

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1; 2; 3; 4 (Зам.)
2	План на отм. 0,000 (демонтаж). Схемы систем В1, К1 (демонтаж)	Изм.1; 3 (Зам.)
3	План на отм. 0,000 (монтаж). Схемы систем В1, К1 (монтаж). Водомерный узел В1. Узел 1	Изм.1; 2; 3; 4 (Зам.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
16-085-08-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм.1; 2; 3; 4 (Зам.)







Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
16-085-8-ВК	Внутренние системы водоснабжения и канализации	
16-085-8-АС1	Архитектурно-строительные решения	
16-085-8-ЭМ	Силовое электрооборудование	

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Хоз.-питьевой водопровод В1	25,0	0,10	0,03	0,22	–		
Бытовая канализация К1		0,10	0,03	1,82			

Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
 B1	Проектируемый трубопровод хозяйственно-питьевой воды
 K1	Проектируемый трубопровод бытовой канализации
	Существующие трубопроводы и оборудование
	Демонтируемый трубопровод хозяйственно-питьевой воды
	Переход
	Теплоизоляция

Характеристика прудонровода

Обозначение	Наименование продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание, МПа	Давление испытания, МПа	Дополнительные указания
			Температура, град С	Давление, МПа			
В1	хозяйственно-питьевая вода	V группа В	+5...+20	0,25	Герметичность	0,38	Вид испытания: -гидравлическое с промывкой водой.
К1	бытовая сточная вода	V группа В	+5...+20	менее 0,07	Герметичность	менее 0,07	Вид испытания: -гидравлическое с промывкой водой.

12. Для крепления трубопроводов В1, К1 к стенам применить крепежные хомуты.

13. Проектируемый трубопровод хозяйственно-питьевой воды В1 диаметром 20х3,4 принят из труб полипропилена randomсополимера PP-R SDR6/S2,5 класс 1/1,0 МПа по ГОСТ 32415–2013.

14. Проектируемый трубопровод бытовой канализации К1 диаметром 50, 100 принят из труб чугуных по ГОСТ 6942–98.

15. В качестве теплоизоляции для трубопровода хозяйственно-питьевой воды В1 принята трубная теплоизоляция Thermaflex FRZ толщиной 9 мм для трубы диаметром 20х3,4.

16. Контактную сварку полипропиленовых труб и деталей трубопровода для технического назначения следует проводить при температуре окружающей среды не ниже 0 °С.

17. Контроль качества сварных соединений, включает проверку: прямолинейности в месте стыка (отклонение не должно превышать 5°); равномерности по окружности валика сварного шва у торцов деталей; отсутствия трещин, складок и других дефектов в детали, вызванных перегревом.

18. Трубопроводы для системы внутренней канализации соединяются с помощью раструбных соединений с использованием уплотнительных колец.

19. Испытание трубопровода хозяйственно-питьевой воды В1 производить в соответствии с СП 73.13330.2016 “Внутренние санитарно-технические системы зданий”, п. 7.2:

- при гидростатическом методе испытания, пробное давление следует принимать равным 1,5 избыточного рабочего давления.

Гидростатическое испытание системы холодного водоснабжения следует выполнять до установки водоразборной арматуры.

- система считается выдержавшей гидростатическое испытание, если в течение 10 мин нахождения под пробным давлением в ней не обнаружено падения давления более 0,05 МПа и появления утечек или капель воды в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях и запорной арматуре.

- по окончании испытаний необходимо удалить воду из системы холодного водоснабжения.
- трубопровод хозяйственно-питьевой воды В1 по окончании монтажа необходимо промывать водой до тех пор, пока в воде на выходе из трубопровода не останется механических взвесей.

20. Испытание трубопровода бытовой канализации производится в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий", п. 7.5:

- испытания горизонтальных участков системы канализации следует выполнять путем заполнения водой до первого верхнего раструба (прочистки, ревизии) в течение 3 ч.
- давление при испытании не должно превышать 0,08 МПа. Испытывать канализационные системы рекомендуется при температуре в помещении не ниже 5 °С. Система считается выдержавшей испытания, если при ее осмотре не обнаружено течей через стенки трубопроводов и места соединений.
- перед проведением испытаний трубопроводы внутренней канализации проверить на отсутствие засоров.

