



680014, Хабаровский край, Хабаровск,
ул. Костромская, 27, тел.:(4212)479-056, факс:(4212)479055,
e-mail:gsp2012@list.ru

*Капитальный ремонт многоквартирного дома
по адресу ЕАО, Биробиджанский район,
пос. Птичник, ул. Советская, дом 92*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Книга 2.

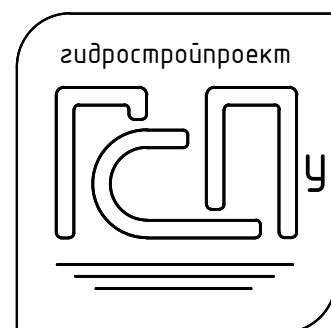
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Система водоснабжения, водоотведения

ИОС 5.2



г. Хабаровск, 2015 г.



680014, Хабаровский край, Хабаровск,
ул. Костромская, 27, тел.: (4212) 479-056, факс: (4212) 479055,
e-mail: gsp2012@list.ru

*Капитальный ремонт многоквартирного дома
по адресу ЕАО, Биробиджанский район,
пос. Птичник, ул. Советская, дом 92*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Книга 2.

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

Система водоснабжения, водоотведения

ИОС 5.2

*Первый заместитель директора
Главный инженер проекта*



*Третьяков Р. А.
Сорюс Д. А.*

г. Хабаровск, 2015г.

Согласовано:				
Инв.Неподл.				
Подпись и дата				
Взамен инв.№				

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План 1 этажа с системой В1	
4	План 2 этажа с системой В1	
5	Принципиальная схема водоснабжения	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ*

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Мощность эл.дв. кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При по- жаре, л/с		
В1- водопровод хоз-питьевой	30	8,40	0,35	1,24			

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов	
	и трубопроводов	
Серия 5.900-7 вып.4	Опорные конструкции и средства крепления трубо-	
	проводов к стенам, перекрытиям и полу.	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем канали-	
	зации из полимерных материалов. Общие требования	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
	для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
Выпуск 1	Трубы и их соединения.	
	Прилагаемые документы	
ВКС	Спецификация оборудования	На 2 листах
Приложение 1	Баланс водопотребления и водоотведения	
Приложение 2	Техническое задание	
Приложение 3	Ведомость объемов работ на устройство холодного водоснабжения	

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взамен инв. N

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

ООО "Гидростройпроект"

ИНН 2724167499

ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ

Г.И.П. 1122724005714

ДА Сорюс

						- ИОС 5.2		
						Объект ул Советская, 92 в с.Птичник, ЕАО		
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							Р	1
								Листов
								9
ГИП	Сорюс Д.А.				06.15	Общие данные (начало)	ООО "Гидростройпроект"	
Выполнил	Чин В.В.				06.15			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, строительных и в соответствии с требованиями:

- 1. СП 30.13330.2012 "Внутренний водопровод и канализация". Актуализированная редакция СНиП 2.04.01–85*;
- 2. ГОСТ 21.601–79 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи";
- 3. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123–ФЗ.

В данном проекте предусмотрены мероприятия по замене систем внутреннего хозяйственного–питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно–бытовой канализации в границах общедомового имущества. Внутренняя поквартиная разводка систем является имуществом собственников (нанимателей) жилья и не учтена в объемы работ.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода не предусмотрено.

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

ВНИМАНИЕ

Во всех случаях запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

Составить акты на следующие виды скрытых работ:

- разбивка трассы;
- устройство основания под трубопроводы;
- устройство основания колодцев;
- гидроизоляция колодцев;
- на скрытые работы по монтажу трубопроводов;
- на гидравлическое испытание трубопроводов.

ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2012. "Внутренние санитарно–технические системы", рекомендациями заводов–изготовителей оборудования и с соблюдением правил техники безопасности, изложенных в СП 12–135–2003 "Безопасность труда в строительстве. Часть1. Общие требования".

