



*ОСОБОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ  
"АРС"*

*Общество с ограниченной ответственностью*

*Строительство детского дошкольного  
образовательного учреждения на 235 мест*

*Владимирская обл., г. Камешково, ул.Совхозная*

*Проектная документация*

*Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,  
сетях инженерно-технического  
обеспечения, перечень  
инженерно-технических мероприятий,  
содержание технологических решений*

*Подраздел 2. Система водоснабжения*

*01/10-2012-ИОС2*

*Том 8*

*Владимир 2013г.*



ОСОБОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ  
"АРС"

Общество с ограниченной ответственностью

Строительство детского дошкольного  
образовательного учреждения на 235 мест

Владимирская обл., г. Камешково, ул.Совхозная

Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,  
сетях инженерно-технического  
обеспечения, перечень  
инженерно-технических мероприятий,  
содержание технологических решений

Подраздел 2. Система водоснабжения

01/10-2012-ИОС2

Том 8

Генеральный директор ООО ОКП "АРС"

П.В. Фадеев

Главный инженер проекта

А.С. Доронин

Изм.	№ док.	Подл.	Дата

Выпущено экз. 5  
экз. 1

Владимир 2013г.

<i>№№ П.п.</i>	<i>Наименование документа</i>	<i>№№ Стр.</i>	<i>Примечания</i>
1	<i>Состав проекта</i>	3	
2	<i>Текстовая часть</i>		
	<i>Пояснительная записка</i>	4	
3	<i>Графическая часть</i>		
	<i>Общие данные</i>	9	<i>Лист 1</i>
	<i>План инженерных сетей М1:500.</i>	10	<i>Лист 2</i>
	<i>Продольный профиль сети В1. ПГ1-Ввод В1.</i>	11	<i>Лист 3</i>
	<i>План сетей В1; В2; Т3; Т4 на отм.-3,000.</i>	12	<i>Лист 4</i>
	<i>План сетей В1; В2; Т3; Т4 на отм.0,000.</i>	13	<i>Лист 5</i>
	<i>План сетей В1; В2; Т3; Т4 на отм.+3,300.</i>	14	<i>Лист 6</i>
	<i>План сетей В2 на отм.+6,600.</i>	15	<i>Лист 7</i>
	<i>Аксонометрическая схема сети В1. Водомерный узел.</i>	16	<i>Лист 8</i>
	<i>Аксонометрическая схема сети В2.</i>	17	<i>Лист 9</i>
	<i>Аксонометрическая схема сети Т3; Т4.</i>	18	<i>Лист 10</i>

						<i>01/10-2012-ИОС2 С</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		<i>Скрыков</i>				<i>Содержание тома</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
							<i>ПД</i>		1
<i>Н.контр</i>		<i>Люльчев</i>					<i>ООО ОКП «АРС»</i>		
<i>ГИП</i>		<i>Доронин</i>							

## Состав проекта

ШИФР	Наименование раздела	
01/10-2012-ПЗ	Пояснительная записка	Том 1
01/10-2012-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	Том 2
01/10-2012-АР	Архитектурные решения	Том3
01/10-2012-КР1	Конструктивные и объёмно-планировочные решения . Основное здание	Том4
01/10-2012-КР2	Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Бассейн	Том5
01/10-2012-ИОС 1.1	Система электроснабжения. Внутреннее электроснабжение	Том6
01/10-2012-ИОС 1.2	Система электроснабжения. Наружнее электроснабжение	Том7
01/10-2012-ИОС 2	Система водоснабжения	Том8
01/10-2012-ИОС 3	Система водоотведения	Том9
01/10-2012-ИОС 4.1	Отопление внутреннее. Вентиляция и кондиционирование воздуха	Том10
01/10-2012-ИОС 4.2	Индивидуальный тепловой пункт	Том 11
01/10-2012-ИОС 4.3	Тепловые сети	Том12
01/10-2012-ИОС 4.4	Система оперативного дистанционного контроля	Том13
01/10-2012-ИОС 5.1	Сети связи. Внутренние сети связи	Том14
01/10-2012-ИОС 5.2	Сети связи. Наружное сети связи	Том15
01/10-2012-ИОС 7	Технологические решения	Том16
01/10-2012-ПОС	Проект организации строительства	Том17
01/10-2012-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Том18
01/10-2012-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Том19
01/10-2012-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Том20
01/10-2012-СМ	Смета на строительство объектов капитального строительства	Том21
01/10-2012-ИД1	Пожарная сигнализация	Том22
01/10-2012-ИД2	Энергоэффективность	Том23
01/10-2012-ИД3	Видеонаблюдение	Том24
01/10-2012-ИД4	Требования к безопасной эксплуатации объекта	Том25

Листм

01/10-2012

Изм. Кол. уч. Листм № док. Подп. Дата

## 2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Хозяйственно-питьевое водоснабжение детского дошкольного общеобразовательного учреждения на 235 мест осуществляется от городских сетей водоснабжения с подключением в существующем колодце ПГ1 (согласно технических условий на присоединение к центральной системе водоснабжения от 24 июля 2012г. выданных ООО «Водоканал Плюс» г.Камешково).

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих гидрантов в колодцах ПГ1, ПГ2 на существующем водопроводе.

## 2.2 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Два трубопровода ПЭ100 SDR11 75х6,8 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 подают воду из колодца ПГ1 в хозяйственно-питьевую и противопожарную сеть детского сада.

Проектом предусматривается отдельная система водоснабжения: хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Для повышения давления во внутренних трубопроводах в подвале здания предусмотрена автоматическая насосная пожарная установка АНПУ 4 CR 5-4 РКЧ-27, Ру10 из четырех насосов (1 рабочих хоз-пит. +2 пожарный +1 резервный). На хоз-питьевые нужды расход  $Q=2,85\text{м}^3/\text{ч}$ ; подача  $H=24\text{м}$ ; потребляемая мощность каждого насоса  $N=0,55\text{кВт}$ . На противопожарные нужды  $Q=10\text{м}^3/\text{ч}$ ; подача  $H=19\text{м}$ ; потребляемая мощность  $N=0,55\text{кВт}$ .

Сети хозяйственно-питьевого водопровода кольцевые с нижней разводкой и прокладкой сетей под потолком подвала, установкой запорной арматуры для групп санитарно-технических приборов и поливочных кранов. Стояки

						01/10-2012-ИОС2.ПЗ			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Скрыков				Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 2 «Система водоснабжения». Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	7
Н.контр		Люльчев				ООО ОКП «АРС» г. Владимир			
ГИП		Доронин							

прокладываются в санузлах и дуетных в штробах стен или гипсокартонных коробах закрытых быстросъемными щитами.

Для полива газонов и мытья усовершенствованных покрытий территории детского сада на внутренней хозяйственно-питьевой сети предусмотрены 4 поливочных кранов  $\varnothing 25$  мм по наружному периметру здания.

Внутренняя противопожарная сеть запроектирована кольцевой из стальных электросварных труб  $\varnothing 50$  мм ГОСТ 10704-91, с прокладкой сетей под потолком помещений и опусками у пожарных кранов. Устанавливаются 18 пожарных кранов  $d=50$  мм производительностью 2,6 л/с, число струй – 1, высотой компактной струи 6 м, длиной пожарного рукава 20 м, напором у пожарного крана 10,4 м, диаметром срыска ствола 16 мм (п.6.1 табл.1, табл. 3 СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий).

Подсистема внутреннего противопожарного водопровода предназначена для тушения пожара водой от пожарных кранов с помощью пожарных рукавов и стволов членами пожарных дружин и специально подготовленным персоналом. Пожарные краны могут быть использованы также личным составом городских пожарных подразделений УГПС, прибывших для тушения пожара.

### **2.3 Сведения о расчетном расходе воды**

Общий расчетный расход холодной воды составляет 7,6 л/с, включает в себя: расход на внутреннее пожаротушение 2,6 л/с (12,24 м<sup>3</sup>/ч), детсад 5 л/с.

### **2.4 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения**

Фактический напор воды в точке подключения 20 м.в.ст. Требуемый напор на вводе в здание на хозяйственно-питьевые нужды не менее 30 м.в.ст., это обусловлено требованием оборудования водоподготовки для бассейна.

Требуемый напор на противопожарные нужды не менее 30 м.в.ст.

						01/10-2012-ИОС2.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Необходимый напор на вводе определяется по формуле:

$$H_{\text{вв}}^{\text{хоз.}} = Z + h_{\text{сети}} + h_{\text{мс}} + h_{\text{вод}} + h_{\text{ввода.}} + h_{\text{с.н.}} + h_{\text{нас.}}$$

- $Z = 8,5$  м - геометрическая разность отметок ввода водопровода и наиболее высоко расположенного прибора;
- $h_{\text{сети}} = 1,64$  м – потери напора в сети;
- $h_{\text{мс}} = 2,3$  м – потери напора на местные сопротивления;
- $h_{\text{вод}} = 1,58$  м – потери напора в водомере;
- $h_{\text{ввода.}} = 0,46$  м – потери напора на вводе;
- $h_{\text{с.н.}} = 3,0$  м – свободный напор у смесителя ванны.
- $h_{\text{нас}} = 3,0$  м – потери в насосной установке

$$H_{\text{вв}}^{\text{хоз.}} = 8,5 + 1,64 + 2,3 + 1,58 + 0,46 + 3,0 + 3,0 = 20,48 \text{ м.}$$

Необходимый напор на пожаротушение определяется по формуле:

$$H_{\text{вв}}^{\text{хоз.}} = Z + h_{\text{сети}} + h_{\text{мс}} + h_{\text{ввода.}} + h_{\text{с.н.}} + h_{\text{нас.}}$$

- $Z = 10,95$  м - геометрическая разность отметок ввода водопровода и наиболее высоко расположенного пожарного крана;
- $h_{\text{сети}} = 1,64$  м – потери напора в сети;
- $h_{\text{мс}} = 4,3$  м – потери напора на местные сопротивления;
- $h_{\text{ввода.}} = 0,46$  м – потери напора на вводе;
- $h_{\text{с.н.}} = 10,0$  м – свободный напор у пожарного крана.
- $h_{\text{нас}} = 3,0$  м – потери в насосной установке

$$H_{\text{вв}}^{\text{хоз.}} = 10,95 + 1,64 + 4,3 + 0,46 + 10,0 + 3,0 = 30,35 \text{ м.}$$

## 2.5 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Наружные сети водоснабжения выполнены из труб ПЭ100 SDR11 «питьевая» 75x6,8 ГОСТ 18599-2001.

Внутренние сети холодного водопровода выполнены из труб PPBB PN10 (SDR11) 20x1,9; 25x2,3; 32x3,0; 40x3,7; 50x4,6; 63x5,8; 75x6,9 ф. «Pilsa» Турция.

										Лист
										3
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01/10-2012-ИОС2.ПЗ				

Внутренние сети горячего водопровода выполнены из труб PPBB PN20 (SDR6) 20x3,4; 25x4,2; 32x5,4; 40x6,7; 50x8,4; 63x10,5; 75x12,5 ф. «Pilsa» Турция.

На чертежах для труб PPBB указан наружный диаметр трубопроводов.

Тепловая изоляция предусмотрена для подающих трубопроводов системы водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам (п.9.16 СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация).

В геологическом строении площадки на глубину бурения скважин 9,0 м принимают участие современные четвертичные (QIV) и верхнечетвертичные (QIII) отложения.

С поверхности повсеместно залегают современные четвертичные отложения, представленные почвенно-растительным слоем (pdQIV) мощностью от 0,2 до 0,3 м.