21. Перед началом работ необходимо согласовать перечень скрытых работ. Окончание работ по каждому этапу сопровождается сдачей законченного результата работ с подписанием актов освидетельствования скрытых работ.

22. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность сооружений, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения:

- акт монтажа трубопроводов;
- акт проверки качества выполнения стыков;
- акт о проведении испытания трубопроводов на герметичность;
- акт промывки и дезинфекции трубопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения.

23. Монтажные работы, контроль качества сварных стыков, испытания трубопроводов выполнить согласно СП 73.1330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы", СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования", СП 40-101-96 "Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена "Рандом сополимер", СП 30.1330.2016 "Внутренний водопровод и канализация зданий", Р НОСТРОЙ 2.15.1-2011 "Рекомендации по устройству внутренних трубопроводов систем водоснабжения, канализации и противопожарной безопасности, в том числе с применением полимерных труб" и чертежами данного комплекта.

Общие указания

1. Рабочая документация разработана на основании:
– задания на проектирование, утвержденного генеральным директором АО “Антипинский НПЗ”
Г. А. Лисовиченко от 22.05.2018;
– задания выданного архитектурно-строительной группой №196 от 07.05.2019

2. Для разработки проекта использована ранее утвержденная рабочая документация, разработанная ОАО “Институт “Нефтегазпроект” ш. 09-029/2К-00-08-ВК.

3. Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, свобод правил, других документов, содержащих установленные требования, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

4. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих технических регламентов и нормативных документов:
– Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 “О промышленной безопасности опасных производственных объектов” (в редакции от 25.03.2017);
– “Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств”, утверждены приказом Ростехнадзора №125 от 29.03.2016;
– СП 73.13330.2016 “Внутренние санитарно-технические системы”;
– СП 30.13330.2016 “Внутренний водопровод и канализация зданий”.

5. В настоящее время в здании операторной (поз. 8 по ГП) на территории приема-сдаточного пункта АО "Антипинский НПЗ" вода на хозяйственно-питьевые нужды привозная. Вода подается в бак емкостью 200 через выведенный наружу трубопровод Ду 50.

6. Целью разработки рабочей документации является обеспечение хозяйственно-питьевой водой здания операторной (поз. 8 по ГП) и устройство эл. водонагревателя, в связи с чем запроектирована прокладка наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода В1 от ранее запроектированного наружного хозяйственно-питьевого водопровода объекта АО "Антипинский НПЗ" "Сервисная база. Пожарное депо" до здания операторной (поз. 8 по ГП). Проектируемые наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода В1 см. ш. 16-085-00-НВ.

7. В данном комплекте рабочих чертежей предусматривается:

- демонтаж бака воды емкостью 200 л, подводящего трубопровода диаметром 50х3,5 по ГОСТ 3262-75* отводящего трубопровода диаметром 15х2,5 по ГОСТ 3262-75* и запорной арматуры;
- демонтаж унитаза, умывальника, трубопровода бытовой канализации диаметром 100, в связи с переносом санузла;
- устройство трубопровода хозяйственно-питьевой воды В1 диаметром 20х3,4 от проектируемого ввода наружного водопровода (см. ш. 16-085-00-НВ) диаметром 38х2,5 до санитарных приборов в санузле операторного (поз. 8 по ГП).

- устройство накопительного электрического водонагревателя объемом 15л и мощностью 1,5 кВт, для приготовления горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды;
- устройство тепломерного узла с счетчиком холодной воды ВСХ-15-02 Ду15 в санузле;
- устройство трубопровода бытовой канализации К1 диаметрами 50, 100, монтаж ранее демонтированных унитаза и чимбыльника в санузле и монтаж мойки в комнате приема пищи.