По завершении монтажных работ должны быть выполнены:

- испытания смонтированного оборудования и трубопроводов водоснабжения с составлением актов согласно приложений 1 и 3, а также промывка и дезинфекция систем в соответствии с СП 73.13330.2012;
- испытание систем канализации с составлением актов согласно приложениям СП 73.13330.2012.

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, оформить актами освидетельствования скрытых работ, согласно СП 48.13330.2011 "Организация строительства".

В целях обеспечения возможной компенсации температурных удлинений трубопроводов холодного и горячего водоснабжения необходимо:

- крепежные хомуты на стояках не затягивать;
- на всех пересечениях трубопроводами горячего и холодного водоснабжения стен, перегородок и перекрытий установить гильзы. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 15–20 мм больше наружного диаметра трубы. Края гильзы монтировать заподлицо с поверхностями стен, перегородок и перекрытий и выше чистого пола на 20–30 мм.

ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД



Водоснабжение здания предусмотрено от существующего городского водопровода. Здание оборудуется системой хозяйственно–питьевого водопровода (В1)

Стояки и магистральные трубопроводы системы В1 выполняются из стальных электросварных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262–75.

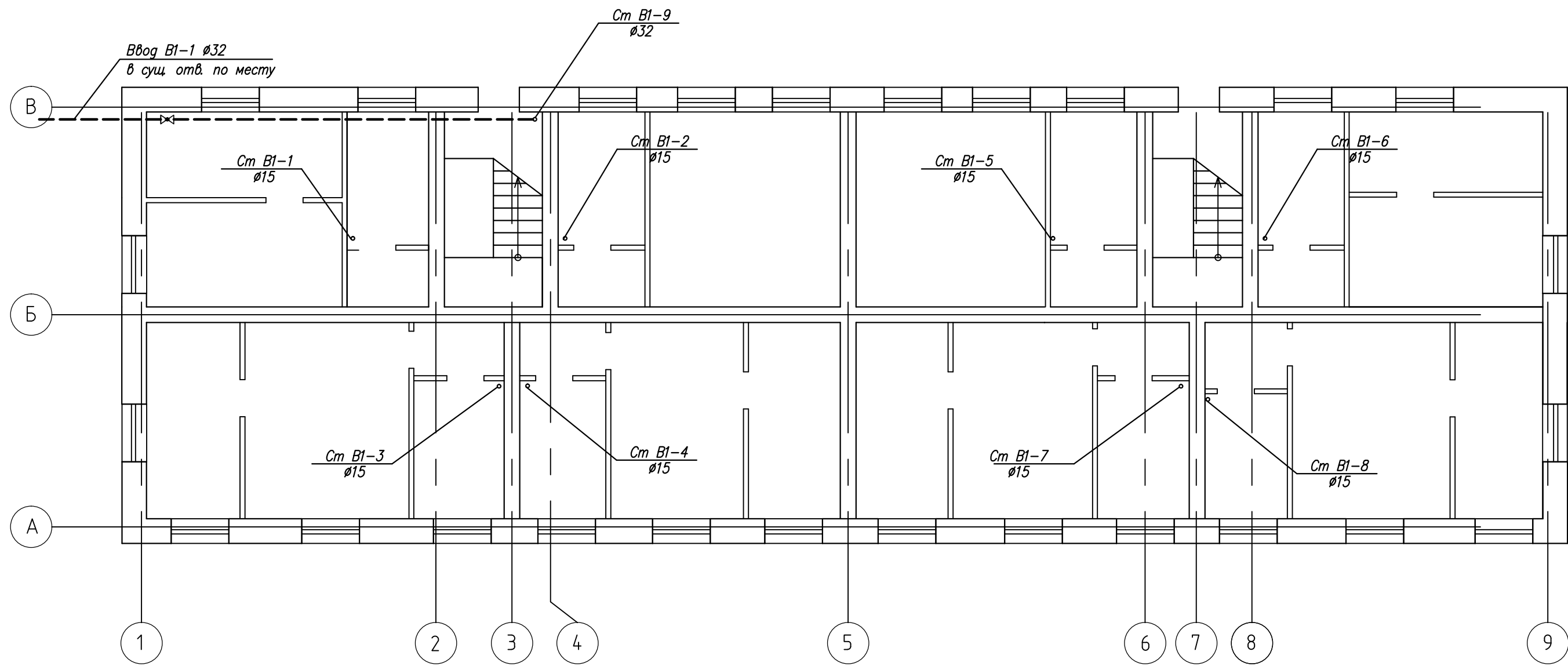
Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения теплоизолируются трубками "Термофлекс"



УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

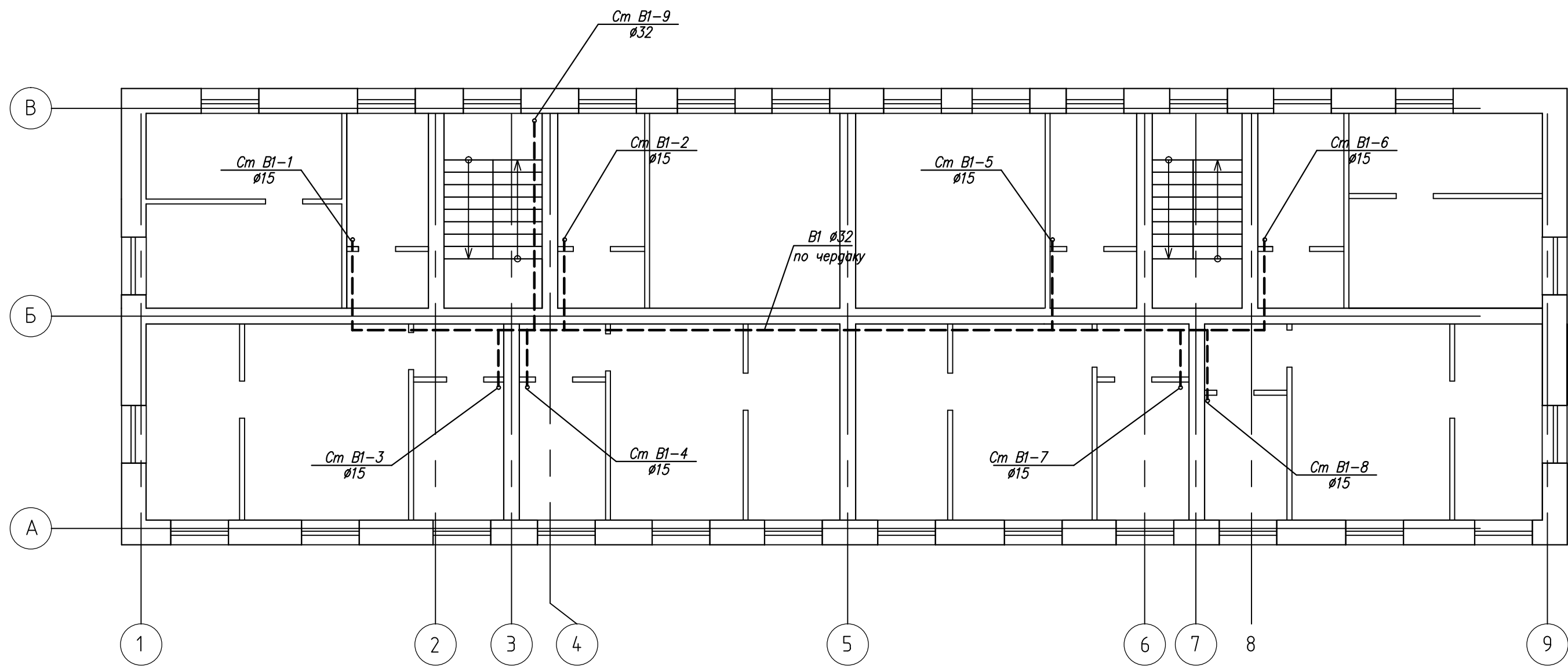
						– ИОС 5.2				
						Объект ул Советская, 92 в с.Птичник, ЕАО				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
								Стадия	Лист	Листов
								Р	2	
ГИП		Сорюс Д.А.			06.15	Общие данные (окончание)		ООО "Гидростройпроект"		
Выполнил		Чин В.В.			06.15					