Под современными четвертичными отложениями залегают верхнечетвертичные отложения, представленные аллювиальным суглинком и песком мелким (aQIII). Аллювиальный суглинок встречен в южной и юго-западной части площадки, его мощность изменяется от 0,4 до 1,0 м. Песок мелкий встречен повсеместно, его вскрытая мощность составляет 7,8-8,8 м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к верхнечетвертичным отложениям. Уровень подземных вод во время изысканий (декабрь 2012 г) на площадке встречен на глубине 2,5-3,0 м (абс. отм. 96,27-96,86 м).

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений согласно ГОСТ 9.602-2005 песок мелкий плотный обладает низкой степенью коррозионной агрессивности.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка полутвердого составляет 1,4 м, песка мелкого плотного - 1,7 м.

По степени морозной пучинистости суглинок полутвердый относится к слабопучинистым грунтам, песок мелкий плотный маловлажный относится к

						01/10-2012-ИОС2.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



*практически непучинистым грунтам.*

### **2.6 Сведения о качестве воды**

*Вода из городской сети подвергается очистке на установке водоподготовки УВО ф.«Альтаир» (максимальная производительность по очищенной воде  $Q=5\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $N=2\text{кВт}$ ). Вода на установку очистки подается после автоматической насосной станции АНПУ. Предусмотрена линия для подачи воды в систему ХВС без очистки в случае ремонта УВО.*

*Вода для парогенераторов горячего цеха проходит обработку на двух фильтрах ПРОФИ bb 20 Смягчение и ПРОФИ bb ПостКарбон ф.«Барьер».*

### **2.7 Перечень мероприятий по резервированию воды**

*Резервирование воды не предусматривается.*

### **2.8 Перечень мероприятий по учету водопотребления**

*Предусмотрен водомерный узел на вводе в здание с расходомером СТВХ-50 Ду50, обводной линией и задвижкой с электроприводом Ду65. Перед водомером устанавливается сетчатый фланцевый фильтр Ду65мм для улавливания стойких механических примесей.*

### **2.9 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии**

*Не требуется.*

### **2.10 Описание системы горячего водоснабжения**

*В тепловом пункте трубопроводы Т3, Т4 системы ГВС подключаются к трубопроводам Т3, Т4 наружных тепловых сетей. Проектом разработана*

						01/10-2012-ИОС2.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

кольцевая схема горячего водоснабжения с нижней разводкой и рециркуляцией. В верхних точках трубопроводов системы ГВС предусмотрены устройства для выпуска воздуха. Водяные полотенцесушители предусмотрены в санузлах при групповых. Тепловая изоляция предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам (п.9.16 СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий).

В туалетных, медпункте, бассейне температура воды к умывальникам, душам не превышает 37 °С. Регулирование температуры горячей воды осуществляется термостатическими смесителями Termo Far производитель - FAR Rubinetteria S.p.A., Италия, установленными в помещениях с приборами.

Для резервного снабжения горячей водой душевых, помещений пищеблока, медпункте, туалетных установлены водонагреватели накопительного типа (п.9.5 СанПиН 2.4.1.2660-10 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях).

В период отключения центрального горячего водоснабжения, необходимо перекрыть кран от стояка горячей воды и открыть кран от водонагревателя. На водонагревателе выставить температуру равную температуре системы горячего водоснабжения.

## 2.11 Расчетный расход горячей воды

Расход горячей воды на детсад 2,7 л/с (1,88 м³/ч).

						01/10-2012-ИОС2.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План инженерных сетей М 1:500	
3	Продольный профиль сети В1. ПГ1-Ввод В1	
4	План сетей В1; В2; Т3; Т4 на отм.-3,000.	
5	План сетей В1; В2; Т3; Т4 на отм.0,000.	
6	План сетей В1; В2; Т3; Т4 на отм.+3,300.	
7	План сетей В2 на отм.+6,600.	
8	АксонOMETрическая схема сети В1. Водомерный узел.	
9	АксонOMETрическая схема сети В2.	
10	АксонOMETрическая схема сетей Т3; Т4.	

Основные показатели по системам водоснабжения

Наименование системы	Расчетный расход воды			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
Наружный хоз-питьевой водопровод	50,255	4,725	5,0		
Внутренний хоз-питьевой водопровод				4,4	
В1	50,255	4,725	5,0		
Т3		1,88	2,7		
в том числе:					
детсад (В1/Т3)	24,675	2,35/1,88	-		
подпитка бассейна	1,2	-	-		
посетители бассейна	5,5	0,495	0,22		
заполнение бассейна 2 раза в год	12				
полив	18,88				
Внутреннее пожаротушение			2,6	1,1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.604-82	Водоснабжение и канализация. Наружные сети.	
	Рабочие чертежи.	
СНиП 2.04.02-84*	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СНиП 2.07.01-89*	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.	
СНиП 3.05.04-85*	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.	
СНиП 2.04.01-84*	Внутренний водопровод и канализация зданий.	
СНиП 3.05.01-85*	Внутренние санитарно-технические системы зданий.	
СанПин 2.4.1.2600-10	Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях	
ТП 901-09-11.84 алб. 2, 4	Колодцы водопроводные	
СП40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных труб	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Пояснительная записка	на 6 лист.
	Таблица привязки круглых водопроводных колодцев	на 1 лист.
	Спецификация оборудования и материалов	на 9 лист.

Общие указания

Проект строительства наружных сетей водоснабжения для детского дошкольного общеобразовательного учреждения на 235 мест на земельном участке, расположенном по адресу: Владимирская обл., г. Камешково, ул. Совхозная, разработан на основании задания на проектирование, технический условий на присоединение к централизованной системе водоснабжения от 24.07.2012 выданных ООО "Водоканал Плюс" г. Камешково, и в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-84 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП 2.07.01-89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Согласно ТУ, подключение проектируемого хозяйственно-питьевого водопровода производится в существующую сеть водопровода  $\varnothing 100$ мм. Существующие водопроводные сети - кольцевые, I категории по степени обеспеченности подачи воды.

Ввод и сети водопровода выполнены в две линии из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11  $\varnothing 75 \times 6,8$  «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих гидрантов.

Внутреннее расчетное давление - 0,6МПа (6,0кгс/см<sup>2</sup>). Испытательное давление на прочность - 1,5МПа (15кгс/см<sup>2</sup>).

Гарантированный напор в точке подключения 20 м.в.ст.

Проектом предусматривается отдельная система водоснабжения:

хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Для создания необходимого напора во внутренней сети предусматриваются в подвале здания автоматическая насосная установка автоматическая насосная пожарная установка АНПУ 4 CR 5-4 РКЧ-27 (Q=13м<sup>3</sup>/ч; H=19; N=0,55кВт; 380В) Ру10 (1раб +2 пож + 1рез) 000 ПКФ "Луна".

Внутренние сети холодного водопровода выполнены из труб PPBB PN10 (SDR11) 20x1,9; 25x2,3; 32x3,0; 40x3,7; 50x4,6; 63x5,8; 75x6,9 ф. «Pilsa» Турция.

Внутренние сети горячего водопровода выполнены из труб PPBB PN20 (SDR6) 20x3,4; 25x4,2; 32x5,4; 40x6,7; 50x8,4; 63x10,5; 75x12,5 ф. «Pilsa» Турция.

Стояки прокладываются в санузлах и буфетных в штробах стен или гипсокартонных коробах закрытых быстроръемными щитами.

Для резервного снабжения горячей водой буфетных, помещений пищеблока, медпункте, туалетных установлены водонагреватели накопительного типа.

Для полива газонов и мытья усовершенствованных покрытий территории детского сада на внутренней хозяйственно-питьевой сети предусмотрены

4 поливочных кранов  $\varnothing 25$  мм по наружному периметру здания.

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства относятся к I категории сложности (простой).

В геологическом строении площадки на глубину бурения скважин 9,0 м принимают участие современные четвертичные (QIV) и верхнечетвертичные (QIII) отложения.

С поверхности повсеместно залегают современные четвертичные отложения, представленные почвенно-растительным слоем (pdQIV) мощностью от 0,2 до 0,3 м.

Под современными четвертичными отложениями залегают верхнечетвертичные отложения, представленные аллювиальным суглинком и песком мелким (aQIII). Аллювиальный суглинок встречен в южной и юго-западной части площадки, его мощность изменяется от 0,4 до 1,0 м. Песок мелкий встречен повсеместно, его вскрытая мощность составляет 7,8-8,8 м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к верхнечетвертичным отложениям. Уровень подземных вод во время изысканий (декабрь 2012 г) на площадке встречен на глубине 2,5-3,0 м (абс. отм. 96,27-96,86 м).

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений согласно ГОСТ 9.602-2005 песок мелкий плотный обладает низкой степенью коррозионной агрессивности.



Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка полутвердого составляет 1,4 м, песка мелкого плотного - 1,7 м.

По степени морозной пучинистости суглинок полутвердый относится к слабопучинистым грунтам, песок мелкий плотный маловлажный относится к практически непучинистым грунтам.

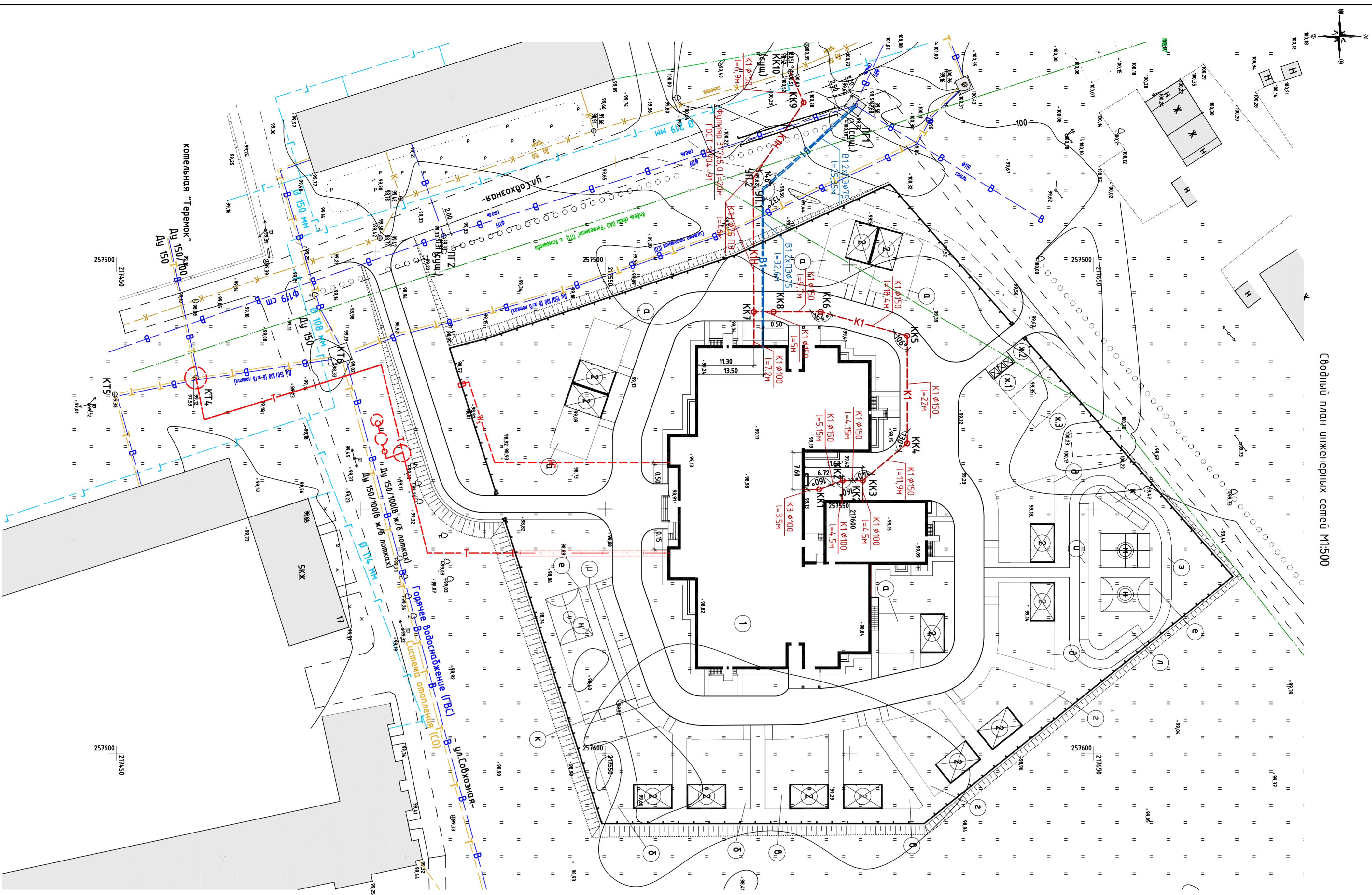
Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в рабочих чертежах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

Главный инженер проекта

/Доронин А.С.

				Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без письменного согласия ОКП "АРС"					
						01/10-2012-ИОС2			
						Владимирская обл., г. Камешково, ул. Совхозная			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство детского дошкольного общеобразовательного учреждения на 235 мест	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Доронин					пд	1	10
Выполнил		Скрыков				Общие данные	ООО ОКП "АРС"		
Н.контр.		Ляльчев							

Свободный план инженерных сетей М1:500



Водоотлив, жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2			Среднегодовой объем, м3	
			этажи	зданий	зданий	зданий	зданий		зданий
1	Датское дошкольное образовательное учреждение на 235 мест	2	1	-	2697,36	2697,36	6939,88	24315,92	24315,92
			<b>Надземы</b>						
2	Теневоид надзем	1	13		40,00	520,00	-	120,00	1560,00

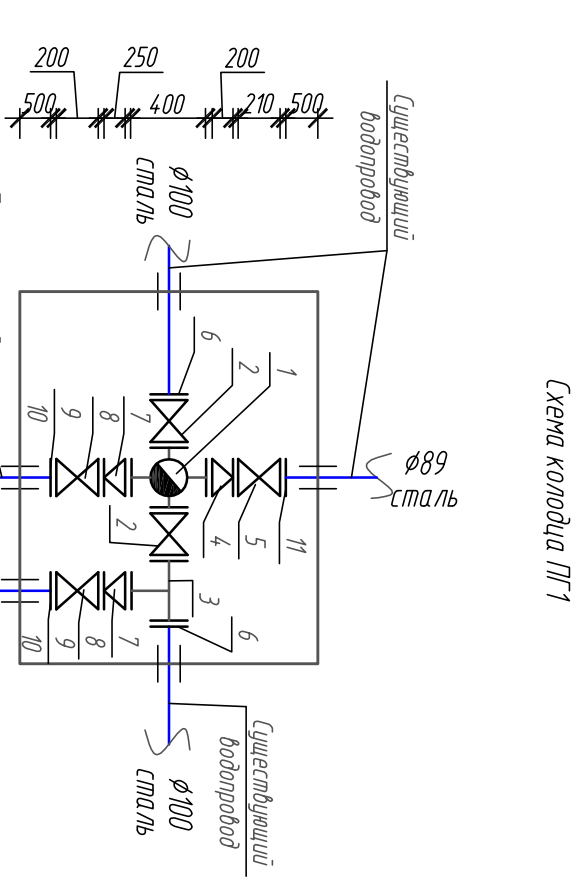
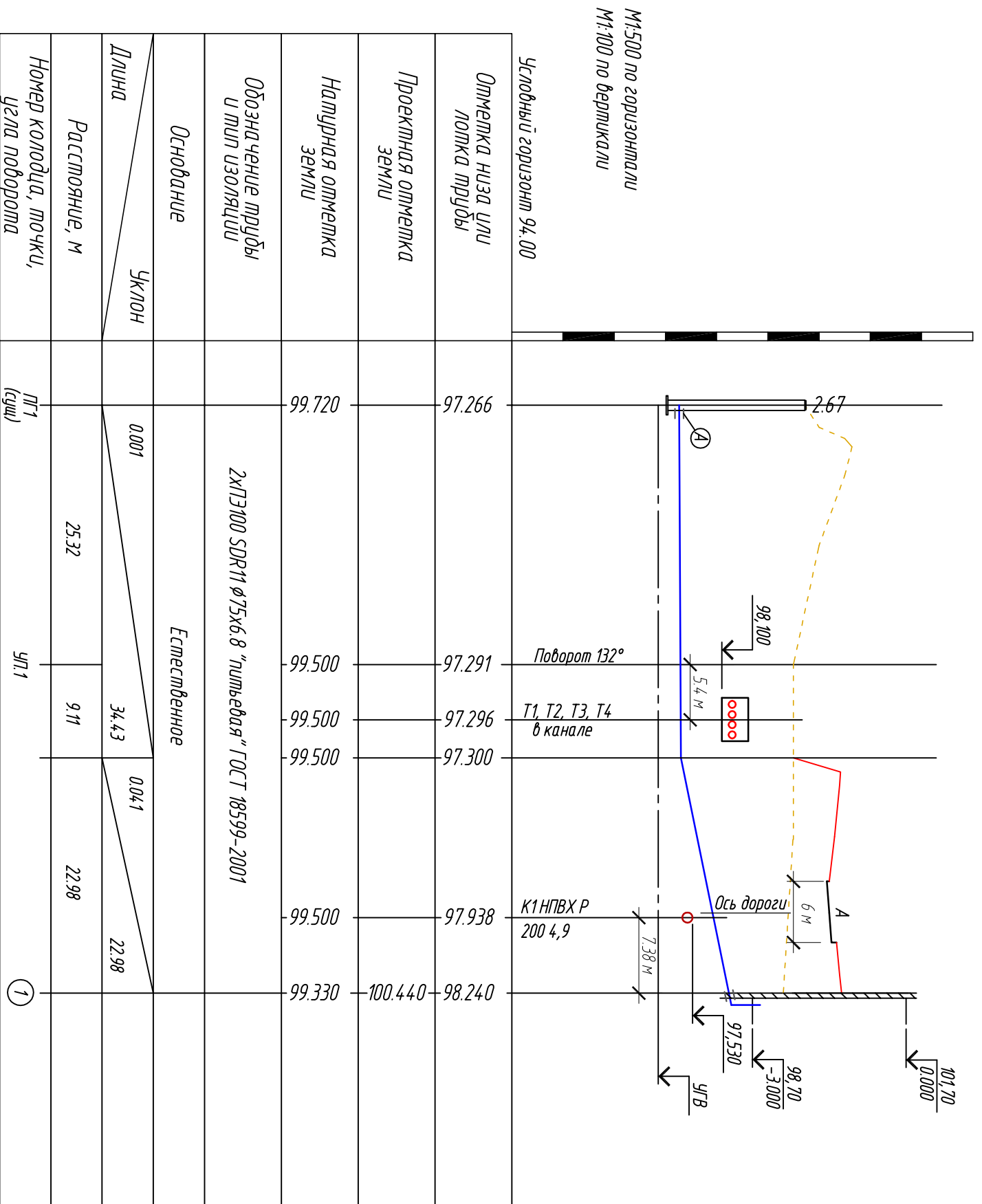
Возможность объектов работ

N поз.	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
			Внутривоздушная сеть	Внутриквартирная сеть	
1	Герметизированный впуск $\phi$ 75 мм	шт.		1	
2	Врезка в существующую сеть $\phi$ 100 мм	шт.	1		
	Канализация К1, К3				
	Колодец из сборных железобетонных элементов $\phi$ 1000 мм	шт.		6	ТНР 902-09-22.84
	Колодец из сборных железобетонных элементов $\phi$ 1500 мм	шт.	1	1	ТНР 902-09-22.84
	Колодец из сборных железобетонных элементов $\phi$ 2000 мм	шт.		1	ТНР 902-09-22.84
	Подготовка к существующей сети $\phi$ 150 мм	Ед.	1		
	Герметизированный впуск $\phi$ 110 мм	шт.		4	

Условные обозначения:

- Ришбюлье площадки для:
- Д** - группы раннего возраста
  - В** - дошкольного возраста
  - Б** - группы среднего дошкольного возраста
  - З** - группы старшего дошкольного возраста
  - Д** - дошкольного возраста
  - Е** - спортивные площадки
  - З** - лыжная трасса
  - У** - безвозвратная дорожка
  - К** - яма для прыжков в длину и высоту
  - Л** - полостная платформа
  - М** - спортивная площадка для групповых игр
  - Н** - зеленая лужайка для подвижных игр с элементами соревнования
  - Х** - хозяйственная зона:
  - Ж1** - площадка для чисероконтейнеров
  - Ж2** - площадка для чистки кобровых изделий
  - Ж3** - площадка для сушки постельных принадлежностей
- Условные обозначения:
- - проектируемые здания и сооружения
  - ▨** - проектируемые надземы
  - ▬** - проектируемые дороги и проезды
  - ▬** - асфальтобетонные
  - ▬** - проектируемые тротуары
  - ▬** - существующие дороги и проезды
  - ▬** - проектируемые оплоты
  - ▬** - проектируемое озеленение (заранее участка)
  - ▬** - существующие зеленые насаждения
  - ▬** - существующие сети водоснабжения
  - ▬** - существующие сети канализации
  - ▬** - существующие сети газоснабжения
  - ▬** - проектируемые сети водоснабжения
  - ▬** - проектируемые сети канализации
  - ▬** - проектируемые сети газоснабжения
  - ▬** - проектируемые сети электроснабжения
  - ▬** - существующие сети электроснабжения
  - ▬** - существующие сети связи

<p>Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без письменного согласия ООО "АРС"</p>		<b>01/10-2012-ИОС2</b>		
		Владимирская обл., г. Камешково, ул. Свободная		
Изм.	Колонт.	Лист	№ док.	Листов
		Дорожн.		
Спроектировано ватского ватского образовательного учреждения на 235 мест		Складная	Лист	Листов
			РД	2
План инженерных сетей В1, К1, КН, М1:500		000 ОКП "АРС"		



Ⓐ - Гильза  $\phi 325 \times 5,0 l=0,3m$  (Труба стальная электросварная ГОСТ 10704-91)



