.71	Коммутационная	24,73
2.72	Коммутационная	15,37
2.73	Электрощитовая	13,94
2.74	Торговое помещение	47,14
2.75	Торговое помещение	97,34
2.76	Торговое помещение	49,96
2.77	Торговое помещение	39,34
2.78	Торговое помещение	49,58
2.79	Торговое помещение	37,53
2.80	Торговое помещение	76,11
2.81	Тамбур	31,65
Общий итог: 80		22950,08

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20-03-19 - ВК	
						Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце	
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Квасников			07.20	Р	4	
Разработал		Осипова			07.20	План 2 этажа Системы В1,Т3,Т4,К1,К2,К3	ЭКСПЕРТ
Норм.контр.		Квасников			07.20		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.



Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
3.1	Коридор	1229,71
3.3	Тех.помещение	230,85
3.4	Подсобное помещение	19,29
3.5	Подсобное помещение	19,13
3.6	Электрощитовая	24,80
3.7	Коммутационная	15,37
3.8	Лестничная клетка	26,48
3.9	Лестничная клетка	26,47
3.11	Лестничная клетка	30,35
3.12	Лестничная клетка	29,05
3.13	Лестничная клетка	29,05
3.14	Лестничная клетка	30,29
3.15	Лестничная клетка	30,35
3.16	Лестничная клетка	28,64
3.17	Лестничная клетка	28,64
3.18	Лестничная клетка	30,29
3.19	Коммутационная	24,73
3.20	Тепловой узел	6,83
3.21	Тепловой узел	6,84
3.22	Пожаровзрывоопасная зона	26,98
3.23	Сан.узел МГН, Комната матери и ребенка	6,50
3.24	Сан. узел	29,41
3.25	Сан. узел	42,82
3.26	Приемочная	39,15
3.27	Тамбур	48,78
3.28	Коммутационная	25,56
3.29	Клининг	37,71
3.30	Коридор	216,99
3.31	Коридор	224,21
3.32	Коридор	262,78

Экспликация помещений 3 этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
3.33	Коридор	115,15
3.34	Коридор	113,60
3.35	Коридор	178,86
3.36	Коридор	181,31
3.37	Торговое помещение	233,69
3.38	Торговое помещение	116,28
3.39	Торговое помещение	112,01
3.40	Торговое помещение	116,85
3.41	Торговое помещение	166,27
3.42	Торговое помещение	113,23
3.43	Торговое помещение	117,47
3.44	Торговое помещение	118,92
3.45	Торговое помещение	181,03
3.46	Торговое помещение	167,16
3.47	Торговое помещение	125,49
3.48	Торговое помещение	109,46
3.49	Торговое помещение	118,59
3.50	Торговое помещение	301,58
3.51	Торговое помещение	1875,39
3.52	Торговое помещение	122,82
3.53	Торговое помещение	119,68
3.54	Торговое помещение	173,44
3.55	Торговое помещение	1119,04
3.56	Торговое помещение	287,67
3.57	Торговое помещение	222,62
3.58	Кухня фудкорта	2215,30
3.60	Коридор	4624,71
3.61	Электрощитовая	17,17
3.62	Подсобное помещение	22,65
3.63	Тамбур	31,65
Общий итог: 60		16347,14

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Квасников			07.20
Разработал		Осипова			07.20
Норм.контр.		Квасников			07.20

20-03-19 - ВК

Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План 3 этажа
Системы В1,Т3,Т4,К1,К2,К3

ЭКСПЕРТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

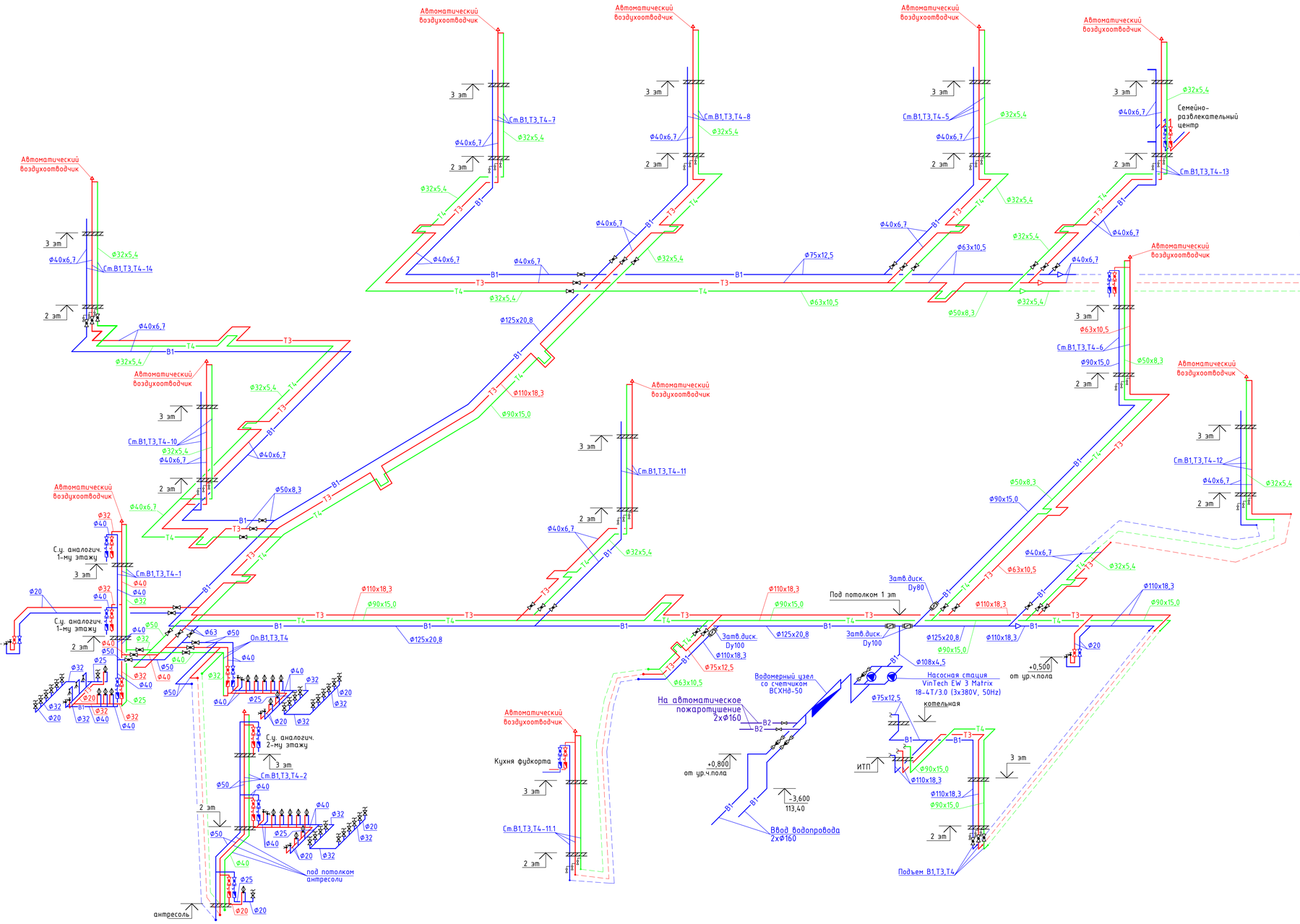
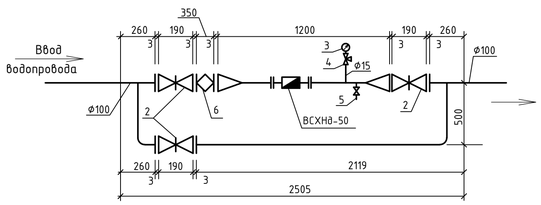