Инф. N подл.	Подпись и дата	Взамен инф. N



						- ИОС 5.2			
						Объект ул Советская, 92 в с.Птичник, ЕАО			
Е	Е			Е			Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
ГИП	Сорюс Д.А.			06.15		План 1 этажа с с системой В1	ООО "Гидростройпроект"		
Выполнил	Чин В.В.			06.15					

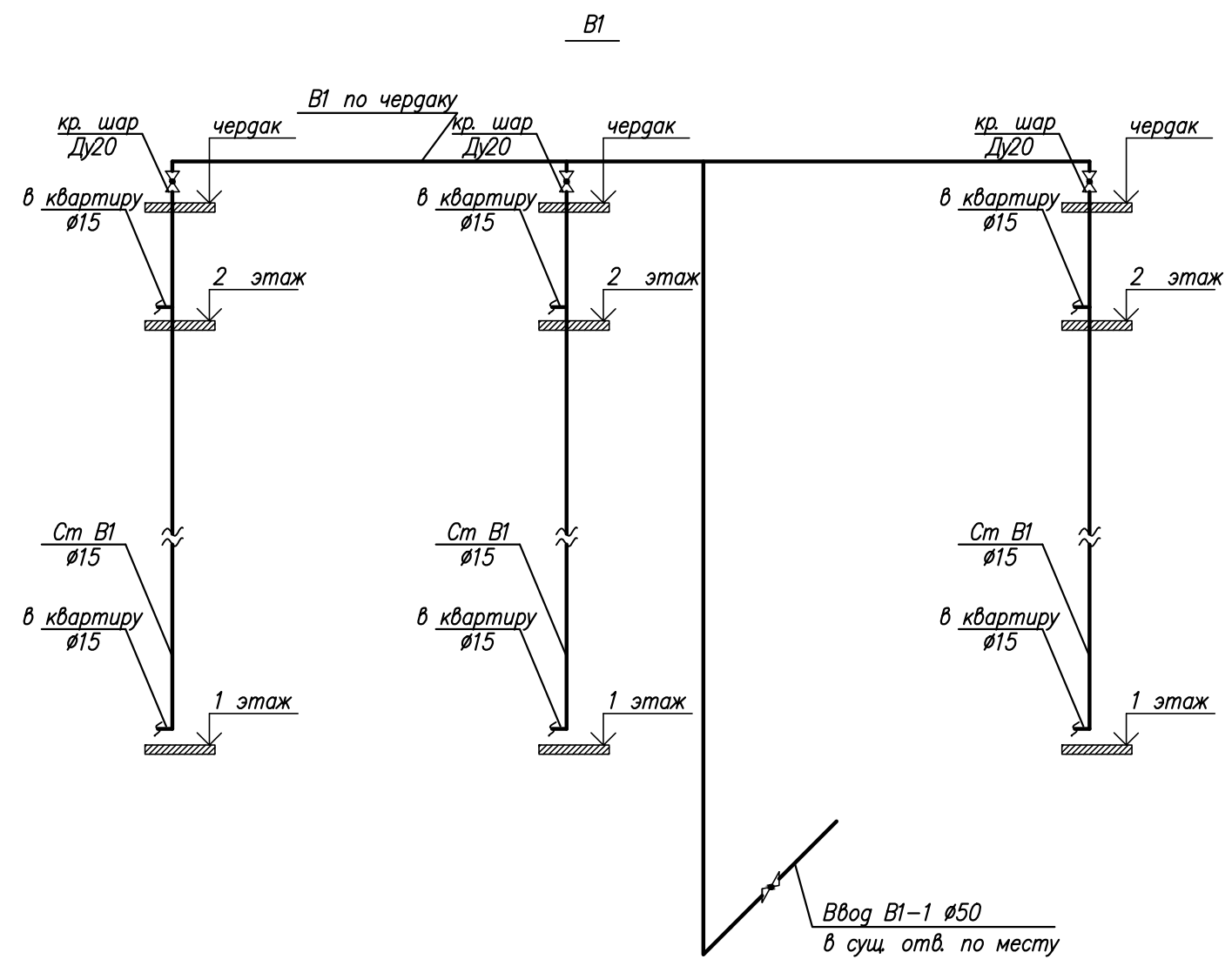
Формат А3 420х297 масштаб 1:100



Инф. N подл. Подпись и дата. Взам. инф. N

							-ИОС 5.2		
							Объект ул Советская, 92 в с.Птичник, ЕАО		
Е	Е			Е			Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
ГИП	Сорюс ДА				06.15		План 2 этажа с системой В1		
Выполнил	Чин В.В.				06.15				
							ООО "Гидростройпроект"		

Формат А3 420х297 масштаб 1:100



- Примечания:
1. В местах пересечений трубопроводов с инженерными коммуникациями здания отметки уточнить по месту.
 2. На схемах показаны условные диаметры труб.
 3. Опорожнение систем производить через гибкий шланг в ближайший сантехприбор по месту.
 4. Водопроводные стояки в пределах этажа крепить не менее, чем в 2-х местах хомутами.
 5. В местах прохода водопроводных стояков через междуэтажные перекрытия они должны оборачиваться в два слоя рулонным гидроизоляционным материалом типа "пенофол" или "рубитекс".

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. N	

						– ИОС 5.2		
						Объект ул Советская, 92 в с.Птичник, ЕАО		
Е	Е			Е			Стадия	Лист
							Р	6
						Принципиальная схема водоснабжения	ООО "Гидростройпроект"	
ГИП	Сорюс Д.А.				06.15			
Выполнил	Чин В.В.				06.15			