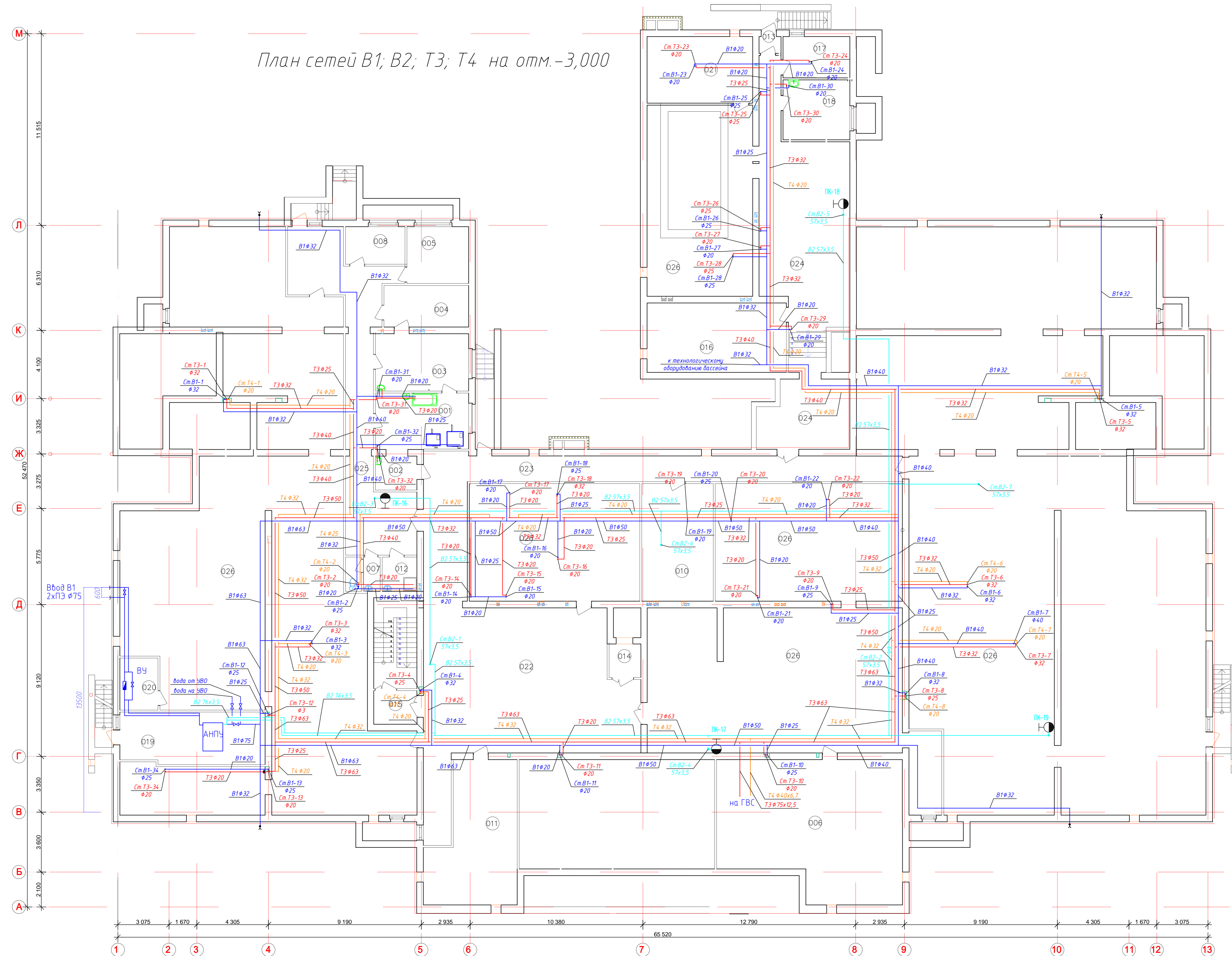
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без письменного согласия ОКП "АРС"

Изм. Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Дорожн			
Выполнил	Скряков			
Н.контр.	Львчев			

01/10-2012-ИОС2	
Владимирская обл., г. Камешково, ул. Совхозная	
Строительство детского дошкольного образовательного учреждения на 275 мест	Стация Лист Листов ПД 3 10
Продольный профиль сети В1 ПГ-Ввод В1	000 ОКП "АРС"

План сетей В1; В2; Т3; Т4 на отм. -3,000



№ пом.	Наименование	Площадь, кв. м.	Кат. пом.
001	Стиральная	19.33	Д
002	Прием и сортировка грязного белья	5.07	В4
003	Гладильная	19.75	В4
004	Кладовая чистого белья	13.22	В3
005	Комната костелянши	12.66	В4
006	ИТП	85.88	
007	Сан.узел	4.43	
008	Комната персонала	8.48	
009	Венткамера	19.71	
010	Венткамера	30.39	
011	Венткамера	15.99	
012	Кладовая уборочного инвентаря	4.21	В4
013	Тамбур	1.33	
014	Тамбур шлюз с подпором воздуха	3.65	
015	Тамбур шлюз с подпором воздуха	5.24	
016	Насосно-фильтровальная	34.41	
017	Помещение временного хранения ламп	9.97	Д
018	Столярная мастерская	14.45	В3
019	Насосная пожаротушения	26.91	
020	Водомерный узел	7.14	
021	Венткамера	25.41	
022	Коридор	116.54	
023	Коридор	64.76	
024	Коридор	114.38	
025	Коридор	56.10	
026	Техподполье	1295.75	

APC © Данный чертёж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без письменного согласия ООО ОКП "АРС"

01/10-2012-ИОС2  
Владимирская обл., г. Камешково,  
ул. Соборная

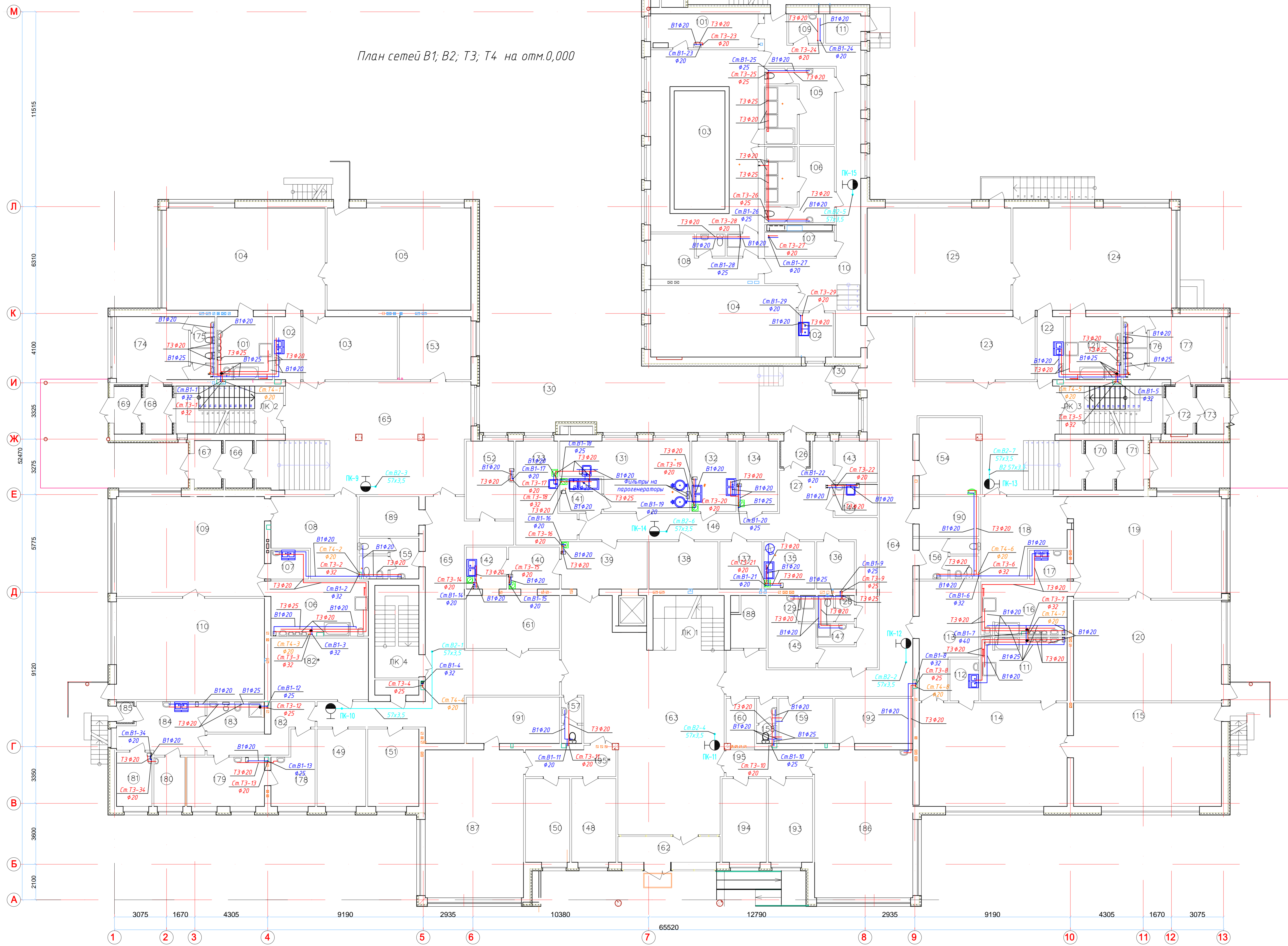
Изм.	Имя	Лист	Кол-во	Подп.	Дата
ГМП	Воронин	Выпалкина	Скрябков	Лельчев	
Н.контр.					

Строительство детского дошкольного образовательного учреждения на 125 мест

Стаят	Лист	Листов
пд	4	10

План сетей В1, В2, Т3, Т4 на отм. -3,000 ООО ОКП "АРС"

План сетей В1, В2; Т3; Т4 на отм.0,000



Экспликация помещений.

№ пом.	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
	Групповая ячейка №1 (ясельная группа)		
101	Туалетная	12.61	
102	Буфетная	5.40	
103	Раздевальная	20.75	
104	Групповая	56.57	
105	Спальня	51.31	
	Групповая ячейка №2 (ясельная группа)		
106	Туалетная	18.75	
107	Буфетная	3.78	
108	Раздевальная	20.58	
109	Групповая	51.56	
110	Спальня	52.23	
	Групповая ячейка №3 (ясельная группа)		
111	Туалетная	19.16	
112	Буфетная	4.18	
113	Раздевальная	20.19	
114	Групповая	53.48	
115	Спальня	53.48	
	Групповая ячейка №4 (ясельная группа)		
116	Туалетная	16.27	
117	Буфетная	4.01	
118	Раздевальная	20.56	
119	Групповая	51.57	
120	Спальня	52.84	
	Групповая ячейка №5 (ясельная группа)		
121	Туалетная	11.97	
122	Буфетная	6.04	
123	Раздевальная	26.44	
124	Групповая	56.80	
125	Спальня	51.65	
	Помещения пищеблока		
126	Тамбур	3.17	
127	Разгрузочная	10.13	В4
128	Туалет персонала пищеблока	3.18	
129	Душевая	1.43	
130	Тамбур	2.13	
131	Горячий цех	26.51	Г
132	Мясо-рыбный цех с зоной для обработки яиц	10.80	Д
133	Холодный цех	16.92	Д
134	Овощной цех (вторичной обработки овощей)	9.71	Д
135	Овощной цех (первичной обработки овощей)	8.40	Д
136	Кладовая овощей	6.22	В4
137	Кладовая сухих продуктов	6.99	В4
138	Помещение холодильников	11.35	Д
139	Раздаточная	14.18	Д
140	Кладовая чистой посуды с зоной раздачи пищи	7.43	Д
141	Моечная кухонной посуды	4.86	Д
142	Моечная столовой посуды	4.86	Д
143	Кабинет заведующего производством	6.08	
144	Помещение временного хранения пищевых отходов	4.61	Д
145	Комната персонала пищеблока	10.98	
146	Коридор		
147	Комната уборочного инвентаря пищеблока	2.67	В4
	Служебно-бытовые помещения		
148	Кабинет для педагогов дополнительного образования	12.89	
149	Кабинет для логопеда и психолога	13.12	
150	Методический кабинет	12.89	
151	Кабинет социального педагога	13.80	
152	Комната старшей медсестры	12.88	
153	Комната персонала	15.71	
154	Комната персонала	16.36	
155	Санитарный узел персонала с кабиной для личной гигиены женщин	7.95	
156	Санитарный узел персонала с кабиной для личной гигиены женщин	7.96	
157	Сан.узел	2.81	
158	Сан.узел	2.77	
159	Комната уборочного инвентаря	8.79	В4

Экспликация помещений.