Схема водомерного узла

Водомерный узел со счетчиком ВСХНд-50



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	20-03-19 - ВК
						Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце
ГИП		Квасников			07.20	Аксонометрическая схема систем В1,Т3,Т4. Схема водомерного узла.
Разраб.		Осипова			07.20	
Н. контр.		Квасников			07.20	

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

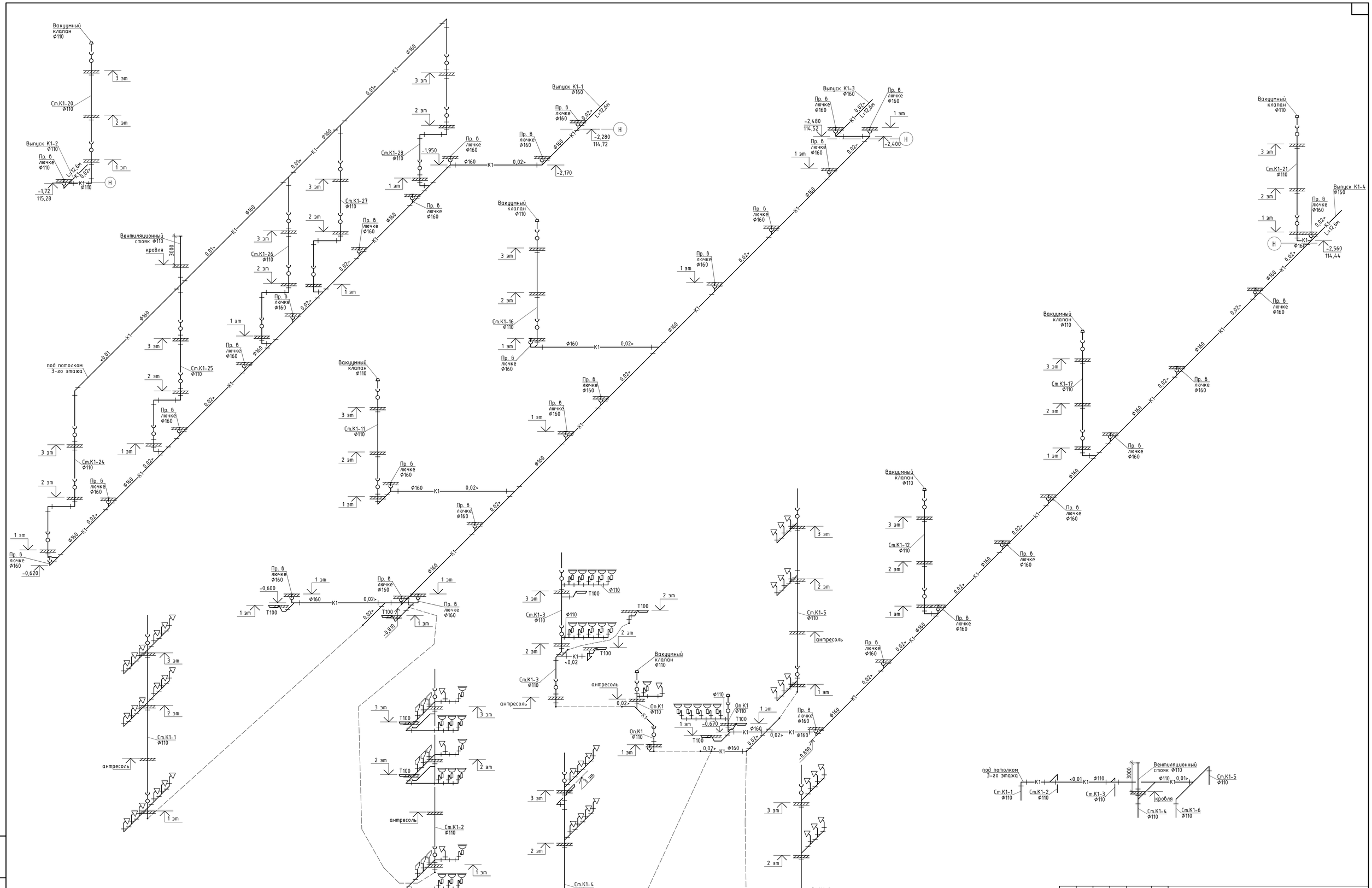
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО ЭКСПЕРТ