8. Врезку трубопровода хозяйственно-питьевой воды В1 диаметром 20х3,4 произвести в проектируемый водопровод В1 диаметром 38х2,5 из труб стальных электросварных прямошовных с внутренним цинковым покрытием по ГОСТ 10704-91 из стали марки 20 по ГОСТ 1050-2013.

9. Врезку трубопровода бытовой канализации К1 диаметром 100 произвести в существующую систему бытовой канализации К01.

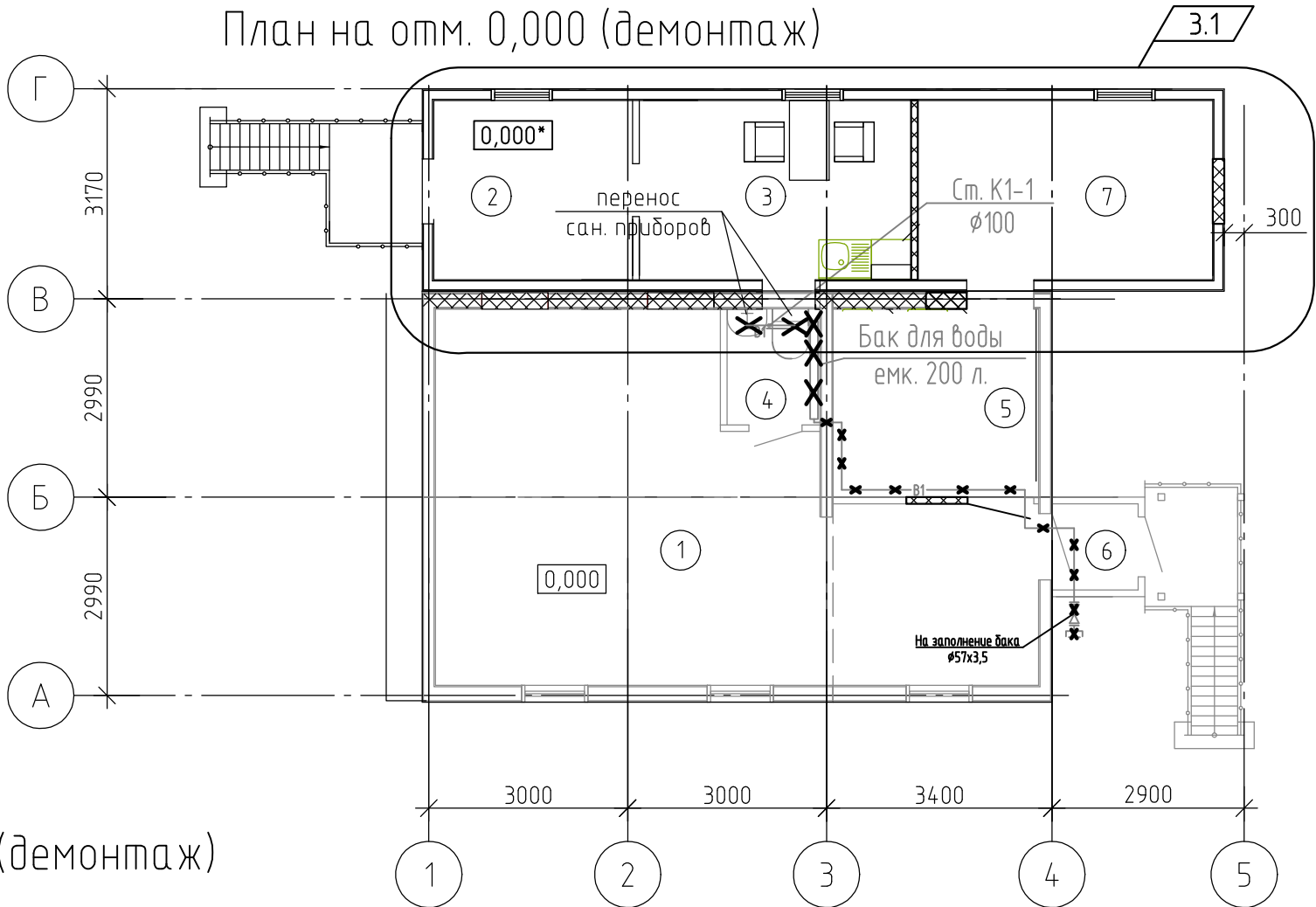
10. Трубопровод В1 проложить под потолком и по стенам здания с уклоном не менее 0,002, обеспечивающим возможность его полного опорожнения.