№ пом.	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
160	Пост охраны и приборов пожарно-охранной сигнализации	4.83	
161	Комната приема пищи персонала	17.23	
162	Тамбур входа	9.11	
163	Главный вестибюль	108.24	
164	Коридор	100.75	
165	Коридор	149.41	
166	Тамбур входа	4.69	
167	Тамбур входа	4.69	
168	Тамбур входа	4.50	
169	Тамбур входа	4.50	
170	Тамбур входа	4.69	
171	Тамбур входа	4.69	
172	Тамбур входа	4.50	
173	Тамбур входа	4.50	
174	Колясочная	16.39	
175	Санузлы	5.08	
176	Санузлы	5.08	
177	Колясочная	16.42	
	Медицинский блок		
178	Процедурная	9.97	
179	Медицинский кабинет	13.33	
180	Палата	5.32	
181	Палата	6.69	
182	Рекреация	10.53	
182*	Инвентарная	21.63	В4
183	Туалет с местом для приготовления дезинфицирующего раствора	6.43	
184	Приемная изолятора	14.04	
185	Тамбур входа	1.51	
	Помещения психо-эмоциональной коррекции		
186	Комната природы	50.69	
187	Сенсорная комната	50.69	
	Служебно-бытовые помещения		
188	Электрошитовая	6.05	В4
189	Кладовая чистого белья	8.26	В3
190	Кладовая чистого белья	8.29	В3
191	Инвентарная	13.53	В4
192	Инвентарная	15.00	В4
193	Кабинет заведующего хозяйством	12.23	
194	Кабинет заведующей	12.89	
	Помещения бассейна		
101	Медицинская комната	12.71	
102*	Лаборатория анализа воды	5.43	В4
103	Зал бассейна	63.40	
104*	Гимнастический зал	38.95	
105	Раздевальные	16.93	
106	Раздевальные	16.93	
107	Помещение подготовки воды	5.83	Д
108	Комната тренера	14.16	
109	Кладовая уборочного инвентаря и дез.средств	3.58	В4
110	Коридор	38.90	
111	Помещение для хранения химических реагентов	3.60	Д
	Лестничные клетки		
ЛК 1	Лестничная клетка	13.61	
ЛК 2	Лестничная клетка	18.02	
ЛК 3	Лестничная клетка	18.02	
ЛК 4	Лестничная клетка	17.26	

APC

© Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без письменного согласия ООО "АРС"

01/10-2012-ИОС2

Владимирская обл., г. Камешково, ул. Собхонная

Строительство детского дошкольного образовательного учреждения на 235 мест

Статус Лист Листов

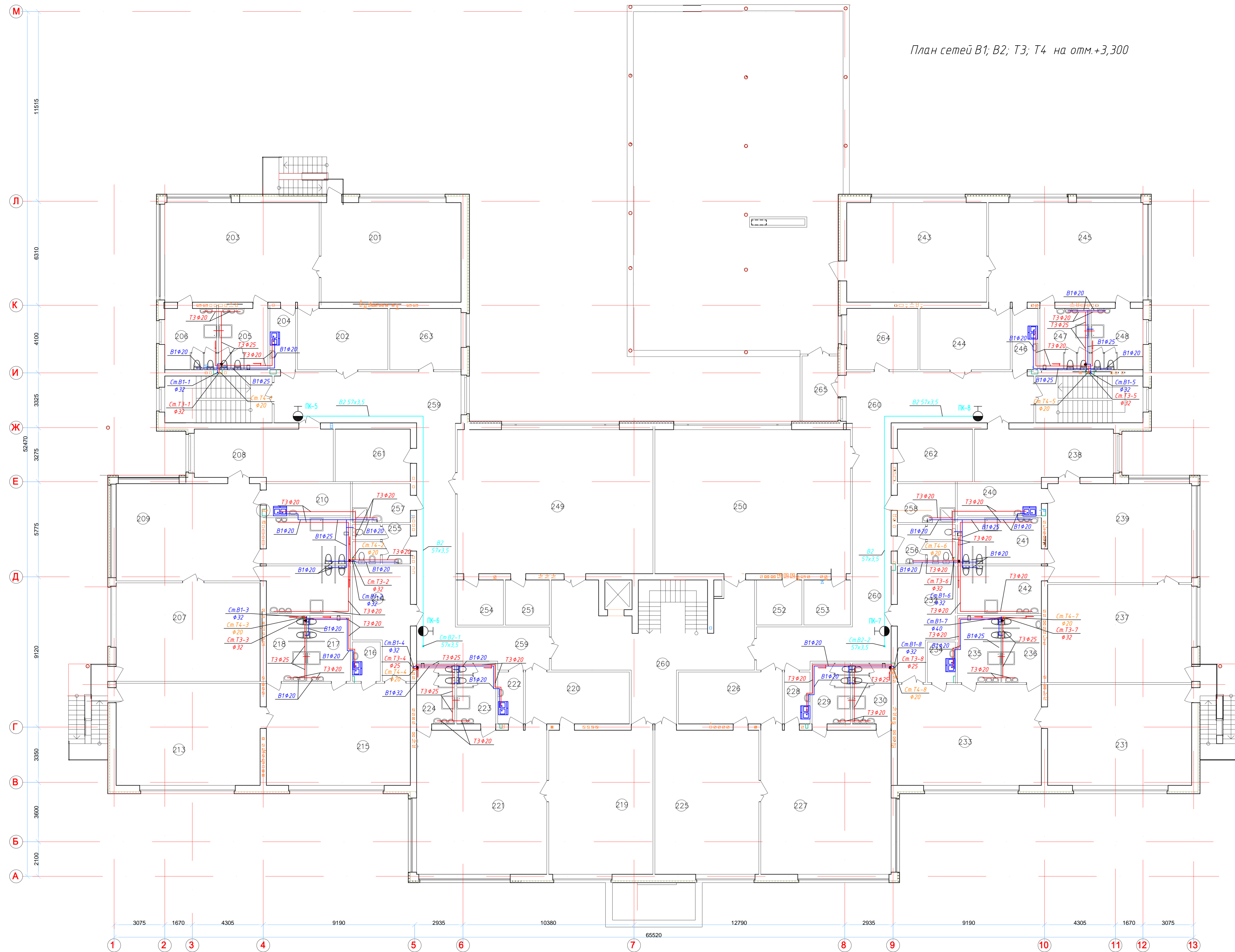
Изм. Выпущено

Н.контр. Дельчев

ООО ОКП "АРС"



План сетей В1; В2; Т3; Т4 на отм.+3,300



Экспликация помещений.

№ пом.	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Кат. пом.
201	Спальня (подготовительная группа)	51.27	
202	Раздевальная	20.39	
203	Групповая	56.50	
204	Буфетная	5.80	
205	Туалетная для девочек	11.71	
206	Туалетная для мальчиков	11.12	
207	Спальня	51.57	
208	Раздевальная	25.78	
209	Групповая	52.20	
210	Буфетная	9.48	
211	Туалетная для девочек	14.74	
212	Туалетная для мальчиков	14.76	
213	Спальня	54.10	
214	Раздевальная	20.73	
215	Групповая	51.57	
216	Буфетная	4.07	
217	Туалетная для мальчиков	10.54	
218	Туалетная для девочек	9.61	
219	Спальня	55.25	
220	Раздевальная	19.18	
221	Групповая	69.04	
222	Буфетная	4.91	
223	Туалетная	8.73	
224	Туалетная	8.55	
225	Спальня	55.15	
226	Раздевальная	19.88	
227	Групповая	69.04	
228	Буфетная	4.91	
229	Туалетная для мальчиков	8.60	
230	Туалетная для девочек	8.67	
231	Спальня	53.49	
232	Раздевальная	20.18	
233	Групповая	53.48	
234	Буфетная	4.18	
235	Туалетная для девочек	10.73	
236	Туалетная для мальчиков	9.78	

Экспликация помещений.

№ пом.	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Кат. пом.
237	Спальня	51.91	
238	Раздевальная	25.78	
239	Групповая	51.94	
240	Буфетная	9.47	
241	Туалетная для мальчиков	14.76	
242	Туалетная для девочек	14.77	
243	Спальня	51.29	
244	Раздевальная	20.38	
245	Групповая	56.61	
246	Буфетная	5.50	
247	Туалетная для девочек	11.12	
248	Туалетная для мальчиков	11.71	
Общие помещения			
249	Зал для музыкальных занятий	103.69	
250	Зал для физкультурных занятий		
251	Кладовая для музыкального инвентаря		
252	Кладовая для физкультурного инвентаря		
253	Помещение инструктора по физ. культуре	7.72	
254	Помещение для музыкального работника	7.66	
255	Санитарный узел персонала с кабиной для личной гигиены женщин	7.93	
256	Санитарный узел персонала с кабиной для личной гигиены женщин	7.92	
257	Кладовая уборочного инвентаря	8.31	B4
258	Кладовая уборочного инвентаря	8.30	B4
259	Коридор	98.49	
260	Коридор	120.91	
261	Кладовая чистого белья	14.55	B3
262	Кладовая чистого белья	14.54	B3
263	Комната персонала	16.09	
264	Комната персонала	16.07	
265	Тамбур	8.62	
266	Терраса		

APC © Данный чертёж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без письменного согласия ООО "АРС"

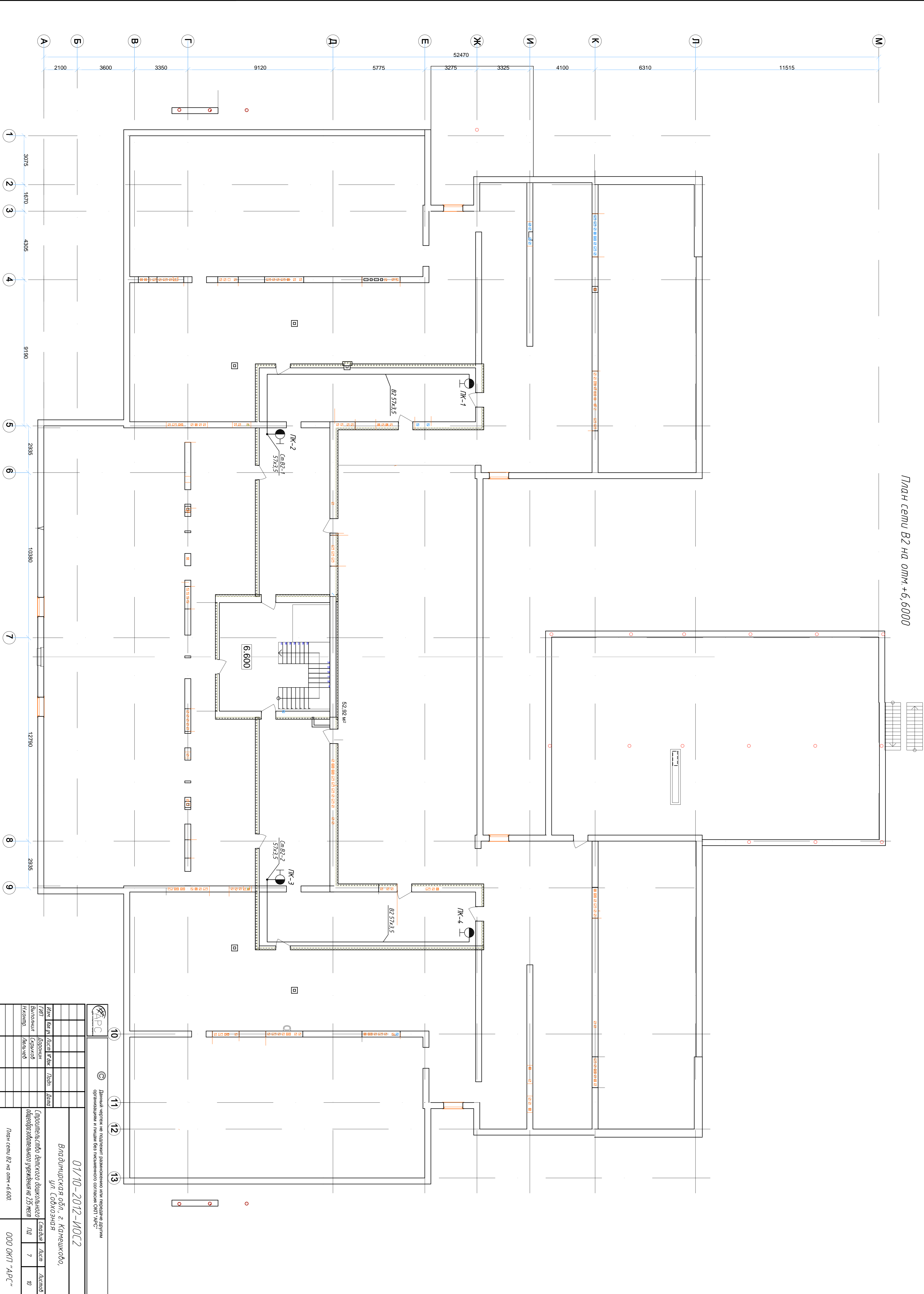
01/10-2012-ИОС2  
Владимирская обл., г. Камешково,  
ул. Соборная

