

ООО «Театральные
Технологические Системы»

Лицензия № МКРФ 03859 от 09 ноября 2016 года

Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков
Свидетельство №СРО-П-083-14122009

Заказчик – ГКБУК «Пермский академический театр-театр»

Приспособление объекта культурного наследия регионального значения
«Театр драматический» для современного использования (капитальный
ремонт большого зрительного зала, фойе большого зрительного зала)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Инженерное оборудование, сети инженерно-технического
обеспечения, инженерно-технические мероприятия,
технологические решения»

Подраздел 2. «Система водоснабжения»

ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	2-23		08.23

Арх. № _____

Экз. № _____

Москва,
2023 г.

ООО «Театральные Технологические Системы»

Лицензия № МКРФ 03859 от 09 ноября 2016 года

Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков
Свидетельство №СРО-П-083-14122009

Заказчик – ГКБУК «Пермский академический театр-театр»

Приспособление объекта культурного наследия регионального значения
«Театр драматический» для современного использования (капитальный
ремонт большого зрительного зала, фойе большого зрительного зала)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Инженерное оборудование, сети инженерно-технического
обеспечения, инженерно-технические мероприятия,
технологические решения»
Подраздел 2. «Система водоснабжения»

ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2

Главный архитектор проекта

Шульга А. А.

Главный инженер проекта

Новопашина Е.И.

Москва,
2023 г.

Разрешение		Обозначение ТТС.2280/20.ТТ.3.И-ИОС2		"Театр драматический"	
2-23					
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
		Изменение 1 внесено в связи с замечанием экспертизы			
1		Текстовая часть Откорректированы нормативные документы в текстовой части		4	
1	7	Добавлен расход парувлажнителя в таблицу		4	
1	11	Добавлен расход парувлажнителя в таблицу 1		4	
		Графическая часть.			
1	2	Добавлены сети демонтажа		4	
1	2 СО	Исключен демонтаж узла учета		4	

Согласовано:

Н.контр.

Изм.внес	Ионин	<i>Ионин</i>	07.23
Проверил			
ГИП	Новопашина Е.И.	<i>Новопашина</i>	07.23
Утв.			

ООО «Театральные технологические системы»

Лист	Листов
1	1

Содержание тома

Содержание

1.	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.....	6
2.	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	7
3.	Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров	7
4.	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное	7
5.	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды	8
6.	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	8
7.	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.....	8
8.	Сведения о качестве воды	8
9.	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	9
10.	Перечень мероприятий по резервированию воды	9
11.	Перечень мероприятий по учету водопотребления , в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения;	9
12.	Описание автоматизации системы водоснабжения.....	9
13.	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	9
14.	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;.....	10
15.	Описание системы горячего водоснабжения.....	10
16.	Расчетный расход горячей воды.....	11
17.	Описание системы обратного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	11
18.	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам.....	11
19.	Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)	11
20.	Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	12

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

1	1	Изм.	2-23	<i>Карс</i>	07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Графическая часть

Общие данные	ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ГЧ-1
План 2 этажа с сетями В1, Т3	ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ГЧ-2
План 3 этажа с сетями В1, Т3	ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ГЧ-3
План 4 этажа с сетями В1, Т3	ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ГЧ-4
План на отм. +10,150 с сетями В1, Т3	ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ГЧ-5
Схемы сетей В1, Т3	ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ГЧ-6
Спецификация оборудования, изделий и материалов (на 2-х листах)	ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.С

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			Лист
						ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ТЧ	4
1	1	Изм.	2-23	<i>Кант</i>	07.23		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Справка организации о соответствии проекта требованиям действующего законодательства и задания на проектирование

Должность	Подпись	Фамилия И.О.	Разделы
-----------	---------	--------------	---------

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Новопашина Е.И.

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

1	1	Изм.	2-23	<i>Nov</i>	07.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ТЧ

Лист

5

Генеральный директор, ГИП, к.т.н.		Новопашина Е. И.	
ГАП, главный специалист		Туккаев А. Г.	

Список исполнителей работ

1. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

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

1	1	Изм.	2-23	<i>Кант</i>	07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ТЧ

Лист

6

Нормы расхода воды для проектируемого здания приняты по СП 30.13330.2020 по обязательному приложению А, табл. А2, п. 20 - «Кинотеатры, театры, клубы и досугово-развлекательные учреждения для Зрителей и артистов».

Внутреннее пожаротушение здания в рамках проекта капремонта не затрагивается.

5. Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды

Производственное водоснабжение в здании не требуется.

6. Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

В рамках проекта капремонта по переносу санузлов, напор во внутренней сети водоснабжения театра не меняется

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

Проектом предусматривается замена стояков и разводящих трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в санузлах на 2, 3 и 4 этажах. Магистральные трубопроводы и разводка внутреннего хозяйственного водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб «PPRC» тип 3 PN10 для ХВС и PN20 армированные для ГВС.

Все трубопроводы (кроме подводок к санприборам) изолируются теплоизоляционными изделиями (трубки) из вспененного полиэтилена «K-Flex PE» толщиной для ХВС – 9 мм; для ГВС – 13 мм.