11. Трубопровод К1 проложить над полом и по стенам здания с уклоном не менее 0,02, обеспечивающим возможность его полного опорожнения.

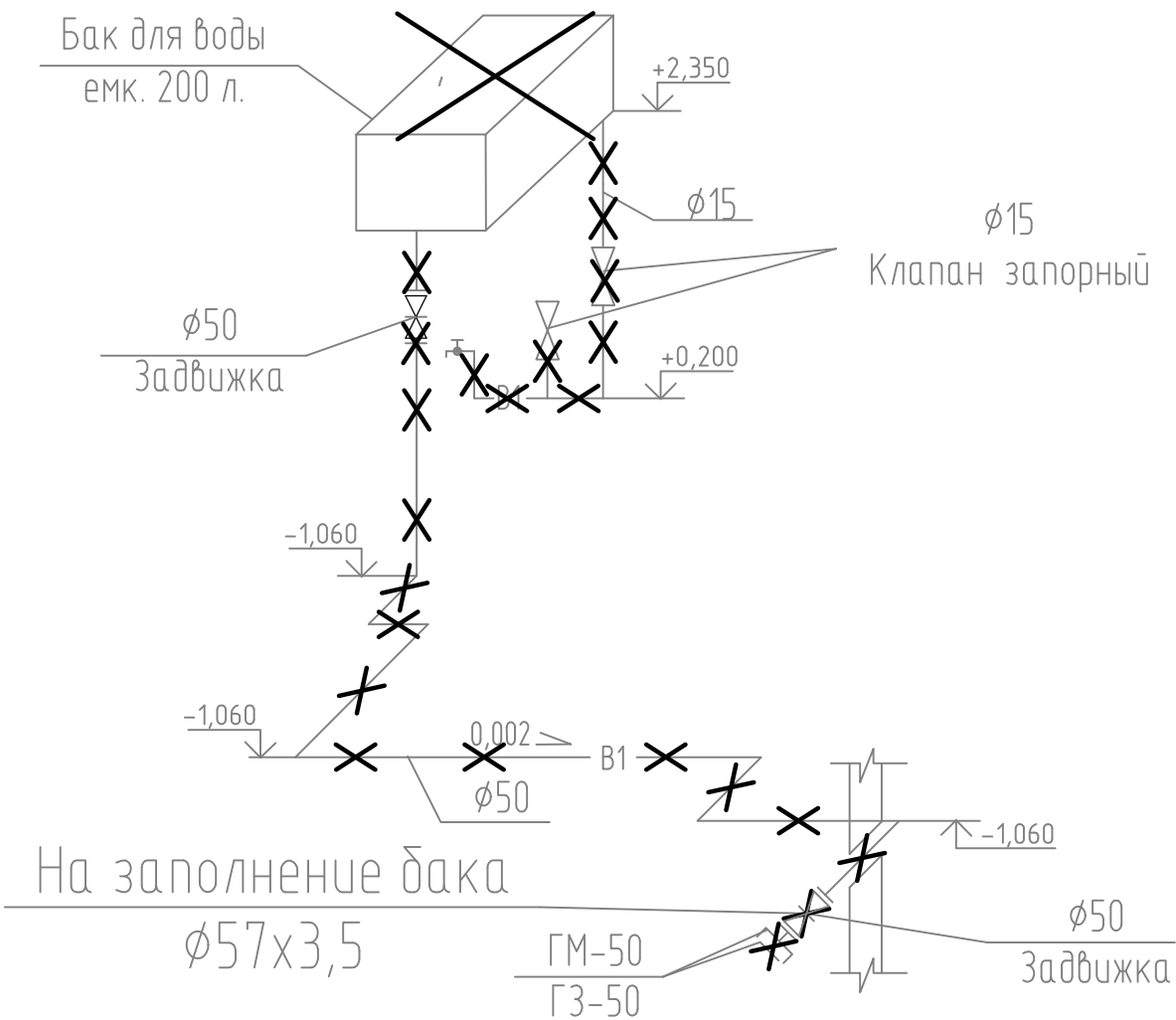
4	1	Зам.	104-19		16.05.19	16-085-8-ВК			
3	1	Зам.	51-19		18.03.19				
2	2	Зам.	251-18		13.12.18				
1	6	Зам.	191-18		01.10.18				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.					22.08.18	Приемо-сдаточный пункт. Операторная	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.					22.08.18		Р	1	3
Н. контр.					22.08.18	Общие данные			
ГИП					22.08.18				
Нач. отд.					22.08.18				