Изм.	Имя	Лист	Изв.	Подп.	Дата
Вып.	Воронин	Скрябин	Скрябин	Скрябин	Скрябин
Н.контр.	Дальнев				

Строительство детского дошкольного образовательного учреждения на 235 мест

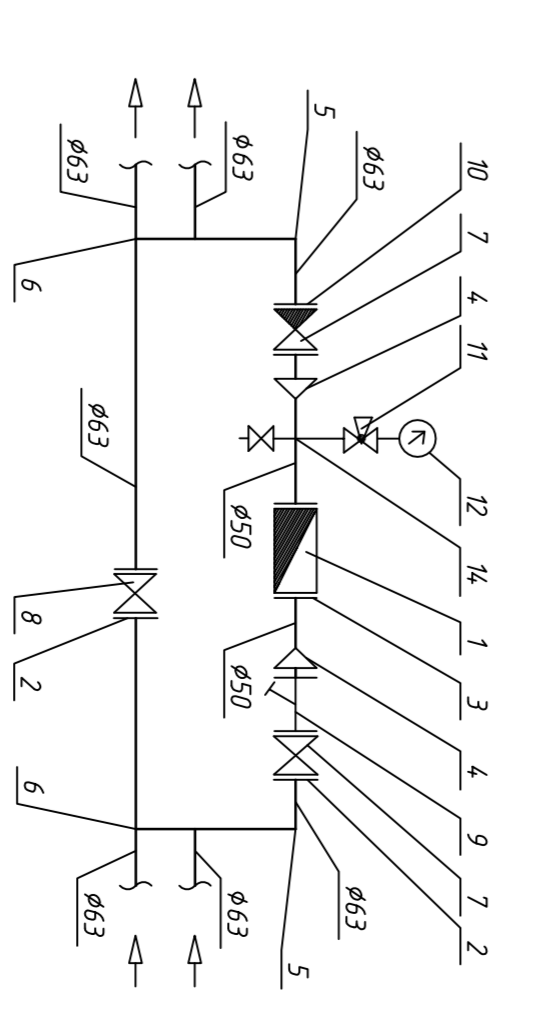
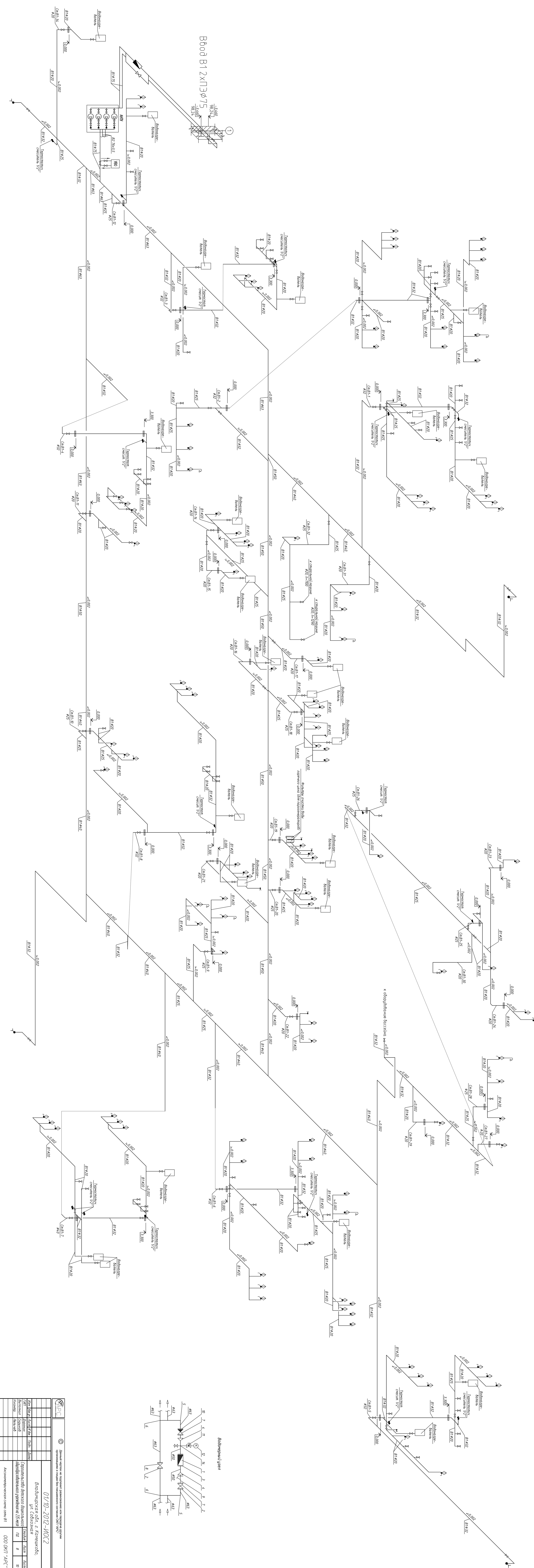
План сетей В1, В2, Т3, Т4 на отм.+3,300

ООО ОКП "АРС"



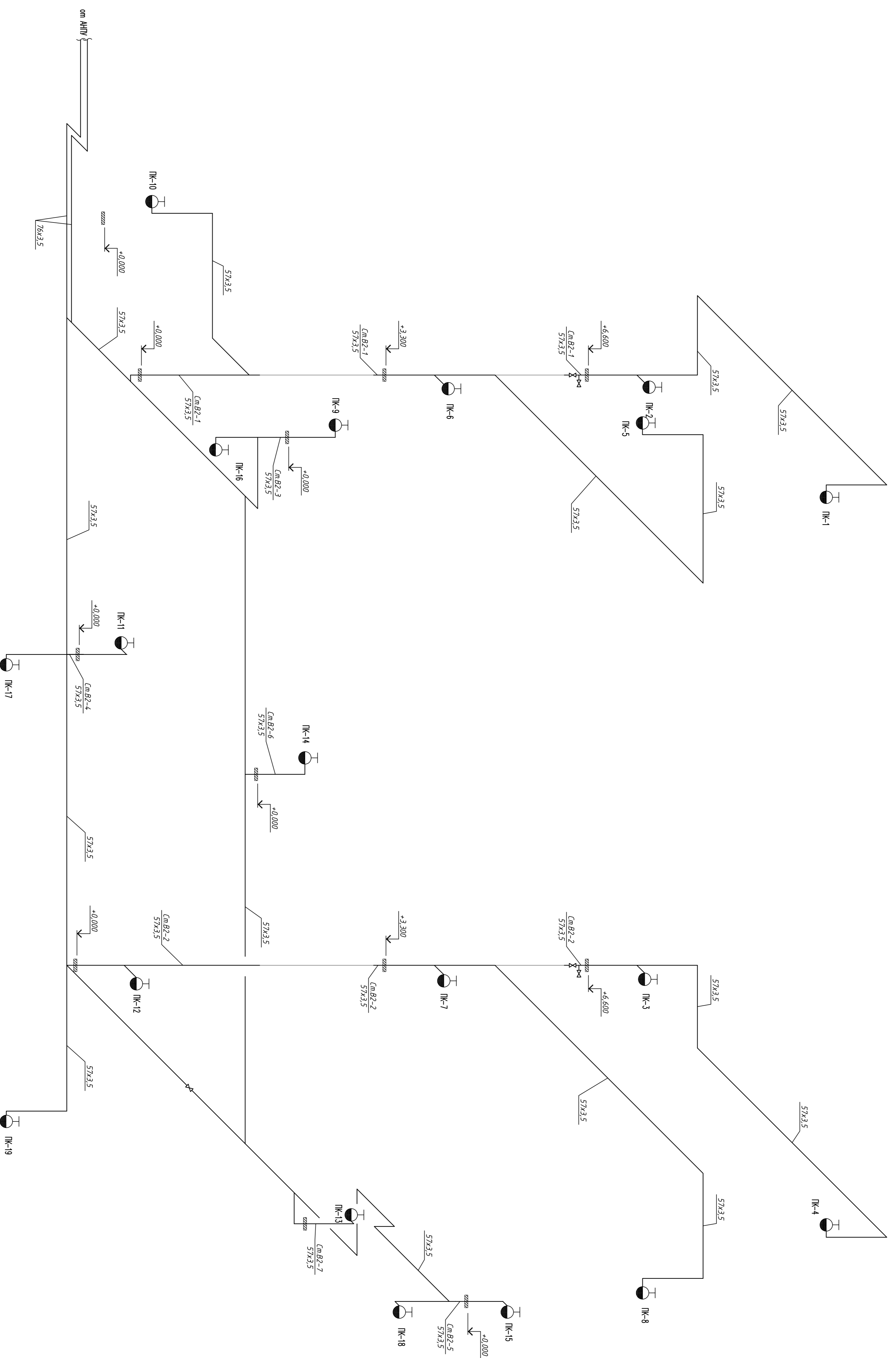
Имя	Код	Ист.	№ док.	Подп.	Дата
Т.И.Т.	Ларочкин	Скрябин			
Выполнил	Скрябин	Ларочкин			
Начисл.	Ларочкин	Скрябин			
Группировка документов по датам					
Владимирская обл., г. Калачёво,					
ул. Соловьиная					
01/10-2012-НОС2					
Данная часть не подлежит размещению на открытых ресурсах интернета и должна быть исключена из состава ОДТ "АРС"					
План сепу B2 на отн. +6,600					

Лист	7	10
Склад	7	10
Лист	7	10
Листов	7	10
ООО ОКП "АРС"		