Прокладка трубопроводов производится с уклоном 0.002 в сторону от места точки подключения к потребителям (водоразбору).

Для обеспечения нормируемых пределов огнестойкости ограждающих конструкций, согласно СП 2.13130.2012 п.5.2.4, проход трубопроводов через ограждающие конструкции (стены, перекрытия) предусмотрен в гильзах с заполнением внутреннего пространства гильз минеральной ватой. С наружной стороны гильзы при прокладке полипропиленовых труб предусматривается противопожарная заделка терморасширяющимся противопожарным герметиком (для труб \varnothing 16-40мм).

8. Сведения о качестве воды

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

1	1	Изм.	2-23	<i>Кант</i>	07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ТЧ

Лист

8

По назначению система водоснабжения - хозяйственно-питьевая, которая должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

9. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

В рамках проекта капитального ремонта сетей водоснабжения здания, мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей не предусматриваются.

10. Перечень мероприятий по резервированию воды

Резервирование воды для хозяйственно-питьевых нужд не требуется.

11. Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения;

В рамках проекта капитального ремонта сетей водоснабжения здания, замена средств учета водопотребления не предусмотрена заданием на проектирование.

12. Описание автоматизации системы водоснабжения

Автоматизация водоснабжения на объекте не требуется.

13. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Соблюдение требований энергетической эффективности в системе холодного водоснабжения достигается следующими мероприятиями:

- применение полипропиленовых труб, имеющих минимальную шероховатость по сравнению со стальными трубами, и соответственно небольшие потери давления в трубопроводах, а так же снижение потерь воды в системе;

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

1	1	Изм.	2-23	<i>Кант</i>	07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ТЧ

Лист

9

- давление в трубопроводах у санитарно-технических приборов не превышает 0.45Мпа согласно СП 30.13330.2020 п.5.3.1.6 и соответственно уменьшает нерациональное использование воды;

- во избежание конденсата, для трубопроводов холодного водоснабжения предусмотрена теплоизоляция;

Дополнительных мероприятий к требованиям по энергетической эффективности систем холодного водоснабжения заданием на проектирование не предусмотрено.

14.Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

Соблюдение требований энергетической эффективности в системе горячего водоснабжения достигается следующими мероприятиями:

- применение полипропиленовых труб, имеющих минимальную шероховатость по сравнению со стальными трубами, и соответственно небольшие потери давления в трубопроводах, а так же снижение потерь воды в системе;

- давление в трубопроводах у санитарно-технических приборов не превышает 0.45Мпа согласно СП 30.13330.2020 п.5.3.1.6 и соответственно уменьшает нерациональное использование горячей воды;

Дополнительных мероприятий к требованиям по энергетической эффективности систем горячего водоснабжения заданием на проектирование не предусмотрено.

15.Описание системы горячего водоснабжения

В рамках проекта капремонта 2, 3 и 4 этажей предусматривается подключение ГВС к сущ. сетям под потолком 1 этажа.

Температура горячей воды в местах водоразбора должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.2496-09 и должна быть не ниже 60 °С и не выше 75 °С.

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

1	1	Изм.	2-23	<i>Кант</i>	07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ТЧ

16. Расчетный расход горячей воды

Расчетный расход горячей воды см. п.4.

17. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Оборотное водоснабжение в проектируемом административном здании не требуется.

18. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам

Баланс водопотребления и водоотведения по зданию представлен в таблице № 1.

Таблица 1

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
В1общ	10,58	1,486	0,77
в т.ч. В1	7,94	0,79	0,49
ТЗ	2,64	0,66	0,42
пароувлажнитель		0,146	
К1	10,58	1,34	2,37

1.1

19. Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Для обеспечения соответствия здания требованиям энергетической эффективности приняты инженерно-технические решения:

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
1	1	Изм.	2-23	<i>Канс</i>	07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ТЧ					Лист
					11

- система горячего водоснабжения применена от водонагревателей, расположенных непосредственно перед санприборами в санузлах, тем самым исключено остывание воды в трубопроводе, а также исключена необходимость сливать в канализацию нагретую водопроводную воду, пока ее температура не слишком высока;

- трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения из полипропиленовых труб со сроком службы при температуре воды 20°C не менее 50 лет и температуре воды 75°C не менее 25 лет согласно СП 30.13330.2020 п.7.1.2;

- давление в системах холодного и горячего водоснабжения не превышает 0.45 МПа согласно СП 30.13330.2020 п.5.3.1.6.

20.Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

В рамках проекта капитального ремонта сетей водоснабжения здания, замена средств учета водопотребления не предусмотрена заданием на проектирование.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
1	1	Изм.	2-23	<i>Кант</i>	07.23	ТТС.2280/20.ТТ.3.П-ИОС2.ТЧ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		12

Ведомость рабочих чертежей раздела ИОС2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 2 этажа с сетями В1, ТЗ	
3	План 3 этажа с сетями В1, ТЗ	
4	План 4 этажа с сетями В1, ТЗ	
5	План на отм. +10,150 с сетями В1, ТЗ	
6	Схема сетей В1, ТЗ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектная документация разработана на основании:

- Технического задания заказчика.
- Единого договора холодного водоснабжения и водоотведения №100376 от 23.12.2019г. с ООО "Новогор-Прикмые";
- СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»;

Водоснабжение

Проектом предусмотрен перенос санитарных узлов и систем водоснабжения в рамках капитального ремонта драматического театра. Подключение к существующим сетям водоснабжения предусматривается под потолком 1 этажа.