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

План на отм. 0,000 (демонтаж)

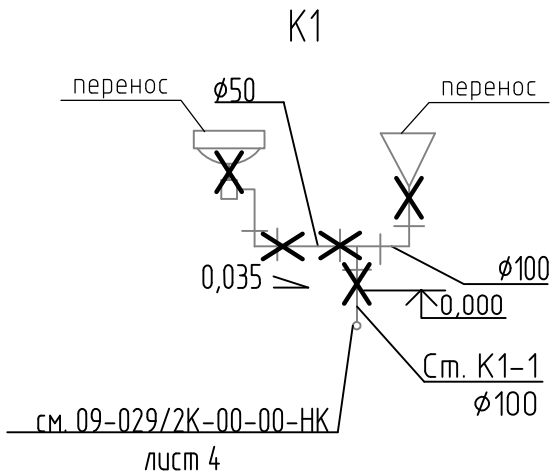


В1 (демонтаж)



Экспликация помещений

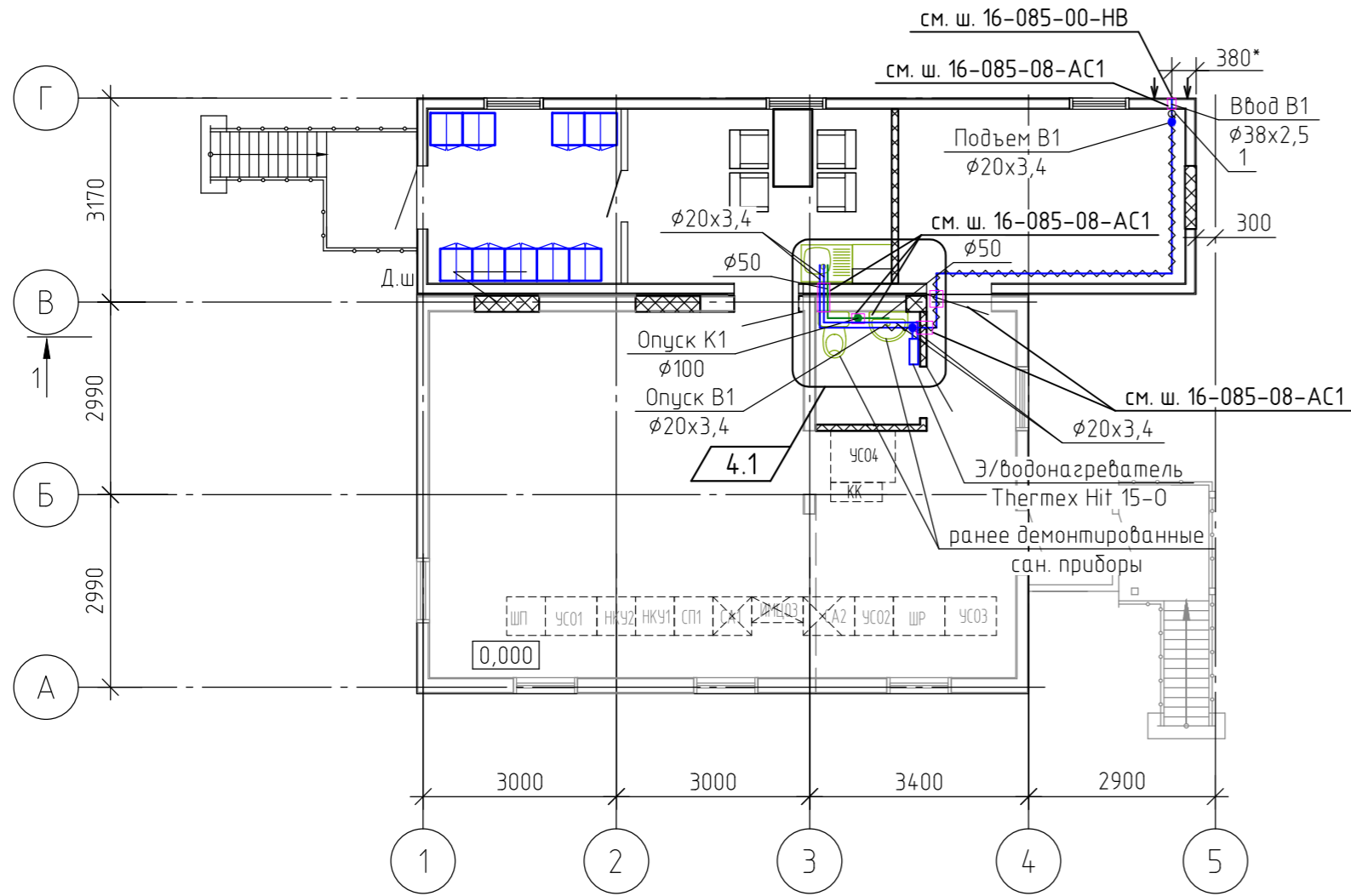
№ помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Зал операторной	39,6	
2	Раздевалка	9,0	
3	Комната приема пищи	12,2	
4	Санузел	2,5	
5	Кабинет	9,1	
6	Тамбур	1,8	
7	Кабинет	11,3	