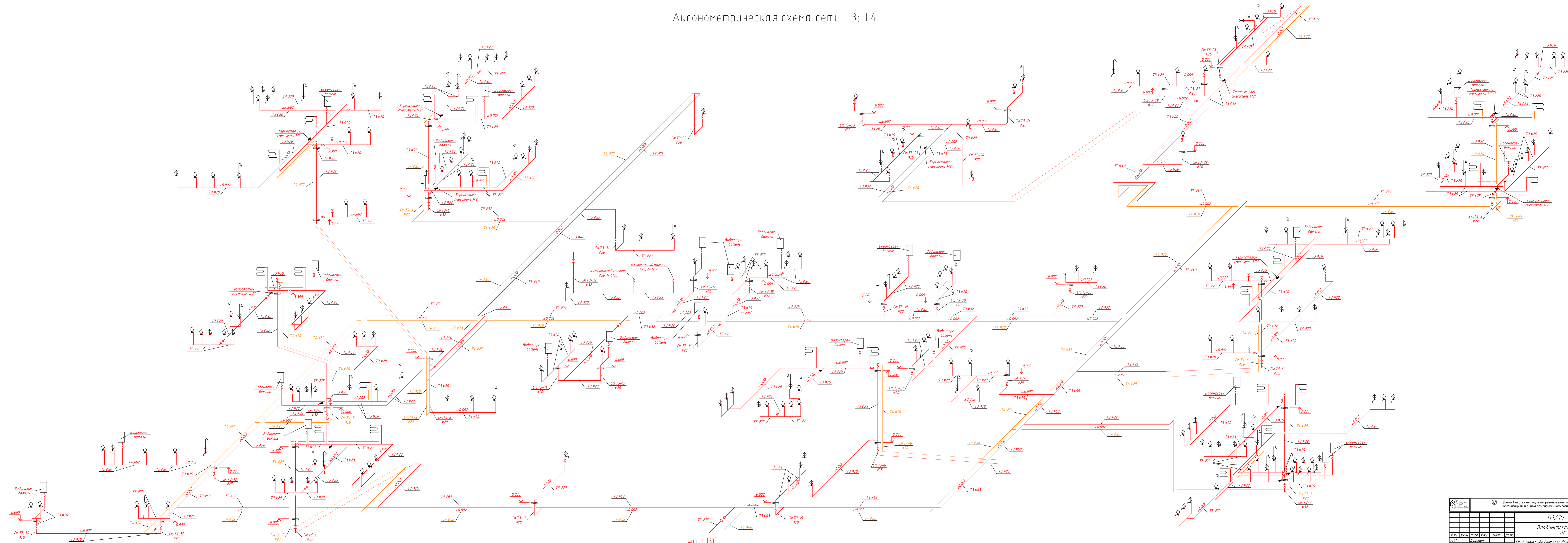
	Дипломный проект на тему: <b>Аксонометрическая схема сети В1</b> (для специальности <b>130101 - Проектирование инженерных систем</b> )	<b>01/10-2012-10С2</b>	Выполнил: <b>Мухоморова Анастасия Александровна</b> Проверил: <b>Кузнецов Александр Иванович</b> Руководитель: <b>Кузнецов Александр Иванович</b>	Дата: <b>10.10.2012</b> Стр.: <b>9</b>
	Аксонометрическая схема сети В1	<b>000 ДИТ-АРС</b>		

Аксонотрическая схема сети В2.



		Демонстрационная версия программы проектирования и моделирования сетей АИП "АРС"	
01/10-2012-ИОС2		Видеонаблюдение	
Владивостокская обл., г. Канешково, ул. Соборная		Сводная таблица	
Имя ТИП Выполнил Проверил	Код ИС Лист Итого	Лист Всего	Дата Всего
Имя Фамилия Имя Фамилия	Лист Итого	Лист Всего	Дата Всего
Аксонотрическая схема сети В2		000 ОКП "АРС"	

Аксонетрическая схема сети Т3; Т4.



на ГВС

		Данный чертеж не подлежит размещению или передаче другим организациям и лицам без письменного согласия ООО "АРС"	
01/10-2012-ИОС2		Владимирская обл., г. Камешково, ул. Соборная	
Имя	Клинт	Вид	Лист
Ген. Директор	Скрябин	Статус	Лист
Инженер	Лельчев	Объем работ	Лист
Строительство детского дошкольного образовательного учреждения на 25 мест		п.д.	10
Аксонетрическая схема сети Т3, Т4.		ООО ОКП "АРС"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
2		3	4	5	6	7	8	9
<b>Наружный водопровод В1</b>								
1	Труба ПЭ100 SDR11 PN16 ø75x6,8 «питьевая»	ГОСТ 18599-2001	ПЭ	ф.«Икапласт»	м	120	1,48	
2	Труба стальная электросварная 325x5,0 (гильза)	ГОСТ 10704-91	Ст3сп		м	0,6	39,46	
3	Сальник нажимной С-3 5.905-26.08.1-9.-01 I=0,4м	Серия 5.905-26.08			шт	2	10,90	
4	Задвижка чугунная параллельная 30чбдр Ду65 PN16	ТУ 3721-001-00334292-2011	Чугун		шт	3	19	
5	Втулка SDR11 PN16 под фланец для трубы ПЭ ø75		ПЭ	ф.«Икапласт»	шт	16	0,204	
6	Прокладка паронитовая общего назначения ø65	ГОСТ 15180-86			шт	8		
7	Фланец свободный стальной для трубы ПЭ ø75 PN16		Сталь	ф.«Икапласт»	шт	16	2,92	
8	Тройник сварной равнопроходной 90° 75 PN16		ПЭ	ф.«Икапласт»	шт	1	0,699	
9	Отвод сварной 90° 75 односекционный PN16		ПЭ	ф.«Икапласт»	шт	3	0,819	
10	Отвод сварной 45° 75 PN16		ПЭ	ф.«Икапласт»	шт	2	0,631	
11	Болт М16x55	ГОСТ 7798-70			шт	200		
12	Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт	200		
13	Шайба 16	ГОСТ 11371-70			шт	200		
14	Задвижка чугунная параллельная 30чбдр Ду100 PN16	ТУ 3721-001-00334292-2011	Чугун		шт	1	30,5	
15	Крест фланцевый ППКФ 100	ГОСТ 5525-88	Чугун		шт	1	50,5	
16	Тройник фланцевый ТФ 100	ГОСТ 5525-88	Чугун		шт	1	25	
17	Переход фланцевый ХФ 100x65	ГОСТ 5525-88	Чугун		шт	2	11,95	
18	Труба стальная электросварная 159x4,5 (гильза)	ГОСТ 10704-91	Ст3сп		м	0,8	17,15	
19	Прокладка паронитовая общего назначения ø100	ГОСТ 15180-86			шт	2		

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

						01/10-2012-ИОС2.С			
						Владимирская обл., г. Камешково, ул. Совхозная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство детского дошкольного образовательного учреждения на 235 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Скрыков						Р	1	9
Н.контр.	Люльчев					Спецификация оборудования и материалов	ООО ОКП "АРС" г. Владимир		
ГИП	Доронин								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Хозяйственно-питьевой водопровод В1</b>								
1	<b>Водомерный узел ВУ</b>							
1.1	- расходомер-счетчик СТВХ-50			ООО «ПК Прибор»	шт	1	13	
1.2	- фланец 1-65-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	10	2,8	
1.3	- фланец 1-50-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	2	2,06	
1.4	- переход Ду65-Ду50	ГОСТ 17378-2000	Ст3сп		шт	2	0,78	
1.5	- отвод 90° Ду65	ГОСТ 17375-2000	Ст3сп		шт	2	1,0	
1.6	- тройник 90° Ду65	ГОСТ 17376-2000	Ст3сп		шт	4	3,2	
1.7	- задвижка Ду65 чугунная серии KR11 PN10		Чугун	ф. «АДЛ»	шт	1	18	
1.8	- задвижка Ду65 чугунная с электроприводом ABRA PN16	A4016G065EAGZ3x380	Чугун	ф. «Абрадокс»	шт	1	37,5	
1.9	- фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой по серии IS16 фланцевый Ду65 PN16		Чугун	ф. «АДЛ»	шт	1	16,2	
1.10	- затвор обратный поворотный по серии ЗОП Ду65 PN16		Сталь	ф. «АДЛ»	шт	1	1,6	
1.11	- кран трехходовой муфтовый Ду15 с фланцем для контрольного манометра	11δ18δк			шт	1		
1.12	- манометр избыточного давления МТ-63				шт	1		
1.13	- кран пробно-спускной Ду15	10δ8δк1			шт	1		
1.14	- резьба Ду15	ГОСТ 3272-75			шт	2		
2	Труба стальная электросварная 57х3,5	ГОСТ 10704-91	Ст3сп		м	1	4,62	
3	Труба стальная электросварная 76х3,5	ГОСТ 10704-91	Ст3сп		м	16	6,26	
4	Отвод 90° Ду65	ГОСТ 17375-2000	Ст3сп		шт	6	1,0	
5	Тройник 90° Ду65	ГОСТ 17376-2000	Ст3сп		шт	1	3,2	
6	Фланец 1-65-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	3	2,8	
7	Переход Ду125-Ду65	ГОСТ 17378-2000	Ст3сп		шт	2	2,6	
8	Прокладка паронитовая общего назначения ø65	ГОСТ 15180-86			шт	6		
9	Прокладка паронитовая общего назначения ø50	ГОСТ 15180-86			шт	2		
10	Труба Tebo technics PN10 20x1,9		ПП	ф. «Pilsa»	м	315		
11	Труба Tebo technics PN10 25x2,3		ПП	ф. «Pilsa»	м	100		
12	Труба Tebo technics PN10 32x3,0		ПП	ф. «Pilsa»	м	75		
13	Труба Tebo technics PN10 40x3,7		ПП	ф. «Pilsa»	м	50		
14	Труба Tebo technics PN10 50x4,6		ПП	ф. «Pilsa»	м	35		
15	Труба Tebo technics PN10 63x5,8		ПП	ф. «Pilsa»	м	50		
16	Труба Tebo technics PN10 75x6,9		ПП	ф. «Pilsa»	м	5		
17	Угольник 90° 20		ПП	ф. «Pilsa»	шт	180		
18	Угольник 90° 25		ПП	ф. «Pilsa»	шт	15		
19	Угольник 90° 32		ПП	ф. «Pilsa»	шт	15		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/10-2012-ИОС2.С

Листов

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
	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Угольник 90° 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
21	Угольник 90° 63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
22	Тройник 90° 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	112		
23	Тройник 90° 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	20		
24	Тройник 90° 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
25	Тройник 90° 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
26	Тройник 90° 63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
27	Тройник 90° 75		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
28	Тройник переходной 25-20-25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	53		
29	Тройник переходной 32-20-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	15		
30	Тройник переходной 32-25-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
31	Тройник переходной 40-25-40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
32	Тройник переходной 40-32-40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
33	Тройник переходной 50-20-50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
34	Тройник переходной 50-25-50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
35	Тройник переходной 50-32-50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
36	Тройник переходной 63-20-63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
37	Тройник переходной 63-32-63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
38	Тройник переходной 63-40-63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
39	Муфта переходная 25-20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	20		
40	Муфта переходная 32-20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
41	Муфта переходная 32-25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
42	Муфта переходная 40-25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
43	Муфта переходная 40-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
44	Муфта переходная 50-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
45	Муфта переходная 63-40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
46	Муфта переходная 63-50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
47	Муфта переходная 75-63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
48	Муфта комбинированная внутр.резьба 20-1/2"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	11		
49	Муфта комбинированная разъемная внутр.резьба 20-3/4"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
50	Муфта комбинированная нар.резьба 20-1/2"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	164		
51	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 20-1/2"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	17		
52	Шаровый кран 20 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	60		
53	Шаровый кран 25 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	30		
54	Шаровый кран 32 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	20		
55	Шаровый кран 40 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
56	Шаровый кран 63 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/10-2012-ИОС2.С

Листов

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
	2	3	4	5	6	7	8	9
57	Кран шаровой латунный нар. резьба 1/2", водоразборный	Alaska серия 680 арт.689	Латунь	ф.«Бугатти»	шт	14		
58	Муфта соединительная 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	70		
59	Муфта соединительная 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	35		
60	Муфта соединительная 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	15		
61	Муфта соединительная 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
62	Муфта соединительная 50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
63	Муфта соединительная 63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	7		
64	Опора для труб 20			ф.«Pilsa»	шт	200		
65	Опора для труб 25			ф.«Pilsa»	шт	100		
66	Опора для труб 32			ф.«Pilsa»	шт	50		
67	Опора для труб 40			ф.«Pilsa»	шт	50		
68	Опора для труб 50			ф.«Pilsa»	шт	20		
69	Опора для труб 63			ф.«Pilsa»	шт	30		
70	Бурт под фланец 63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
71	Бурт под фланец 75		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
72	Фланец под бурт 63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
73	Фланец под бурт 75		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
75	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x20			K-FLEX	м	50		
76	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x25			K-FLEX	м	40		
77	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x35			K-FLEX	м	75		
78	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x42			K-FLEX	м	50		
79	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x54			K-FLEX	м	35		
80	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x64			K-FLEX	м	50		
81	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x76			K-FLEX	м	5		
82	Болт М16х75	ГОСТ 7798-70			шт	100		
83	Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт	100		
84	Шайба 16	ГОСТ 11371-70			шт	100		
85	Фланец 1-50-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	1	2,06	
86	Кран поливочный							
86.1	- вентиль запорный ø25мм				шт	4		
86.2	- рукав резино-тканевый l=20м ø25мм				шт	4		
86.3	- хомут червячный 1" 20-32мм				шт	4		
87	Кран шаровой латунный нар. резьба 1", водоразборный	Alaska серия 680 арт.689	Латунь	ф.«Бугатти»	шт	4		
88	Муфта комбинированная внутр.резьба 20-1"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	42		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/10-2012-ИОС2.С