Прокладка внутреннего водопровода ведется из полипропиленовых труб $\varnothing 20$, $\varnothing 25$, $\varnothing 32$ мм производства компании "Lammin". Магистральные полипропиленовые трубопроводы изолируются теплоизоляционными изделиями (трубки) из вспененного полиэтилена марки «K-FLEX PE» с толщиной изоляции:

- для холодного водоснабжения - 9мм;
- для горячего водоснабжения - 13 мм.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

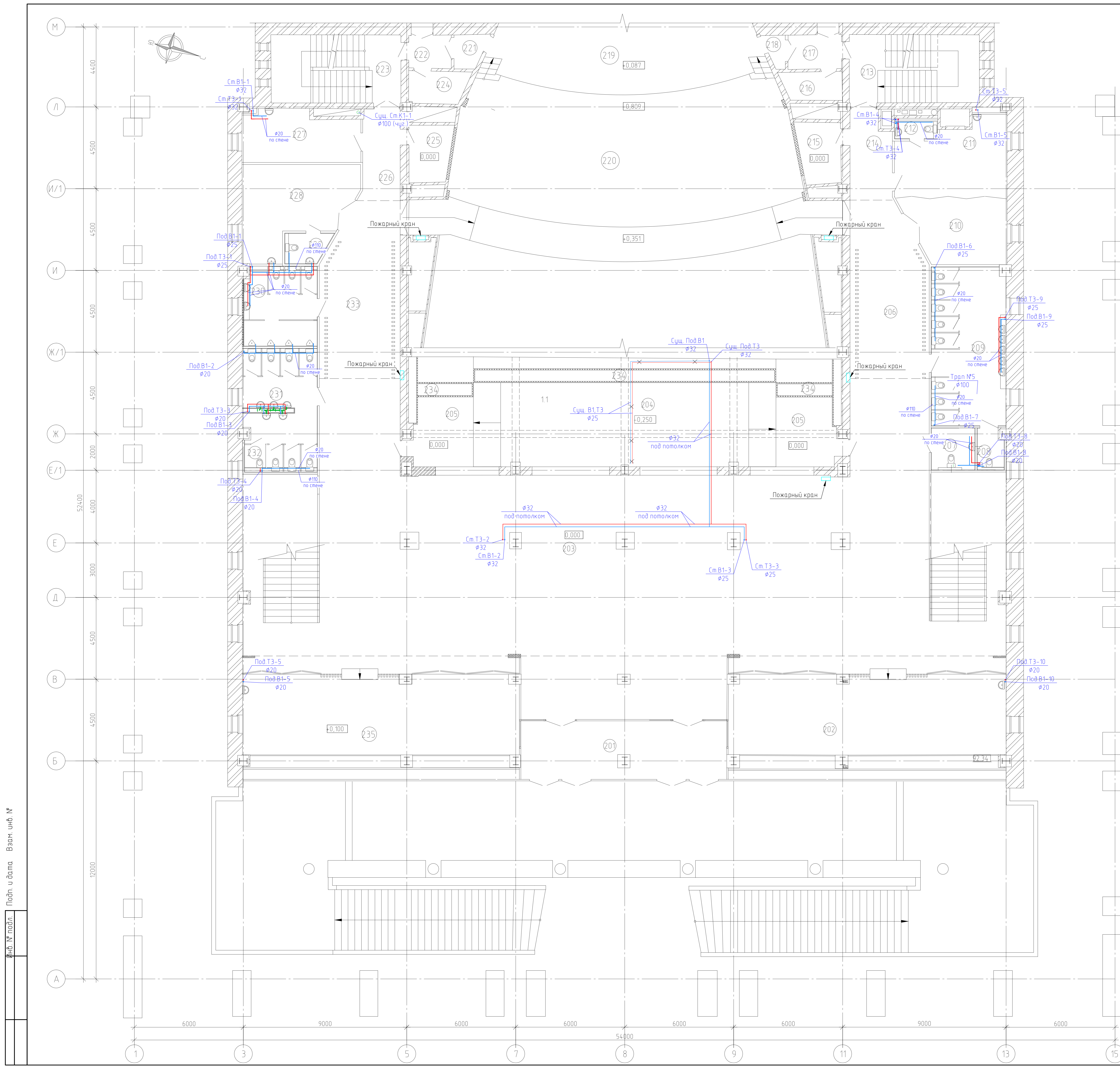
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.900-7, выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам перекрытиям и полу.	
4.900-9, выпуск 1	Крепления пластмассовых трубопроводов	
СП 40-107-2003	Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.	
	Прилагаемые документы	
ТТС.2280/20.ТТ.3.II-ИОС2.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	На 2-х листах