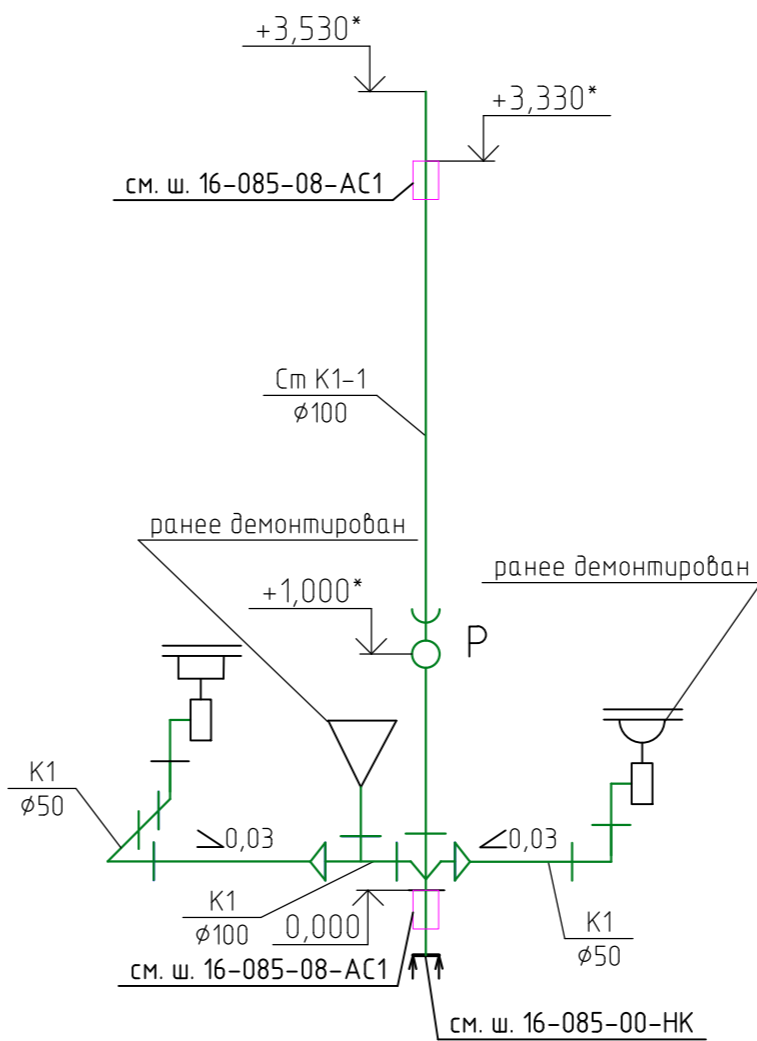
Серыми линиями показаны существующие трубопроводы и оборудование.