Наименование водопотребителей	количество U <u>сутки</u> час	нормы расхода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			NP $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_o \cdot 3600}$	NP _{hr} $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_{o,hr}}$	α	α_{hr}	максимальный расчетный расход $5 \cdot q_o \cdot \alpha$ q^c, q^h л/с	максимальный часовой расход $0.005 \cdot q_{o,hr} \cdot \alpha_{hr}$ q^c_{hr}, q^h_{hr} м³/ч
		сутки	час	час	сек	сутки	час	ср. час						
		q^c_u q^h_u л/сут	$q^c_{hr,u}$ $q^h_{hr,u}$ л/ч	$q^c_{o,hr}$ $q^h_{o,hr}$ л/ч	q^c_o q^h_o л/с	$\frac{q^c_o \cdot U}{1000}$ $\frac{q^h_o \cdot U}{1000}$ м³/сут	$q^c_{hr} \cdot U$ $q^h_{hr} \cdot U$ л/ч	q^c_T q^h_T м³/ч						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Расчет расходов холодной воды														
Жилой дом по ул Советская, 92 в с.Птичник, ЕАО	56	150	5,6	200	0,2	8,4	313,6	0,35	0,44	1,57				
													$q_o=0,2$	$q_{ohr}=200$
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						8,4	313,6	0,35	0,44	1,57	0,638	1,238	0,64	1,24
Итог:						8,4	-	0,35	-	-	-	-	0,64	1,24

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № _____
НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:
«Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем
(электроснабжения, отопления, водоснабжения, водоотведения), установку
коллективных приборов учета потребления ресурсов и ремонт крыши в
многоквартирном жилом доме по адресу: Еврейская автономная область
пос. Птичник ул. Советская №92