Формат А1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



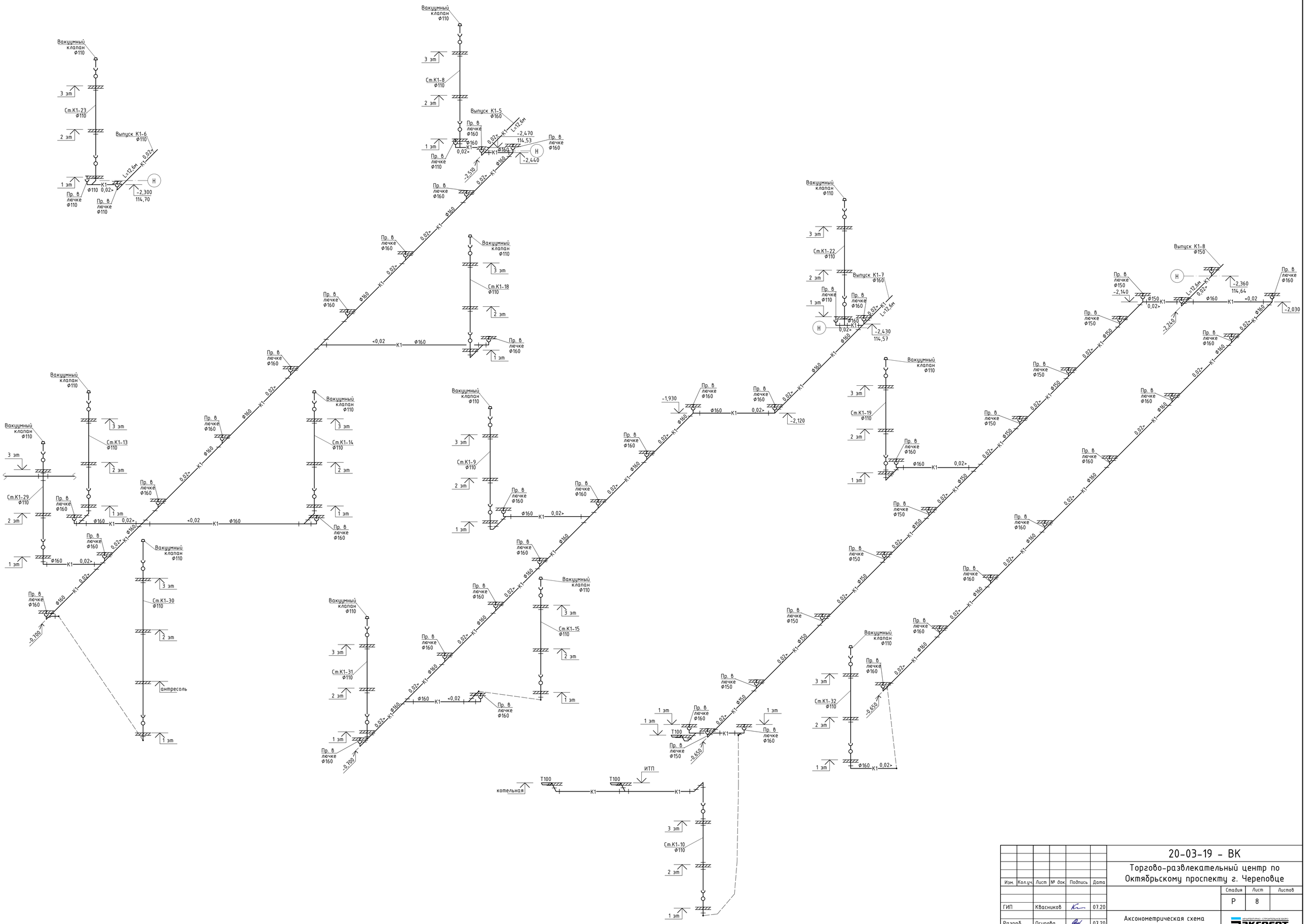
						20-03-19 - ВК		
						Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
ГИП		Квасников			07.20	Аксонометрическая схема системы К1.	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО ЭКСПЕРТ	
Разраб.		Осипова			07.20			
Н. контр.		Квасников			07.20			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



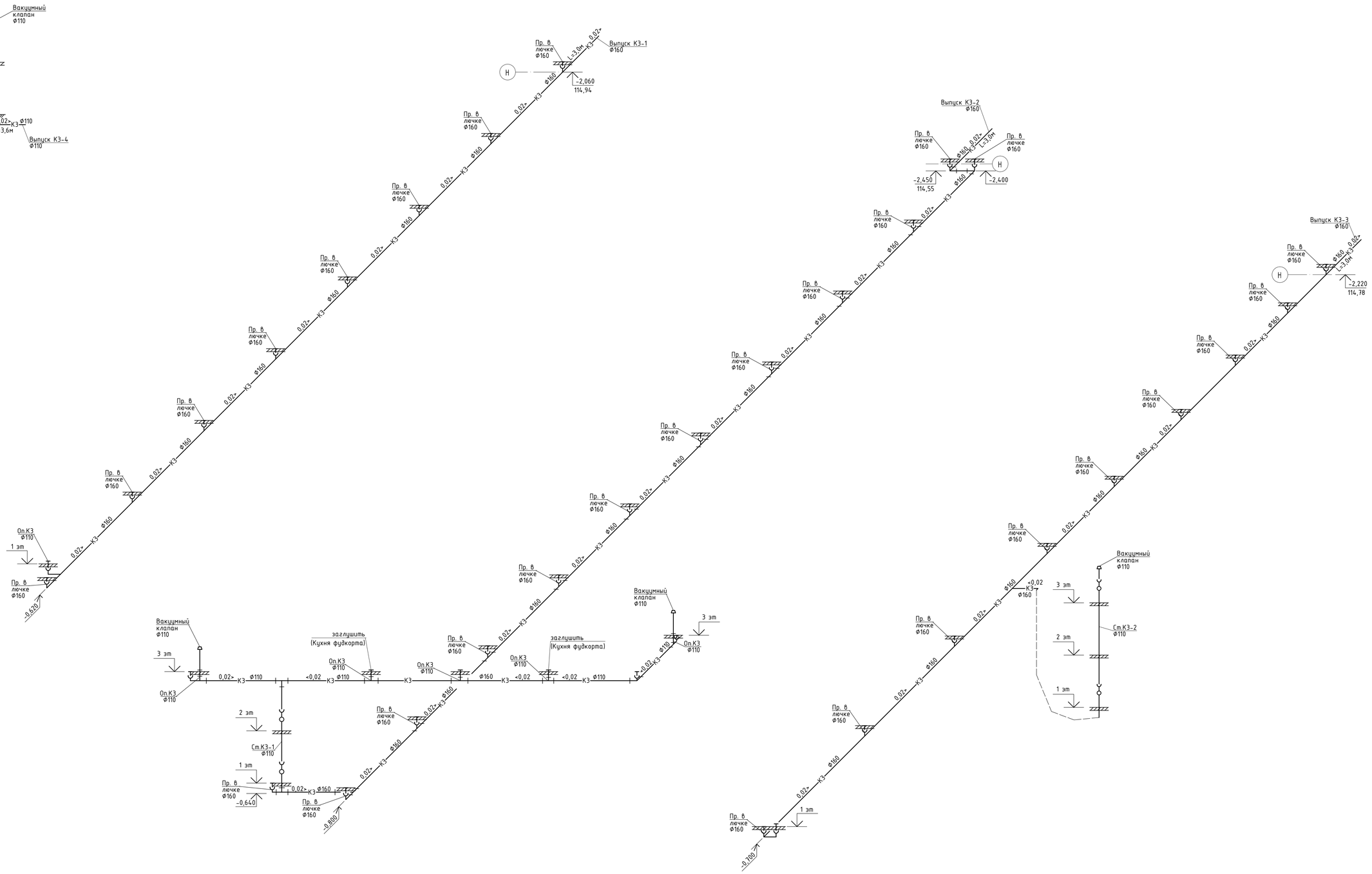
						20-03-19 - ВК		
						Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
							Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
ГИП		Квасников			07.20	Аксонометрическая схема системы К1.	ЭКСПЕРТ		
Разраб.		Осипова			07.20				
Н. контр.		Квасников			07.20				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