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре, л/с		
Общий расход на здание							
В1общ	1,1	10,58	1,34	0,77			
в т.ч. В1		7,94	0,79	0,49			
ТЗ		2,64	0,66	0,42			
пароувлажнитель			0,146				

ТТС.2280/20.ТТ.3.II-ИОС2.Г4							
Разработка научно-проектной документации по приспособлению объекта культурного наследия регионального значения "Театр драматический" для современного использования (капитальный ремонт большого зрительного зала, фойе большого зрительного зала)							
№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.	Дата	Подп.		
Разраб.	1	Туккаев А.Г.	Изм. 2-23	02.21	Конс		
ГИП		Нобопашна Е.И.		02.21			
Н.контр.		Нобопашна Е.И.		02.21			
"Театр драматический"					Лист	Стадия	Листов
Общие данные					1	П	6
					ООО «Театральные технологические системы»		

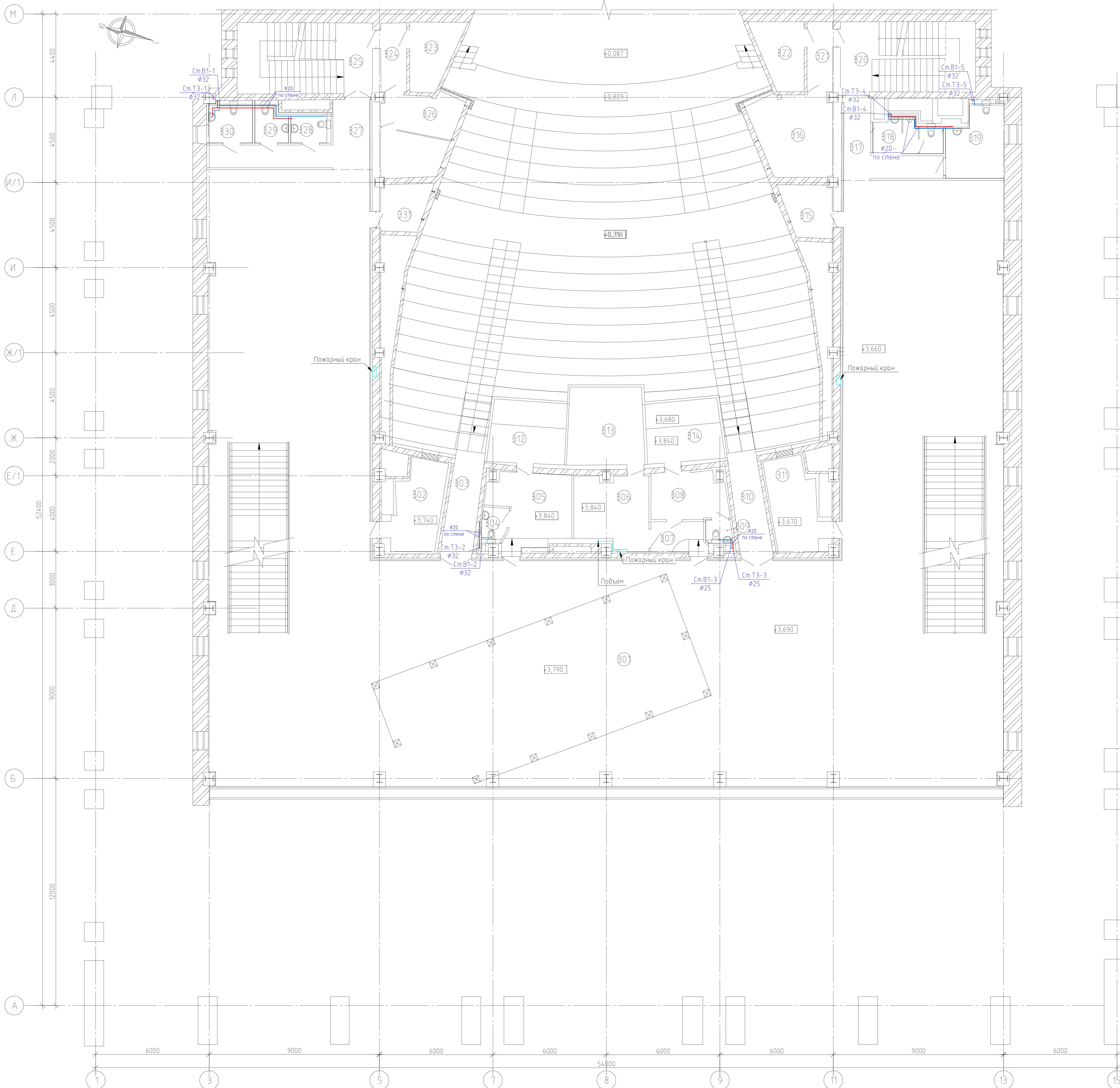
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
2 этаж			
201	Вестибиль	36,51	
202	Зона кафе 2	92,34	
203	Вестибиль	498,98	
204	Гардероб	63,27	
205	Зона гардероба	24,94	
206	Кулуары	39,41	
207	Универсальная кабина для МГН	5,47	
208	ПУИ	2,87	
209	С/у женский для посетителей	34,05	
210	Гостиния N3	18,38	
211	Гостиния N2	23,52	
212	С/у	2,00	
213	Лестничная клетка	26,84	
214	Коридор	10,75	
215	Гардероб для персонала	7,67	
216	Комната осветителей	5,02	
217	Коридор	5,55	
218	Тамбур	1,77	
219	Сцена	53,87	
220	Зрительный зал	306,59	
221	Тамбур	3,03	
222	Коридор	4,25	
223	Лестничная клетка	26,82	
224	Комната осветителей	5,57	
225	Подсобное помещение	7,09	
226	Коридор	10,48	
227	Кабинет врача	17,41	
228	Гостиния N1	26,42	
229	С/у	3,42	
230	Санузел мужской для посетителей	16,64	
231	Санузел женский для посетителей	25,48	
232	Место установки шкафа уборочного инвентаря	1,83	
233	Кулуары	40,02	
234	Камеры хранения сумок и портфелей	14,07	
235	Зона кафе 1	90,72	