Листов

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
2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>Оборудование</b>								
1	АНПУ 4 CR 5-4 РКЧ-27 (Q=13м3/ч; H=19м; N=0,55кВт; 380В) Ру10; 1раб+2пож+1рез			ООО ПКФ «Линас»	компл	1	470	
2	Термостатический смеситель Termo Far			FAR Rubinetterie S.p.A., Италия	шт	17		
3	Умягчитель воды ПРОФИ bb 20 Смягчение			«Барьер»	шт	1	10	
4	Умягчитель воды ПРОФИ bb ПостКарбон			«Барьер»	шт	1	10	
5	Электрический накопительный водонагреватель серии EWH 100SL; N=2x0,9кВт			«Electrolux»	шт	21	35,3	
6	Электрический накопительный водонагреватель серии EWH 30SL; N=2x0,8кВт			«Electrolux»	шт	4	18	
7	Гибкая подводка гайка-гайка 1/2"-1/2"; l=500мм				шт	50		
8	Полотенцесушитель М-образный нар.рез. 1" (0,44x0,54x0,05)		Нерж.сталь		шт	21	3,22	
9	Установка водоподготовки Q=5м3/ч по очищенной воде			ф.«Альтаир»	компл	1		
<b>Противопожарный водопровод В2</b>								
1	Труба стальная электросварная 57x3,5	ГОСТ 10704-91	Ст3сп		м	335	4,62	
2	Труба стальная электросварная 76x3,5	ГОСТ 10704-91	Ст3сп		м	10	6,26	
3	Отвод 90° Ду50	ГОСТ 17375-2000	Ст3сп		шт	32	0,8	
4	Отвод 90° Ду65	ГОСТ 17375-2000	Ст3сп		шт	4	1,0	
5	Тройник 90° Ду50	ГОСТ 17376-2000	Ст3сп		шт	24	2,2	
6	Тройник 90° Ду65	ГОСТ 17376-2000	Ст3сп		шт	1	3,2	
7	Переход Ду65-Ду50	ГОСТ 17378-2000	Ст3сп		шт	2	0,78	
8	Переход Ду80-Ду65	ГОСТ 17378-2000	Ст3сп		шт	2	2,6	
9	Фланец 1-65-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	2	2,8	
10	Фланец 1-80-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	2	3,19	
11	Резьба под приварку Ду50 из труб по ГОСТ 3262-75		Сталь 20		шт	2	3,2	
12	Шкаф для пожарного крана diam. 51/66мм металлический с замком закрытый красный навесной с отсеком под 2 огнетушителя	ШПК-320 НЗК			шт	19		
13.1	Пожарный кран с внутренней резьбой Ду50				компл	19		
13.2	- рукав пожарный напорный морозостойкий 51мм l=20м в сборе с рукавной головкой ГР-50 и стволом ø19мм	ТУ 78.7.302-91		НПО «Пульс»				
13.3	- клапан пожарный Ду50 латунный			НПО «Пульс»				
13.4	- головка соединительная цанговая ГЦ50			НПО «Пульс»				
14	Болт М16x75	ГОСТ 7798-70			шт	48		
15	Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт	48		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/10-2012-ИОС2.С

Листов

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
2		3	4	5	6	7	8	9
16	Шайба 16	ГОСТ 11371-70			шт	48		
17	Прокладка паронитовая общего назначения $\varnothing$ 65	ГОСТ 15180-86			шт	1		
18	Прокладка паронитовая общего назначения $\varnothing$ 80	ГОСТ 15180-86			шт	2		
19	Прокладка паронитовая общего назначения $\varnothing$ 50	ГОСТ 15180-86			шт	6		
20	Задвижка чугунная параллельная 30ч6бр Ду50 PN16	ТУ 3721-001-00334292-2011	Чугун		шт	3	11,5	
21	Кран спускной Ду25	10888к1			шт	2		
22	Резьба Ду25	ГОСТ 3272-75			шт	2		
23	Фланец 1-50-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	6	2,06	
<b>Оборудование</b>								
1	Огнетушитель порошковый ОП-5(з)				компл	36	7,7	
<b>Горячий трубопровод ТЗ</b>								
1	Труба Tebo technics PN20 20x3,4		ПП	ф.«Pilsa»	м	515		
2	Труба Tebo technics PN20 25x4,2		ПП	ф.«Pilsa»	м	100		
3	Труба Tebo technics PN20 32x5,4		ПП	ф.«Pilsa»	м	100		
4	Труба Tebo technics PN20 40x6,7		ПП	ф.«Pilsa»	м	40		
5	Труба Tebo technics PN20 50x8,4		ПП	ф.«Pilsa»	м	25		
6	Труба Tebo technics PN20 63x10,5		ПП	ф.«Pilsa»	м	47		
7	Труба Tebo technics PN20 75x12,5		ПП	ф.«Pilsa»	м	10		
8	Угольник 90° 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	200		
9	Угольник 90° 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	30		
10	Угольник 90° 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	15		
11	Угольник 90° 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
12	Угольник 90° 50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
13	Угольник 90° 63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
14	Угольник 90° 75		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
15	Тройник 90° 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	134		
16	Тройник 90° 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	25		
17	Тройник 90° 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
18	Тройник 90° 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
19	Тройник 90° 75		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
20	Тройник переходной 25-20-25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	30		
21	Тройник переходной 32-20-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
22	Тройник переходной 32-25-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
23	Тройник переходной 40-20-40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/10-2012-ИОС2.С

Листов

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
	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Тройник переходной 40-25-40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
25	Тройник переходной 40-32-40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
26	Тройник переходной 50-25-50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
27	Тройник переходной 50-32-50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
28	Тройник переходной 50-40-50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
29	Тройник переходной 63-20-63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
30	Тройник переходной 63-25-63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
31	Муфта переходная 25-20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	45		
32	Муфта переходная 32-20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
33	Муфта переходная 32-25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	20		
34	Муфта переходная 40-25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
35	Муфта переходная 40-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
36	Муфта переходная 50-20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
37	Муфта переходная 50-40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
38	Муфта переходная 63-25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
39	Муфта переходная 63-50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
40	Муфта переходная 75-63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
41	Муфта комбинированная внутр. резьба 20-1/2"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	6		
42	Муфта комбинированная внутр. резьба 20-1"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	42		
43	Муфта комбинированная нар.резьба 20-1/2"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	264		
44	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 20-1/2"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	34		
45	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 25-3/4"		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
46	Шаровый кран 20 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	100		
47	Шаровый кран 25 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	30		
48	Шаровый кран 32 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	30		
49	Шаровый кран 40 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
50	Шаровый кран 63 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
51	Кран шаровой латунный нар. резьба 1/2", водоразборный	Alaska серия 680 арт.689	Латунь	ф.«Бузатти»	шт	20		
52	Муфта соединительная 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	80		
53	Муфта соединительная 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	20		
54	Муфта соединительная 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	20		
55	Муфта соединительная 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
56	Муфта соединительная 50		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
57	Муфта соединительная 63		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
58	Опора для труб 20			ф.«Pilsa»	шт	315		
59	Опора для труб 25			ф.«Pilsa»	шт	60		
60	Опора для труб 32			ф.«Pilsa»	шт	50		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/10-2012-ИОС2.С

Листов

7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
61	Опора для труб 40			ф.«Pilsa»	шт	20		
62	Опора для труб 50			ф.«Pilsa»	шт	15		
63	Опора для труб 63			ф.«Pilsa»	шт	30		
64	Опора для труб 75			ф.«Pilsa»	шт	4		
65	Компенсатор 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	20		
66	Компенсатор 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
67	Компенсатор 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
68	Бурт под фланец 75		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
69	Стальной фланец под бурт 75			ф.«Pilsa»	шт	1		
70	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x20			K-FLEX	м	50		
71	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x25			K-FLEX	м	20		
72	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x35			K-FLEX	м	100		
73	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x42			K-FLEX	м	40		
74	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x54			K-FLEX	м	25		
75	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x64			K-FLEX	м	47		
76	Утеплитель теплоизоляционный K-FLEX ST-трубки 9x76			K-FLEX	м	10		
77	Фланец 1-50-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	1	2,06	
78	Болт М16х75	ГОСТ 7798-70			шт	4		
79	Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт	4		
80	Шайба 16	ГОСТ 11371-70			шт	4		
<b>Циркуляционный трубопровод Т4</b>								
1	Труба Tebo technics PN20 20x3,4		ПП	ф.«Pilsa»	м	140		
2	Труба Tebo technics PN20 25x4,2		ПП	ф.«Pilsa»	м	15		
3	Труба Tebo technics PN20 32x5,4		ПП	ф.«Pilsa»	м	75		
4	Труба Tebo technics PN20 40x6,7		ПП	ф.«Pilsa»	м	5		
5	Угольник 90° 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	30		
6	Угольник 90° 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	4		
7	Угольник 90° 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
8	Тройник 90° 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
9	Тройник 90° 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
10	Тройник 90° 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
11	Тройник 90° 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
12	Тройник переходной 32-20-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	9		
13	Муфта переходная 25-20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	5		
14	Муфта переходная 32-20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	3		
15	Муфта переходная 32-25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/10-2012-ИОС2.С

Листов

8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Муфта переходная 40-32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
17	Шаровый кран 40 ручка		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
18	Муфта соединительная 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	50		
19	Муфта соединительная 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
20	Муфта соединительная 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	20		
21	Опора для труб 20			ф.«Pilsa»	шт	100		
22	Опора для труб 25			ф.«Pilsa»	шт	18		
23	Опора для труб 32			ф.«Pilsa»	шт	45		
24	Опора для труб 40			ф.«Pilsa»	шт	3		
25	Компенсатор 20		ПП	ф.«Pilsa»	шт	25		
26	Компенсатор 25		ПП	ф.«Pilsa»	шт	2		
27	Компенсатор 32		ПП	ф.«Pilsa»	шт	10		
28	Бурт под фланец 40		ПП	ф.«Pilsa»	шт	1		
29	Стальной фланец под бурт 40			ф.«Pilsa»	шт	1		
30	Утеплитель теплоизоляционный К-FLEX ST-трубки 9x20			К-FLEX	м	140		
31	Утеплитель теплоизоляционный К-FLEX ST-трубки 9x25			К-FLEX	м	15		
32	Утеплитель теплоизоляционный К-FLEX ST-трубки 9x35			К-FLEX	м	75		
33	Утеплитель теплоизоляционный К-FLEX ST-трубки 9x42			К-FLEX	м	5		
34	Фланец 1-25-1	ГОСТ 12820-80	Ст3сп		шт	1	0,89	
35	Болт М12x60	ГОСТ 7798-70			шт	4		
36	Гайка М12	ГОСТ 5915-70			шт	4		
37	Шайба 12	ГОСТ 11371-70			шт	4		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/10-2012-ИОС2.С

Листов  
9