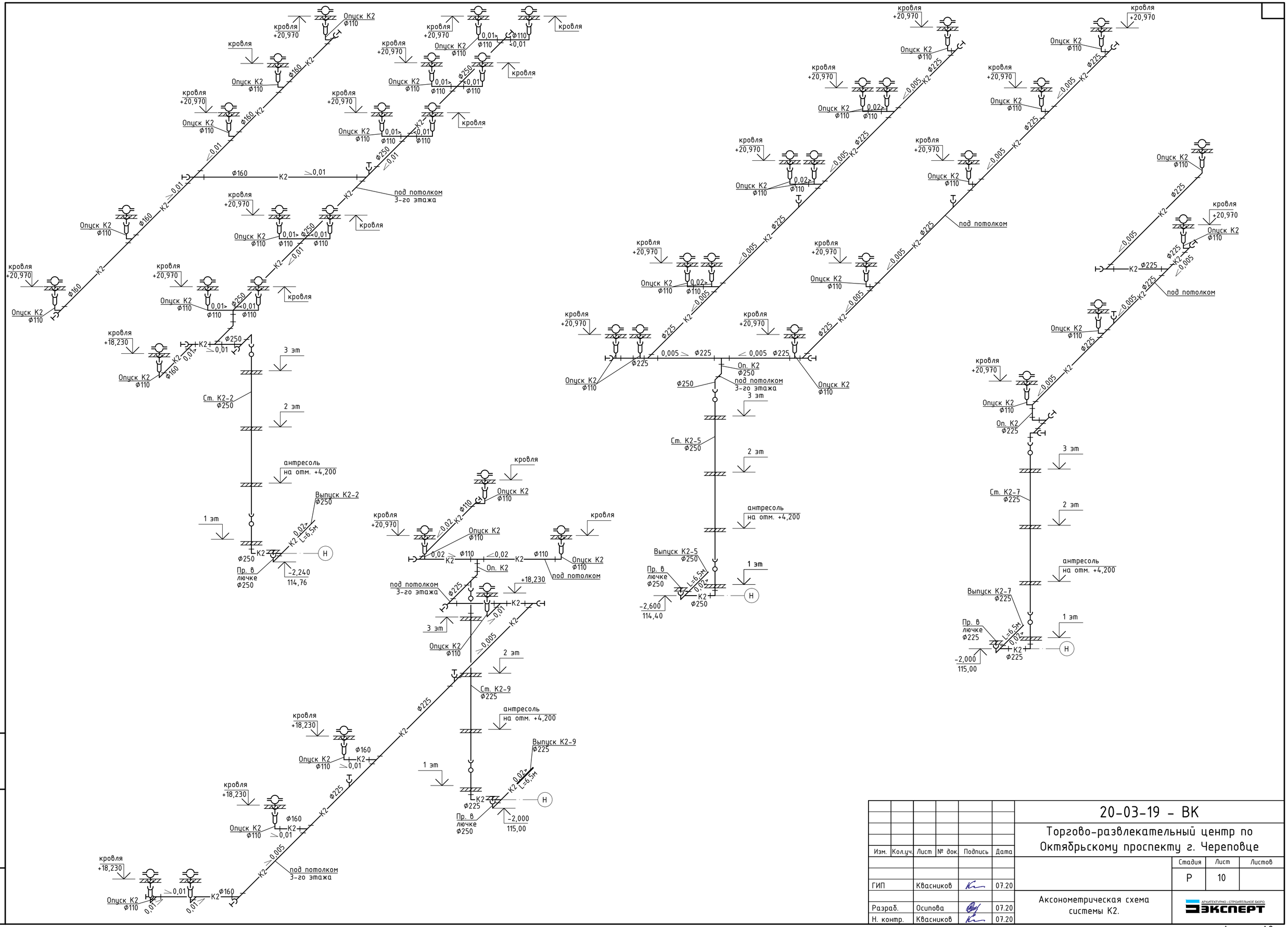
						20-03-19 - ВК		
						Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
							Стадия	Лист	Листов
							Р	9	
ГИП		Квасников			07.20	Аксонометрическая схема системы К3.	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО ЭКСПЕРТ	
Разраб.		Осипова			07.20			
Н. контр.		Квасников			07.20			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Квасников			07.20
Разраб.		Осипова			07.20
Н. контр.		Квасников			07.20

20-03-19 - ВК

Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Аксонометрическая схема системы К2.

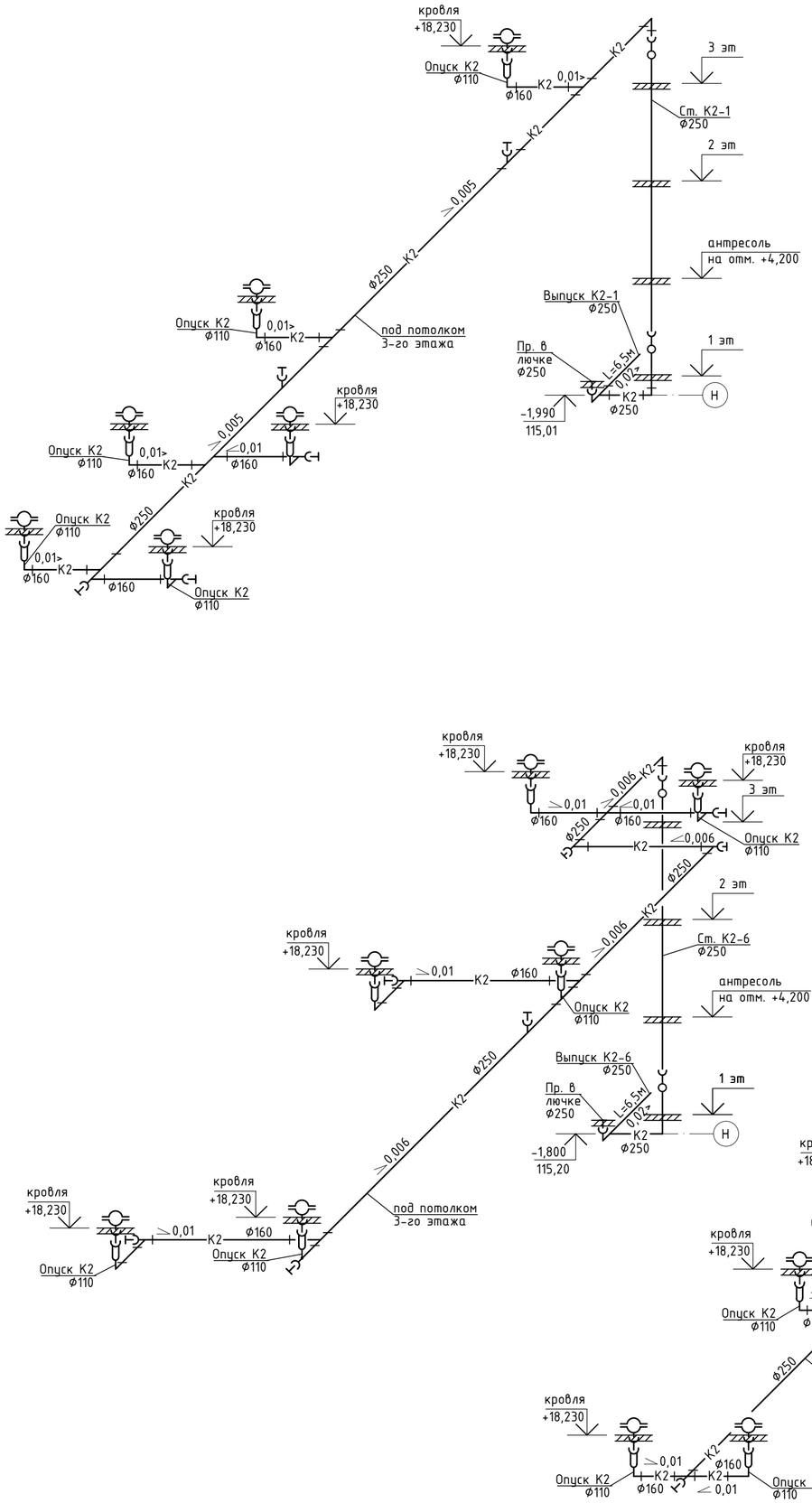
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО ЭКСПЕРТ