						16-085-8-ВК				
3	1	Зам.	51-19		18.03.19	Реконструкция системы трубопроводов АО "Антипинский НПЗ". 2 этап строительства				
1	3	Зам.	191-18		01.10.18					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Дата					
Разраб.					22.08.18	Приемо-сдаточный пункт. Операторная		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.					22.08.18			Р	2	
						План на отм. 0,000 (демонтаж) Схема систем В1, К1 (демонтаж)				
Н. контр.					22.08.18					

План на отм. 0,000 (монтаж)



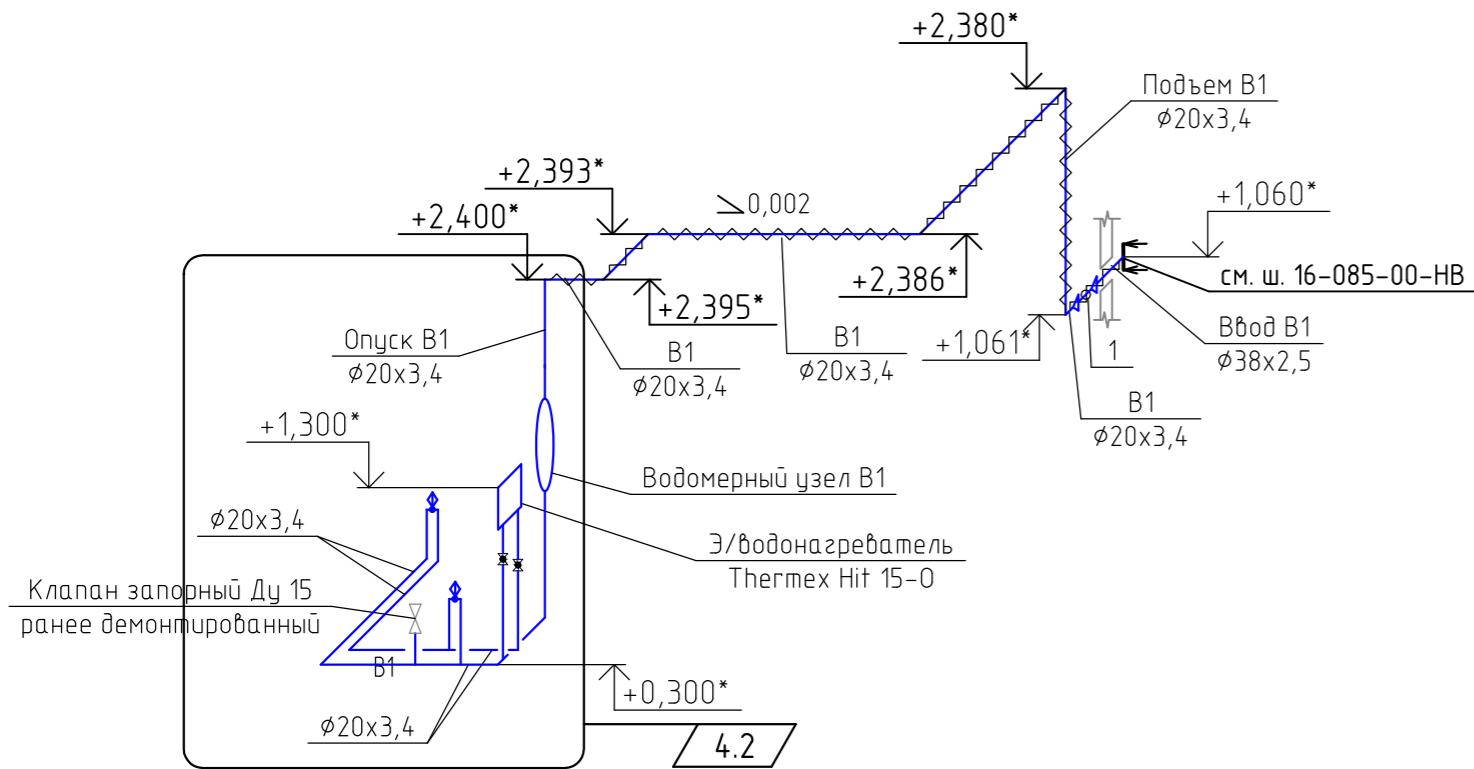
К1



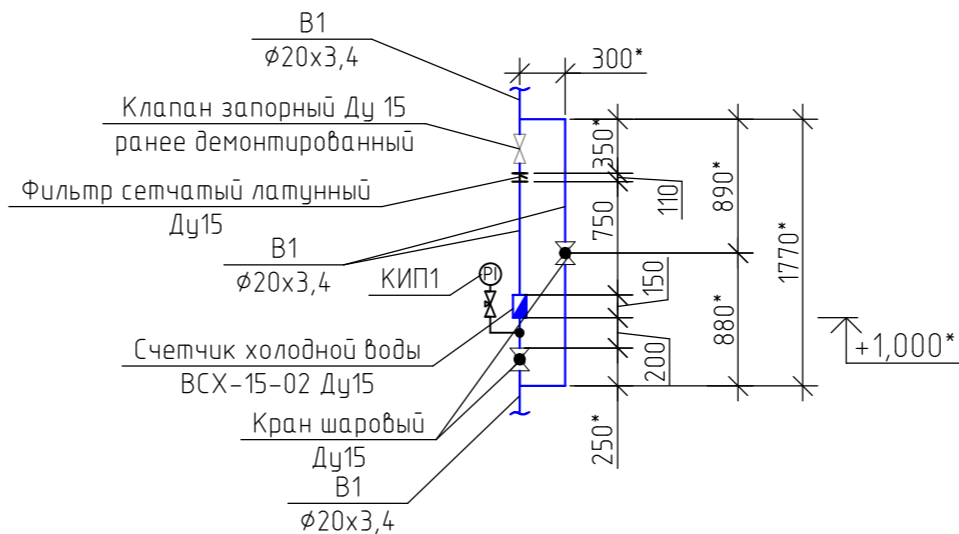
Экспликация помещений

№ помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
1	Зал операторной	47,6	
2	Раздевалка	9,0	
3	Комната приема пищи	12,2	
4	Санузел	3,2	
6	Тамбур	1,8	
7	Кабинет	11,3	

В1 (монтаж)



Водомерный узел В1



* Отметки уточнить при монтаже.
1. Серыми линиями показаны существующие трубопроводы и оборудование.
2. Жирными линиями показаны проектируемые трубопроводы и оборудование.

4	2	Зам.	104-19
3	3	Зам.	51-19
2	2	Зам.	251-18
1	3	Зам.	191-18
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Разраб.			
Гл. спец.			
Н. контр.			

16.05.19	16-085-8-ВК			
18.03.19				
13.12.18	Реконструкция системы трубопроводов АО "Антипинский НПЗ".			
01.10.18	2 этап строительства			
Дата				
22.08.18	Приемо-сдаточный пункт.	Стадия	Лист	Листов
22.08.18	Операторная	Р	3	
22.08.18	План на отм. 0,000 (монтаж)			
	Схемы систем В1, К1 (монтаж)			
	Водомерный узел В1. Узел 1			