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование и месторасположение объекта	«Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем (электроснабжения, отопления, водоснабжения, водоотведения), установку коллективных приборов учета ресурсов и ремонт крыши в многоквартирном жилом доме по адресу: ЕАО пос. Птичник ул. Советская №92
2.	Заказчик	Некоммерческая организация -Фонд «Региональный оператор по проведению капитального ремонта многоквартирных домов ЕАО»
3.	Основание для проектирования	Краткосрочный план реализации региональной программы (постановление №422-пп от 09.09.2014г.)
4.	Источник финансирования	Средства Фонда капитального ремонта
5.	Вид строительства	Капитальный ремонт
6.	Стадийность проектирования	Рабочая документация
7.	Технические показания здания	Здание жилого дома – 2-х этажное Год постройки – 1965 Объем здания – 1951м3 Площадь МКД: общая – 552,9м2 В т.ч. жилых помещений – 397.0м2 В т.ч. нежилых помещений - м2 Размеры здания в плане – 33,3x10,1м Высота здания – 5,8м Количество подъездов - 2 Количество квартир – 16 Количество лифтов - отсутствуют Кровля – вальмовая Виды благоустройств в доме: Электроснабжение - 3 категория надежности, ввод воздушный Отопление - централизованное Горячее водоснабжение - отсутствует Холодное водоснабжение - отсутствует Газоснабжение - индивидуальное Водоотведение - отсутствует Мусоропровод - отсутствует <i>Категория сложности здания –</i> <i>Категория сложности работ –</i> Наличие технического паспорта на здание – имеется Наличие проектной документации – отсутствует
8.	Стадийность проектирования, состав проектной документации	Этап 1 – Обмерные работы и обследование Состав работ: 1. Выезд на место. 2. Обследование, замеры, фотографирование, составление технического отчета 3. Согласование технического отчета с заказчиком.

		<p>Рабочая документация должна содержать следующие материалы:</p> <p>Технический отчет: описание состояния системы электроснабжения, отопления, горячего, холодного водоснабжения, водоотведения и крыши дома. Описание состояния электропроводки, труб, запорной, регулирующей арматуры, крепежных элементов, изоляции, конструктивных элементов крыши. Обоснование и выводы по замене инженерных систем, ремонту крыши, установке коллективных приборов учета ресурсов. Определение и составление объемов предстоящих работ по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем, установке коллективных приборов учета и ремонту крыши.</p> <p>Этап 2 – Проектные работы.</p> <p>Разработать проекты или проектное решение, включая сметную документацию на капитальный ремонт: электроснабжения и освещения, систем отопления, горячего, холодного водоснабжения, канализации, установке коллективных приборов учета ресурсов и ремонту крыши многоквартирного жилого дома, с учетом рекомендаций по проведенному обследованию.</p> <p>Состав проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Пояснительная записка 2) Проект организации строительства 3) Чертежи и исполнительные схемы инженерных систем, установке общедомовых приборов учета ресурсов, по ремонту крыши и кровли 4) Смета на капитальный ремонт
9.	Особые условия	Сейсмичность 7 баллов
10.	Основные требования к проектированию, конструктивным решениям и применяемым материалам	<p>Проектирование систем электроснабжения, освещения, отопления, горячего, холодного водоснабжения, канализации, установке коллективных приборов учета ресурсов, ремонту крыши выполнить в соответствии с действующими нормативными актами и законами в Российской Федерации.</p> <p>При проектировании инженерных систем учитывать новые технические и технологические решения, применение современных высокотехнологичных и энергосберегающих материалов.</p> <p>Проект или проектное решение по капитальному ремонту электроснабжения и освещения выполнить в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ 7), с СП 31-110-2003 «Сводом правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»</p> <p>Проект или проектное решение по капитальному ремонту системы отопления, водоснабжения, водоотведения выполнить в соответствии:</p> <p>Свод правил по проектированию и строительству РФ СП 41-109-2005 «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий»,</p> <p>Свод правил СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»</p> <p>Свод правил СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»</p> <p>Проект или проектное решение по установке коллективных (общедомовых) приборов учета ресурсов</p>