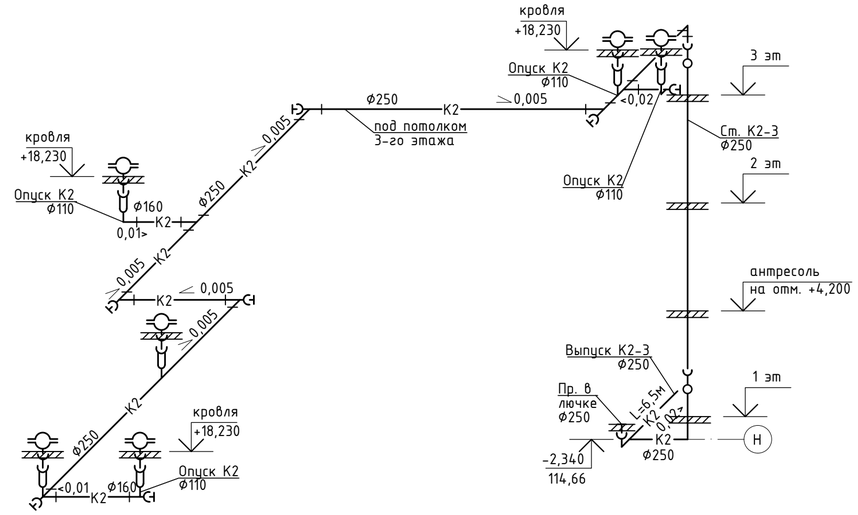
Формат А2

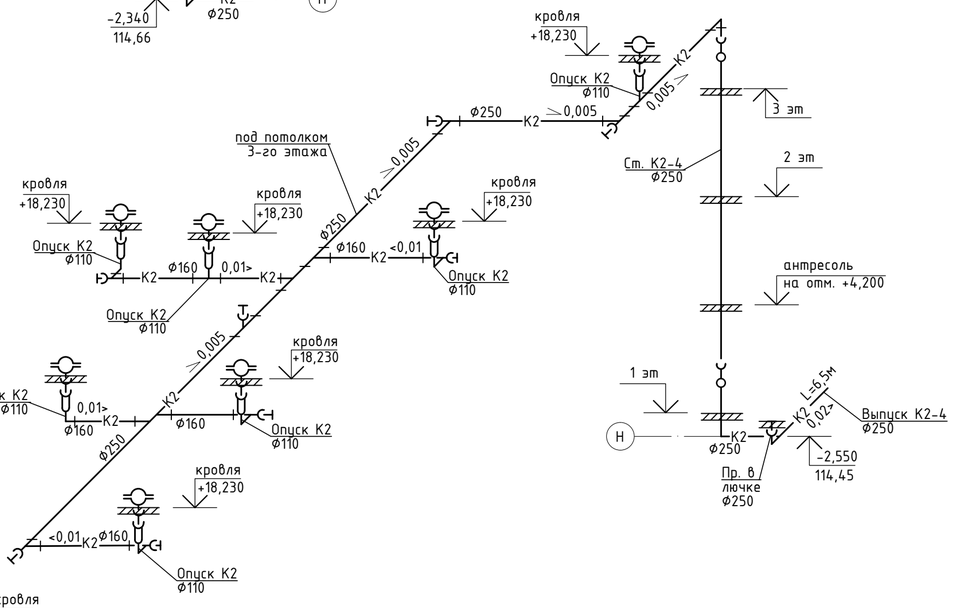
Взам. инв. №

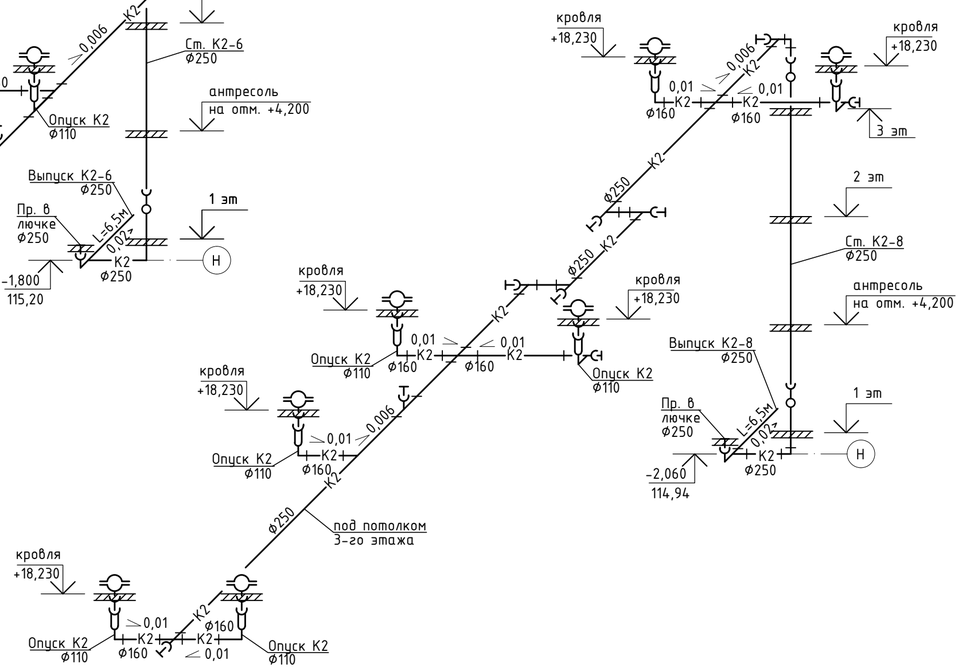
Подп. и дата

Инв. № подл.









Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Квасников			07.20
Разраб.		Осипова			07.20
Н. контр.		Квасников			07.20

20-03-19 - ВК

Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Аксонометрическая схема системы К2.