Изд. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №

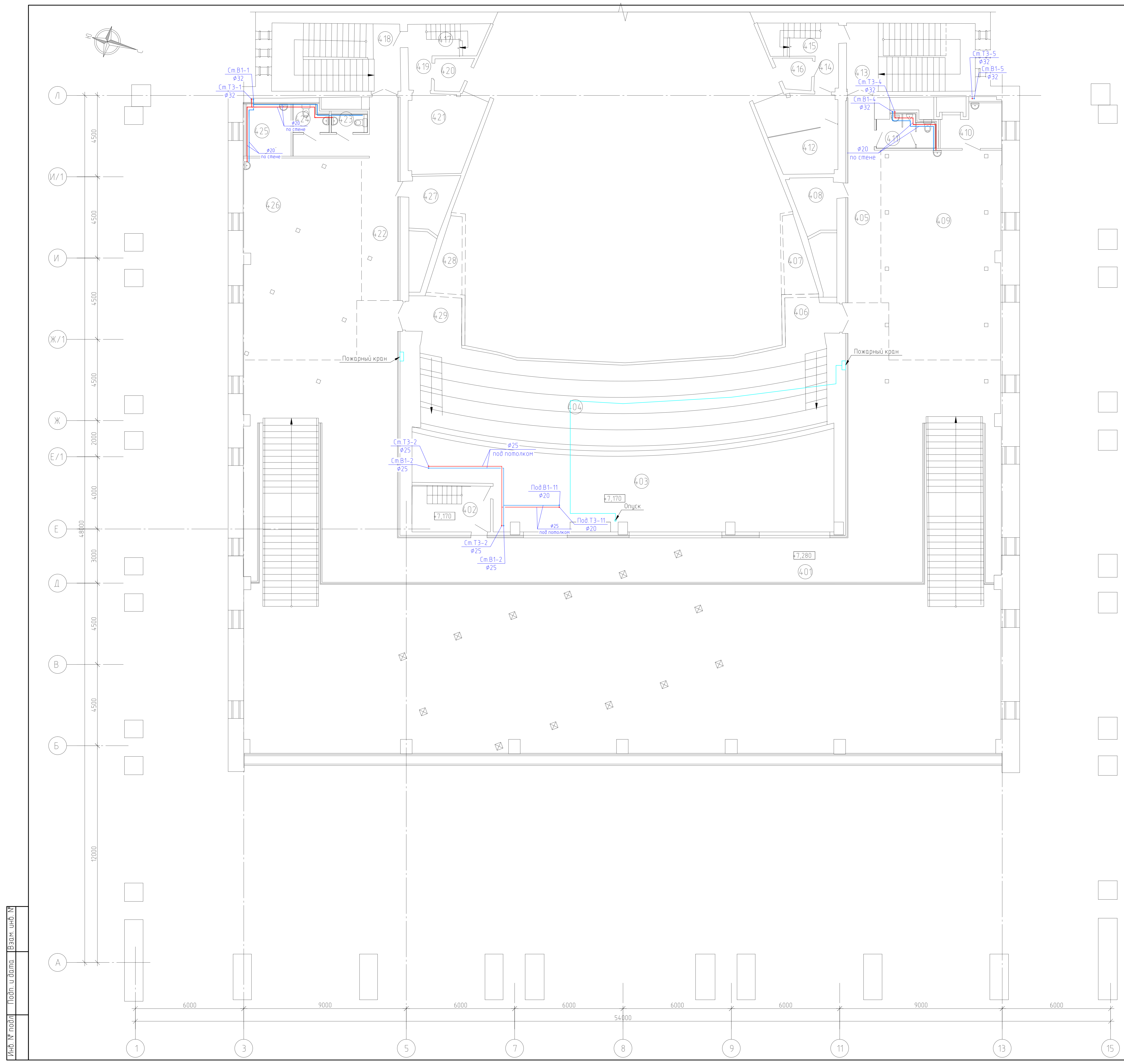
ТТС.2280/20.ТТ.З.И-ИОС2.ГЧ					
1	1	Изм.	2-23	Изм.	07.23
№ док.	Лист	Изм.	Дата	Подп.	
Разраб.	Тукмаев А.Г.				
"Театр драматический"				Лист	Страниц
План 2 этажа с сетями В1, Т3				2	п
Исполн.	Иванов С.И.	Изм.	02.21	Исполнитель: [подпись]	
Копировал				A1	