		<p>выполнить согласно Федерального Закона № 261 от 23.11.2009 г. и в соответствии с СП 30.13330-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»</p> <p>Проект или проектное решение по капитальному ремонту кровли выполнить в соответствии с СП 54.13330-2011 «Здания жилые многоквартирные», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли»</p>
11.	Требования к сметной документации	<p>Сметную документацию составить в Федеральных единичных расценках. Согласно инструкции МДС 81-35.2004.</p> <p>В сводном сметном расчете предусмотреть затраты на проектирование и осуществление строительного контроля.</p> <p>В соответствии с постановлением Правительства Еврейской автономной области от 09.09.2014г. №422-пп «Об утверждении краткосрочного плана реализации региональной программы по проведению капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, расположенных на территории Еврейской автономной области, на 2014-2016 годы» предельная стоимость услуг (или) работ по капитальному ремонту не должна превышать: для инженерных систем - <u>1124739.0руб.</u> (с учетом установки общедомовых приборов учета ресурсов).</p> <p>Ремонт крыши - <u>756010.0 руб</u></p>
12.	Экспертиза проектной документации	<p>Исполнитель самостоятельно передает смету на капитальный ремонт на государственную экспертизу, корректирует (если требуется) и получает в установленном порядке положительное заключение государственной экспертизы.</p>
13.	Общие требования к выполнению проектных работ	<p>Все работы должны выполняться согласно действующему законодательству в области строительства, строительным нормам и правилам с учетом местных климатических условий, сейсмической обстановке и требований противопожарных, санитарно-гигиенических, экологических и других норм, действующих на территории Российской Федерации, а также в установленные договором сроки, и приказа Минэкономразвития России от 04 июня 2010 г. № 229 «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений».</p>
14.	Требования к качеству работ	<p>Оформление проектной документации выполнить в соответствии с государственными стандартами системы проектной документации для строительства (СПДС), а также государственными стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и иными действующими техническими документами. Проектную документацию выполнить с учетом всех изменений к нормативам и правилам, вышедшим к моменту сдачи работ заказчику. Предусмотреть применение строительных материалов, оборудования российского производства, за исключением случаев, когда необходимая продукция не имеет отечественных аналогов или применение продукции иностранного производства имеет технико-экономическое обоснование.</p>

15.	Требование по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ	<p>Заказчику передается проектная документация, согласованная в установленном порядке в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре на электронном носителе в следующих видах и форматах:</p> <p>Проектная документация (текстовая часть): doc Word: pdf ; AutoCAD</p> <p>Проектная документация (Схематическая (графическая) часть): pdf ; AutoCAD</p> <p>Сметная документация передаётся в формате excel и в формате файлов программы Гранд-смета.</p>
16.	Срок выполнения работ	В соответствии с условиями договора.

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

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание	
1	2	3	4	5	
1	Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром: до 32 мм	м	78		
3	Монтаж водогазопроводных трубопроводов 32 мм	м	38		
4	Монтаж водогазопроводных трубопроводов 15 мм	м	40		
5	Кран шаровый муфтовый 11Б41п для воды 1,6 Мпа, диаметр 15 мм	шт.	8		
6	Кран шаровый муфтовый 11Б41п для воды 1,6 Мпа, диаметр 32 мм	шт.	1		
7	Трубы стальные водогазопроводные Ду15 ГОСТ 3262-75	м	40		
8	Трубы стальные водогазопроводные 32 ГОСТ 3262-75	м	38		

						-ВО. В1 Капитальный ремонт системы холодного водоснабжения жилого дома по ул. Советская, 92 в пос. Птичник, ЕАО				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разраб.		Чин			06.15	Система В1		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сорюс						Р	1	
						Ведомость объемов работ		ООО Гидростройпроект		

Инд.№подп	
Подп. и дата	
Взам.инв.№	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание	
9	Футляр из стальной трубы Ø108х3,0 по ГОСТ 10704-91, L=400мм	шт	1		
10	Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром 50 мм	1 врезка	1		
11	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	5		
12	Изоляция трубопроводов трубками «Термофлекс»	м	38		
13	Строительный мусор	т	0,23		
14	Пробивка отверстий в кирпичных стенах	шт.	1		
15	Протаскивание в футляр стальных труб	м	0,7		
16	Гидравлическое испытание трубо- проводов систем отопления, водо- провода и горячего водоснабжения диаметром: до 50 мм	м	78		

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

-ВО.В1