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО ЭКСПЕРТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. (Завод-изготовитель, для импортного оборудования -страна, фирма).	Тип ,марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы оборудования, кг	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водомерный узел							
	1,1). Счетчик холодной воды ВСХНд-50				шт.		1	
	1,2). Задвижка чугунная фланцевая 30ч39р Ø100	ГОСТ 5762-2002			шт.		3	
	1,3). Манометр ОБМ-100	ГОСТ 2405-88			шт.		1	
	1,4). Кран трехходовой 11Б18бк для манометра Ø15	14М1-00-00			шт.		1	
	1,5). Вентиль запорный муфтовый 15Б1п Ø40	серия 4.900-10,в.2			шт.		1	
	1,6). Фильтр магнитный фланцевый ФМФ Ø100	ТУ-400-09-91-94			шт.		1	
	1,7). Фланец Ру Ø100	ГОСТ 12820-80			шт.		10	
	1,8). Трубопровод из водогазопроводных оцинкованных труб Ду15	ГОСТ 3262-75*			м		0,2	
	1,9). Трубопровод из водогазопроводных оцинкованных труб Ду40	ГОСТ 3262-75*			м		0,1	
	1,10). Трубопровод из водогазопроводных оцинкованных труб Ду50	ГОСТ 3262-75*			м		0,3	
	1,11). Трубопровод из водогазопроводных оцинкованных труб Ду100	ГОСТ 3262-75*			м		3	
					шт.		2	
	Сантехническое оборудование.							
1	Унитаз керамический с косым выпуском, бачком на	УнКЦ2фс						
	полке, арматурой и сидением.	ГОСТ 30493-96			компл.		52	
2	Умывальник керамический второй величины с пьедисталом,	УмОв4бСфс						
	с выпускуом и сифоном	ГОСТ 30493-96			шт.		30	
3	Смеситель общий для умывальника	ГОСТ 25809-96			шт.		30	
4	Гибкие подводки Ду15 ш.г. l=600мм к бачкам	ТУ-400-28-168-76			шт.		52	
5	Душевой поддон со смесителем и канализ. сифоном				шт.		3	
6	Писсуар				шт.		6	

Примечание:
Тип предлагаемого оборудования может быть уточнен или заменен на аналог при условии сохранения функционального назначения систем инженерного обеспечения и наличия соответствующих сертификатов Российской Федерации на примененное оборудование.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Квасников			07.20
Разработ.		Осипова			07.20
Норм.контр.		Квасников			07.20

20-03-19 - ВК.С

Торгово-развлекательный центр по Октябрьскому проспекту г. Череповце

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Спецификация оборудования и материалов

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО ЭКСПЕРТ

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. (Завод-изготовитель, для импортного оборудования -страна, фирма).	Тип ,марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы оборудования, кг	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)							
	Труба стальная электросварная Ø108х4,5	ГОСТ 10704-91			м		10	
	Труба PP-R SDR6 Ø125х20,8 класс ХВ/2,0 МПа, армированная, в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		175	
	Труба PP-R SDR6 Ø110х18,3 класс ХВ/2,0 МПа, армированная, в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		80	
	Труба PP-R SDR6 Ø90х15,0 класс ХВ/2,0 МПа, армированная, в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		60	
	Труба PP-R SDR6 Ø75х12,5 класс ХВ/2,0 МПа, армированная в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		30	
	Труба PP-R SDR6 Ø63х10,5 класс ХВ/2,0 МПа, армированная, в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		40	
	Труба PP-R SDR6 Ø50х8,3 класс ХВ/2,0 МПа, армированная, в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		45	
	Труба PP-R SDR6 Ø40х6,7 класс ХВ/2,0 МПа, армированная, в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		330	
	Труба PP-R SDR6 Ø32х5,4 класс ХВ/2,0 МПа, армированная, в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		70	
	Труба PP-R SDR6 Ø25х4,2 класс ХВ/2,0 МПа, армированная, в изоляции t=13 мм (трубки из вспенен. каучука K-FLEX с покрывным слоем стеклотканью ЭЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		10	
	Труба PP-R SDR6 Ø20х3,4 класс ХВ/2,0 МПа	ГОСТ 32415-2013			м		110	
	Затвор дисковый DN100				шт.		3	
	Затвор дисковый DN80				шт.		1	
	Кран шаровый DN50	Valtec			шт.		1	
	Кран шаровый DN40	Valtec			шт.		1	
	Кран шаровый DN32	Valtec			шт.		15	
	Кран шаровый DN15	Valtec			шт.		66	
	Поливочный кран DN15	Valtec			шт.		11	
	Установка повышения давления	VinTech EW 3 Matrix 18-4T/3.0 (3х380V, 50Hz)		ООО "Вектор"	шт.		1	
	Задвижка чугунная фланцевая 30ч39р Ø150	ГОСТ 5762-2002			шт.		4	
	Обратный клапан Ø150				шт.		2	
	Задвижка чугунная фланцевая 30ч39р Ø100	ГОСТ 5762-2002			шт.		1	
	Обратный клапан Ø100				шт.		1	
	Переход 150/100				шт.		1	
	Универсальный водосчетчик с импульсным выходом Dy15/Dy20	Valtec			шт.		1/6	
	Фильтр магнитный муфтовый Dy15/Dy32				шт.		1/6	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. (Завод-изготовитель, для импортного оборудования -страна, фирма).	Тип ,марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы оборудования, кг	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Горячее водоснабжение (Т3)							
	Труба PP-R SDR6 - Ø110х18,3 класс 2/2,0 МПа, в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		210	
	Труба PP-R SDR6 - Ø75х12,5 класс 2/2,0 МПа, в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		40	
	Труба PP-R SDR6 - Ø63х10,5 класс 2/2,0 МПа, в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		80	
	Труба PP-R SDR6 - Ø50х8,3 класс 2/2,0 МПа, в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		40	
	Труба PP-R SDR6 - Ø40х6,7 класс 2/2,0 МПа, в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		265	
	Труба PP-R SDR6 - Ø32х5,4 класс 2/2,0 МПа, в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		20	
	Труба PP-R SDR6 - Ø25х4,2 класс 2/2,0 МПа, в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		5	
	Труба PP-R SDR6 Ø20х3,4 класс 2/2,0 МПа	ГОСТ 32415-2013			м		70	
	Кран шаровый DN25				шт.		3	
	Кран шаровый DN32				шт.		13	
	Кран шаровый DN40				шт.		2	
	Кран шаровый DN50				шт.		2	
	Кран шаровый DN65				шт.		1	
	Поливочный кран DN15				шт.		11	
	Универсальный водосчетчик с импульсным выходом Dy15/Dy20	Valtec			шт.		4/3	
	Фильтр магнитный муфтовый Dy25/Dy32				шт.		3/3	
	Фильтр магнитный муфтовый Dy15				шт.		1	
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Dy15	Valtec			шт.		13	
	Кран шаровый DN15	Valtec			шт.		14	спускной кран