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
3 этаж			
301	Фойе	851,88	
302	Службедное помещение	11,32	
303	Коридор	13,39	
304	Санузел для посетителей	2,26	
305	Гостиная	14,61	
306	Коридор	14,06	
307	Коридор	4,84	
308	Гостиная	9,67	
309	С/у для посетителей	1,43	
310	Коридор	13,63	
311	Службедное помещение	11,58	
312	Ложа	12,96	
313	Пультовая	16,11	
314	Ложа	12,66	
315	Клавова	6,73	
316	Осветительная ложа	16,89	
317	Коридор	10,71	
318	С/у мужской для посетителей	6,05	
319	С/у женский для посетителей	10,13	
320	Лестничная клетка	26,54	
321	Коридор	4,94	
322	Кабинет	8,23	
323	Кабинет	8,24	
324	Коридор	4,98	
325	Лестничная клетка	26,77	
326	Электроосветительская	8,40	
327	Коридор	15,16	
328	С/у женский для посетителей	2,64	
329	С/у женский для посетителей	3,04	
330	С/у женский для посетителей	4,46	
331	Кабинет	5,97	

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

ТТС.2280/20.ТТ.З.ИИ-ИОС2.ГЧ					
Разработка научно-проектной документации по приспособлению объекта культурного наследия регионального значения "Театр драматический" для современного использования / капитальный ремонт большого зрительного зала, фойе большого зрительного зала					
Изм.	Кол.чт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Туккаев А.Г.			02.21
			Стадия	Лист	Листов
				п	3
И.контр.	Исполнитель	И.И.		02.21	
План 3 этажа с сетями В1, Т3				ООО «Театральные технологические системы»	
Копировал					

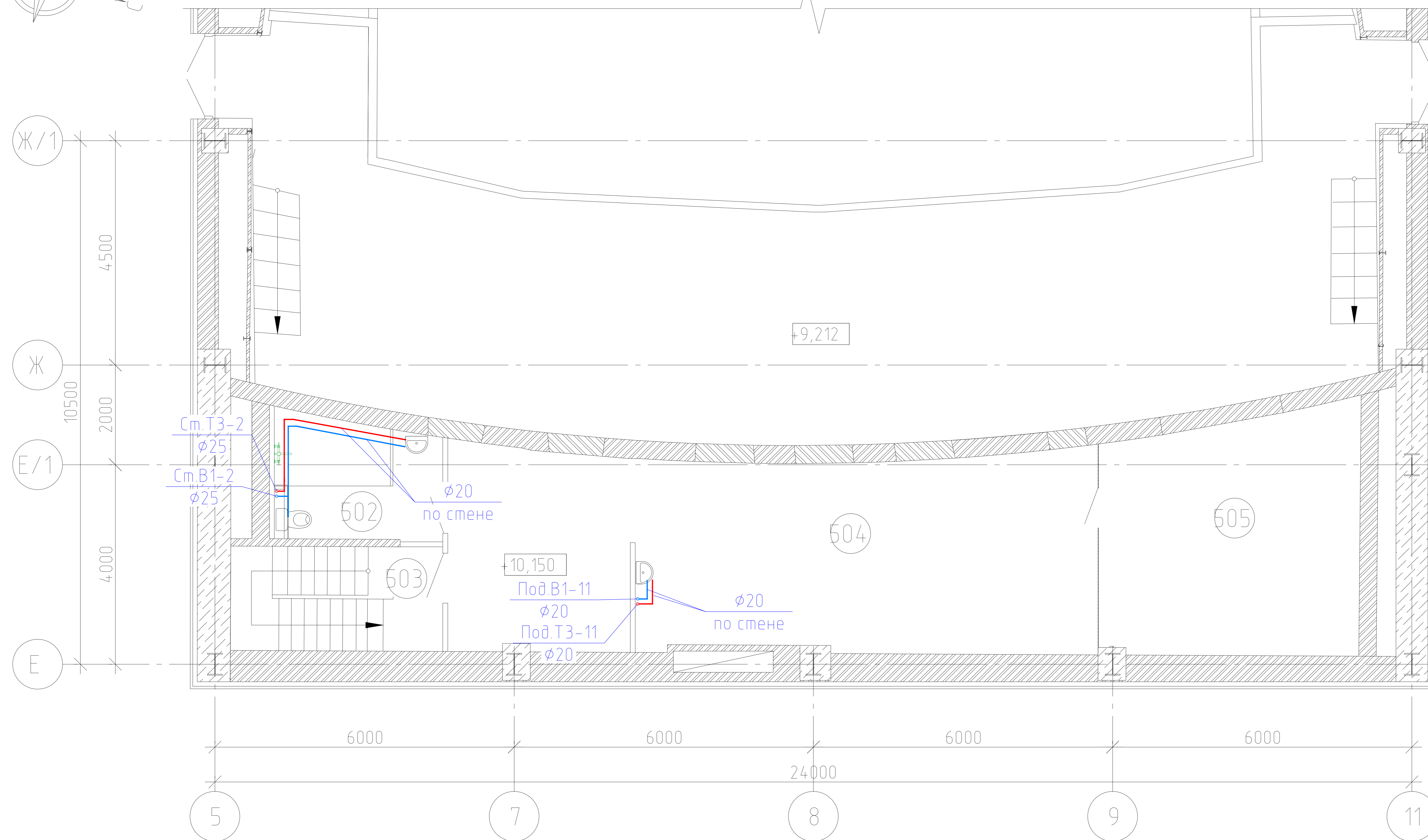
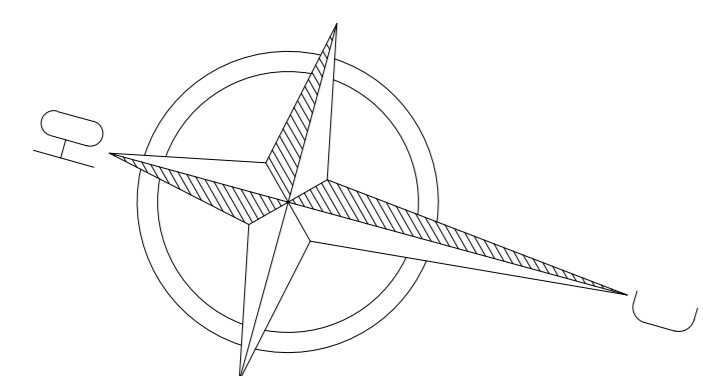


Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
4 этаж			
401	Холл	232,58	
402	Лестничная клетка	11,26	
403	Вспомогательное помещение	95,16	
404	Зрительный зал (балкон)	108,25	
405	Коридор	19,53	
406	Коридор	6,39	
407	Светопроекционная ложа	5,44	
408	Коридор	6,85	
409	Зона буфета	75,78	
410	Моечная буфета	7,69	
411	С/у мужской для посетителей	5,35	
412	Осветительная ложа	16,93	
413	Лестничная клетка	26,89	
414	Коридор	2,60	
415	Лестничная клетка	7,59	
416	Осветительная ложа	3,20	
417	Лестничная клетка	7,38	
418	Лестничная клетка	26,68	
419	Коридор	2,44	
420	Осветительная ложа	3,27	
421	Осветительная ложа	16,35	
422	Коридор	26,11	
423	С/у женский для посетителей	1,93	
424	С/у женский для посетителей	2,67	
425	Моечная буфета	7,10	
426	Зона буфета	71,52	
427	Комната для осветителей	6,85	
428	Светопроекционная ложа	5,64	
429	Коридор	7,58	

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

ТТ.С.2280/20.ТТ.Э.И-ИОС2.ГЧ					
Разработка научно-проектной документации по приспособлению объекта культурного наследия регионального значения "Театр драматический" для современного использования капитальный ремонт большого зрительного зала, фойе большого зрительного зала					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тукмаев А.Г.			02.21
"Театр драматический"			Стандия	Лист	Листов
			п	4	
Н.контр.	Неволина Е.И.		02.21	План 4 этажа с сетями В1, ТЗ	
			ООО "Геотральные технологические системы"		А1

План на отм. +10,150 м.