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. (Завод-изготовитель, для импортного оборудования -страна, фирма).	Тип ,марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Масса единицы оборудования, кг	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Циркуляция горячего водоснабжения (Т4)							
	Труба PP-R SDR6 Ø90х15,0 класс 2/2,0 МПа, армированная в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		200	
	Труба PP-R SDR6 Ø63х10,5 класс 2/2,0 МПа, армированная в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		45	
	Труба PP-R SDR6 Ø50х8,3 класс 2/2,0 МПа, армированная в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		90	
	Труба PP-R SDR6 Ø40х6,7 класс 2/2,0 МПа, армированная в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		40	
	Труба PP-R SDR6 Ø32х5,4 класс 2/2,0 МПа, армированная в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		310	
	Труба PP-R SDR6 Ø25х4,2 класс 2/2,0 МПа, армированная в изоляции t=13 мм (трубки из вспененн. каучука K-FLEX с покрывн. слоем стеклотканью ЗЗ-200)	ГОСТ 32415-2013			м		10	
	Кран шаровой DN25				шт.		10	
	Кран шаровой DN32				шт.		1	
	Кран шаровой DN40				шт.		1	
	Кран шаровой DN50				шт.		2	
	Канализация бытовая (К1)							
	Труба из полипропилена для систем внутренней канализации Ø160	ГОСТ Р 32414-2013			м		670	(ниже 0,000)
	Труба из полипропилена для систем внутренней канализации Ø110	ГОСТ Р 32414-2013			м		650	
	Труба из полипропилена для систем внутренней канализации Ø50	ГОСТ Р 32414-2013			м		35	
	Труба чугунная канализационная Ø150	ГОСТ 6942-98			м		90	
	Труба чугунная канализационная Ø100	ГОСТ 6942-98			м		40	
	Труба из полипропилена для систем внутренней канализации Ø160				м		65	(на выпуске)
	Труба из полипропилена для систем внутренней канализации Ø110				м		26	(на выпуске)
	Труба чугунная канализационная Ø150	ГОСТ 6942-98			м		13	(на выпуске)
	Прочистка ПП Dy160				шт		68	
	Ревизия ПП R-100				шт		68	
	Прочистка чугунная Dy150	ГОСТ 6942-98			шт		13	
	Ревизия чугунная R-100	ГОСТ 6942-98			шт		2	
	Трап Т100 чугунный	ГОСТ 1811-97			шт		2	
	Трап Т100 ПП				шт		11	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. (Завод-изготовитель, для импортного оборудования -страна, фирма).	Тип ,марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа.	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Масса единицы оборудова-ния, кг	Коли-чество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вакуумный клапан DN110				шт		19	
	Канализация производственная (К3)							
	Труба из полипропилена для систем внутренней канализации Ø160	ГОСТ Р 32414-2013			м		240	(ниже 0,000)
	Труба из полипропилена для систем внутренней канализации Ø160	ГОСТ Р 32414-2013			м		13	(на выпуске)
	Труба из полипропилена для систем внутренней канализации Ø110	ГОСТ Р 32414-2013			м		100	
	Прочистка ПП Dy160				шт		34	
	Ревизия ПП R-160				шт		6	
	Прочистка ПП Dy110				шт		3	
	Канализация ливневая (К2)							
	Трубы из НПВХ для систем внутренней канализации Ø110	ГОСТ 51613-2000			м		150	
	Трубы из НПВХ для систем внутренней канализации Ø160	ГОСТ 51613-2000			м		455	
	Трубы из НПВХ для систем внутренней канализации Ø225	ГОСТ 51613-2000			м		360	
	Трубы из НПВХ для систем внутренней канализации Ø250	ГОСТ 51613-2000			м		650	
	Трубы из НПВХ для систем внутренней канализации Ø225	ГОСТ 51613-2000			м		13	(на выпуске)
	Трубы из НПВХ для систем внутренней канализации Ø250	ГОСТ 51613-2000			м		45,5	(на выпуске)
	Водосточная воронка, с электрообогревом	ТП-01.100-Э			шт		76	
	Патрубок компенсационный Ø110				шт		76	
	Ревизия R-225				шт		4	
	Ревизия R-250				шт		14	
	Прочистка Dy 100				шт		2	
	Прочистка Dy 160				шт		16	
	Прочистка Dy 225				шт		16	
	Прочистка Dy 250				шт		26	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№подл.

ВЕКТОР

НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

344090, г.Ростов-на-Дону,
ул.Доватора, д.158Д
тел.(863) 229-50-19 многоканальный
www.vector-don.com info@vector-don.com

ИНН 6168072285, КПП 616801001
р/с 40702810400400003518
ОАО КБ «Центр-инвест», БИК 046015762
к/с 30101810100000000762

23.07.20 ООО «Стройэксперт»

Коммерческое предложение 229М/20

ООО «Вектор» предлагает Вам насосную установку нашего производства, подобранную в соответствии с предоставленными расчетными показателями (Q=26,0м³/ч, H=25,0м).

Насосная станция повышения давления VinTech EW 3 Matrix 18-4T/3.0 (3x380V, 50Hz)

Стоимость данной установки составляет 312540руб. с НДС и доставкой в г. Череповец.

Срок изготовления от 3 до 4 недель, в зависимости от наличия насосов и загрузки производства.

Гарантийный срок – 24 месяца.

Комплектация насосной станции VinTech EW 3 Matrix 18-4T/3.0

№ п/п	Наименование	Ед.	Кол-во
1	Насос центробежный горизонтальный Ebara Matrix 18-4T/3.0 (3.0 кВт)	шт.	3
2	Станина (нерж.сталь AISI304)	шт.	1
3	Коллектор всасывающий (нерж.сталь AISI304) Ду65	шт.	1
4	Коллектор напорный (нерж.сталь AISI304) Ду65	шт.	1
5	Клапан обратный Ду40	шт.	3
6	Кран шаровый Ду40	шт.	3
7	Кран шаровый Ду50	шт.	3
8	Манометр	шт.	2
9	Реле давление KPI-35 Danfoss (реле сухого хода)	шт.	1
10	Датчик давления MBS1700 Danfoss	шт.	1
11	Кран муфтовый Ду15 (для манометров, датчиков давления)	шт.	2
12	Кран муфтовый Rp20 (для подключения расширительного бака)	шт.	1
13	Бак расширительный 8л	шт.	1
14	Шкаф управления (частотное управление, 1 ЧРП (3кВт), защита по сухому ходу)	шт.	1

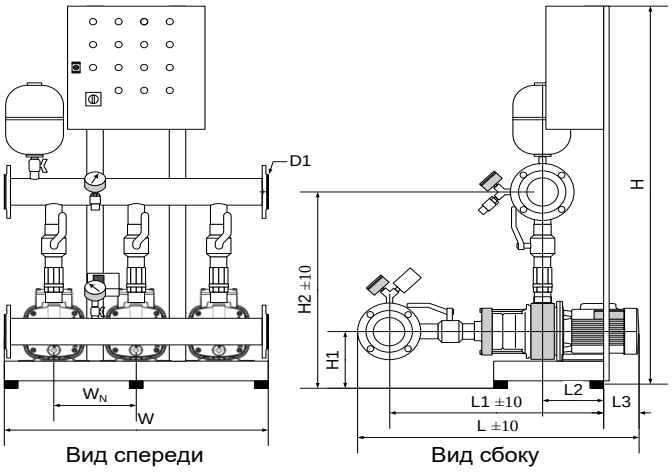
ВЕКТОР

НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

344090, г.Ростов-на-Дону,
ул.Доватора, д.158Д
тел.(863) 229-50-19 многоканальный
www.vector-don.com info@vector-don.com

ИНН 6168072285, КПП 616801001
р/с 40702810400400003518
ОАО КБ «Центр-инвест», БИК 046015762
к/с 30101810100000000762

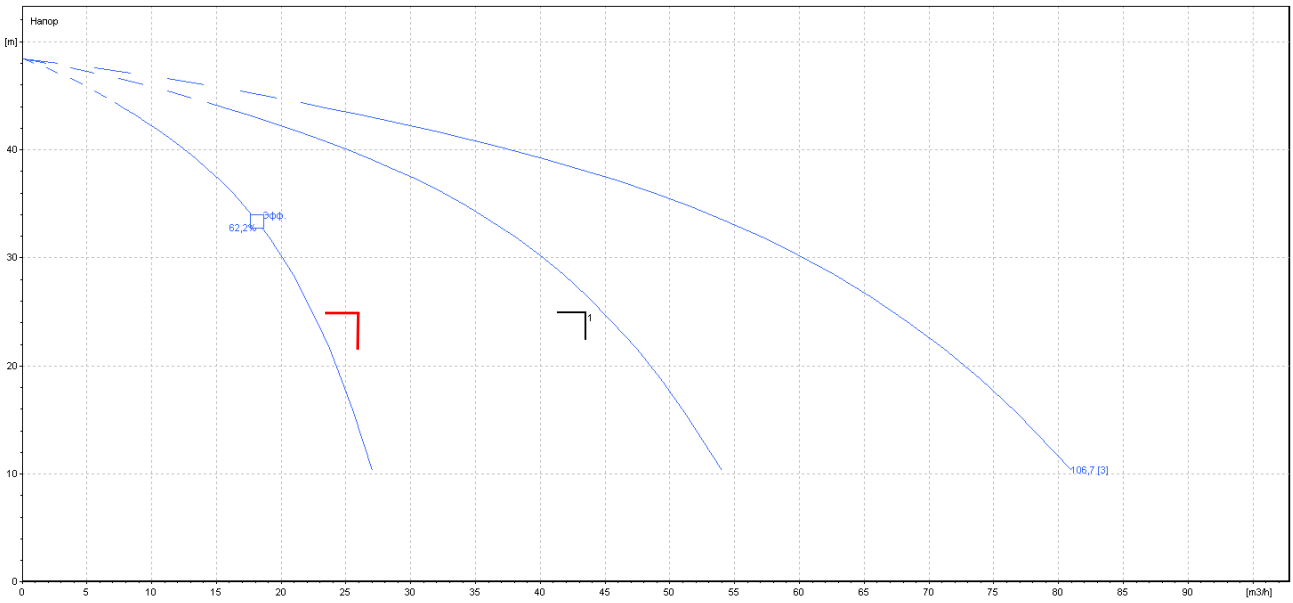
Габаритные размеры насосной установки VinTech EW 3 Matrix 18-4T/3.0



Наименование насосной станции	W, мм				Wn, мм	H, мм	L, мм	H1, мм	H2, мм	L1, мм
	Количество насосов, n									
	2	3	4	5						
VinTech EW 3 Matrix 18-4T/3.0		960			300	1400	660	200	531	584
Коллектор		DN65								

*Производитель оставляет за собой право незначительно изменять размеры установки.

Гидравлическая характеристика насосной станции VinTech EW 3 Matrix 18-4T/3.0



ВЕКТОР

НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

344090, г.Ростов-на-Дону,
ул.Доватора, д.158Д
тел.(863) 229-50-19 многоканальный
www.vector-don.com info@vector-don.com

ИНН 6168072285, КПП 616801001
р/с 40702810400400003518
ОАО КБ «Центр-инвест», БИК 046015762
к/с 30101810100000000762

Алгоритм работы насосной станции VinTech EW 3 Matrix 18-4T/3.0

Принцип работы основан на частотном управлением производительностью системы. Необходимая производительность насосной станции определяется по показаниям датчика давления. В случае если фактическое давление ниже заданного с панели оператора частота вращения двигателя будет увеличена, если фактическое давление выше установленного – частота вращения двигателя будет уменьшена, вплоть до полной остановки электродвигателя (если активирован «режим сна» с панели оператора).

При недостаточной производительности регулируемого насоса, будет подключен следующий с минимальной наработкой.

В случае возникновения аварийной ситуации насосные агрегаты будут остановлены до ее устранения.

Основные функции шкафа управления:

 автоматическая плавная регулировка производительности насоса в соответствии с текущим потреблением воды и заданным давлением;

 шкаф управления обеспечивает контроль времени наработок и простоев насосных агрегатов:

 подключение насосного агрегата происходит в соответствии с минимальной наработкой;

 отключение насосного агрегата происходит в соответствии с максимальной наработкой;

 в случаи непрерывной работы более установленного (время смены задается через меню параметров), происходит переключение на резервный агрегат.

 автоматическое отключение электродвигателей при наличии сигнала внешней ошибки (тепловое реле или иной релейный контакт) и автоматическое включение при отсутствии сигнала;

 автоматическая смена насосов в случае аварии работающего насоса;

 автоматический запуск станции после аварийных ситуаций, при восстановлении питающего напряжения или подачи воды;

 плавный пуск и останов насосов;

Защитные функции шкафа управления:

Шкаф управления обеспечивает комплексную защиту электродвигателей:

 защита от обрыва, неправильной последовательности и асимметрии фаз;

 защита от перегрузки двигателя по току;

 защита от короткого замыкания в двигателе;

 тепловая защита двигателя насоса при помощи подключаемых датчиков температуры (биметалл);

 защита насосов от работы без воды, посредством подключения датчика сухого хода (реле давления, датчика уровня и т. п.)

 защита насосов и электрооборудования от частого включения;

 контроль датчика давления на обрыв или короткое замыкание;

 защита от несанкционированного доступа к программируемым параметрам.

 визуальное отображение рабочего или аварийного состояния каждого электродвигателя;

 автоматический запуск насосов после устранении неисправности.

С уважением,
Директор ООО «Вектор» Комаров И.Б.