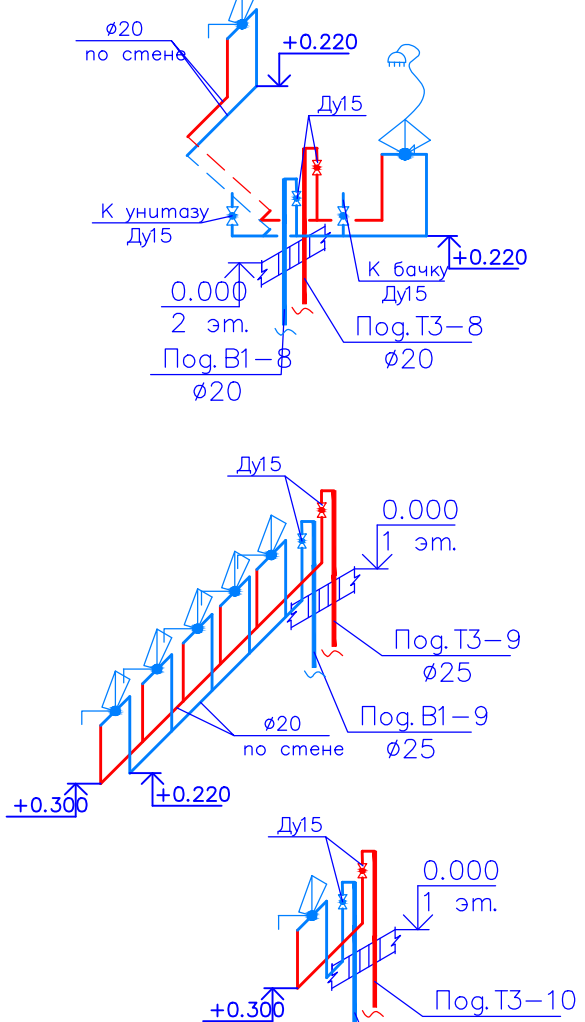
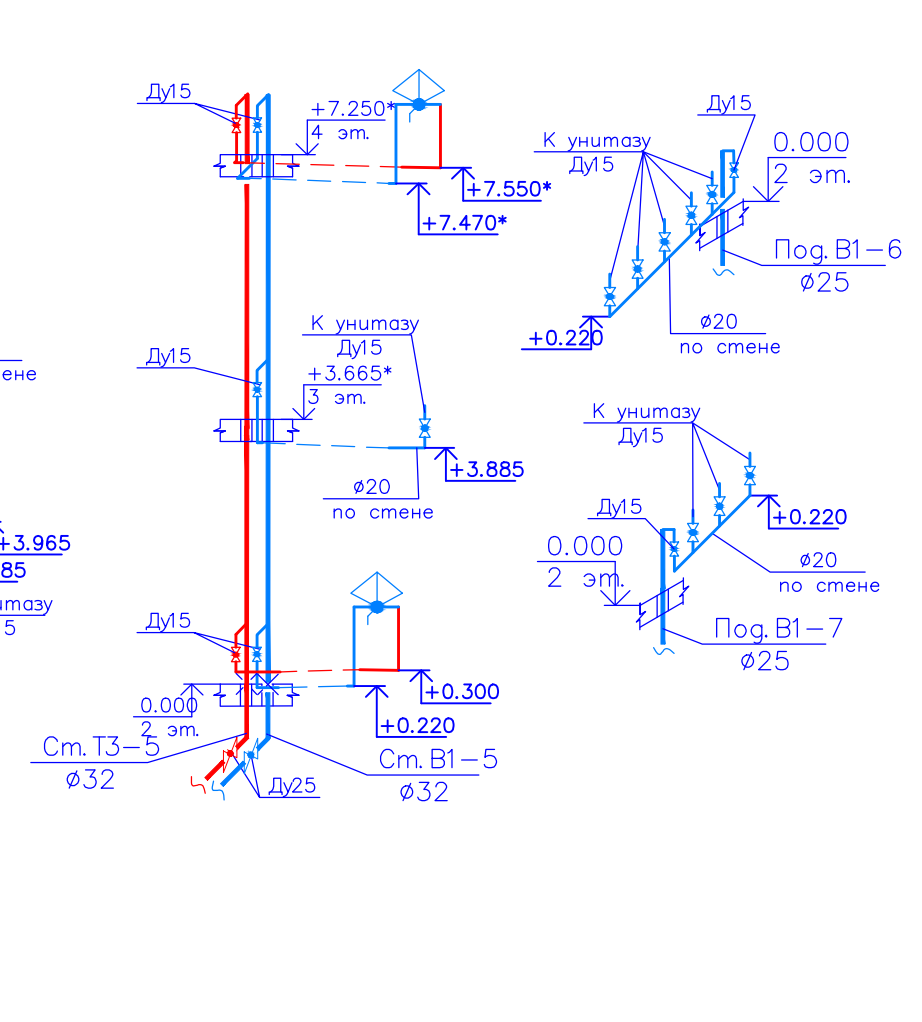
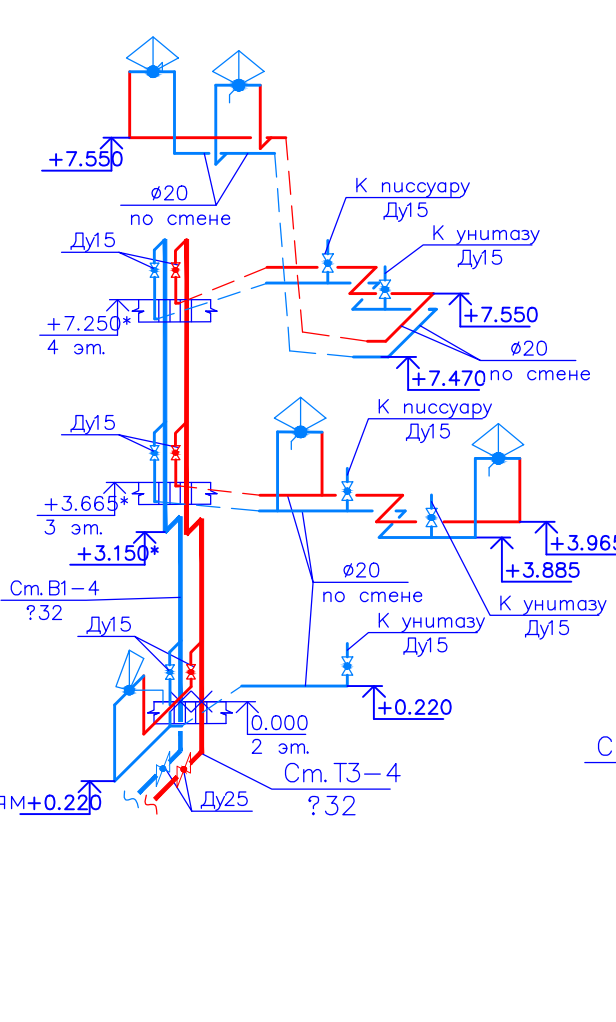
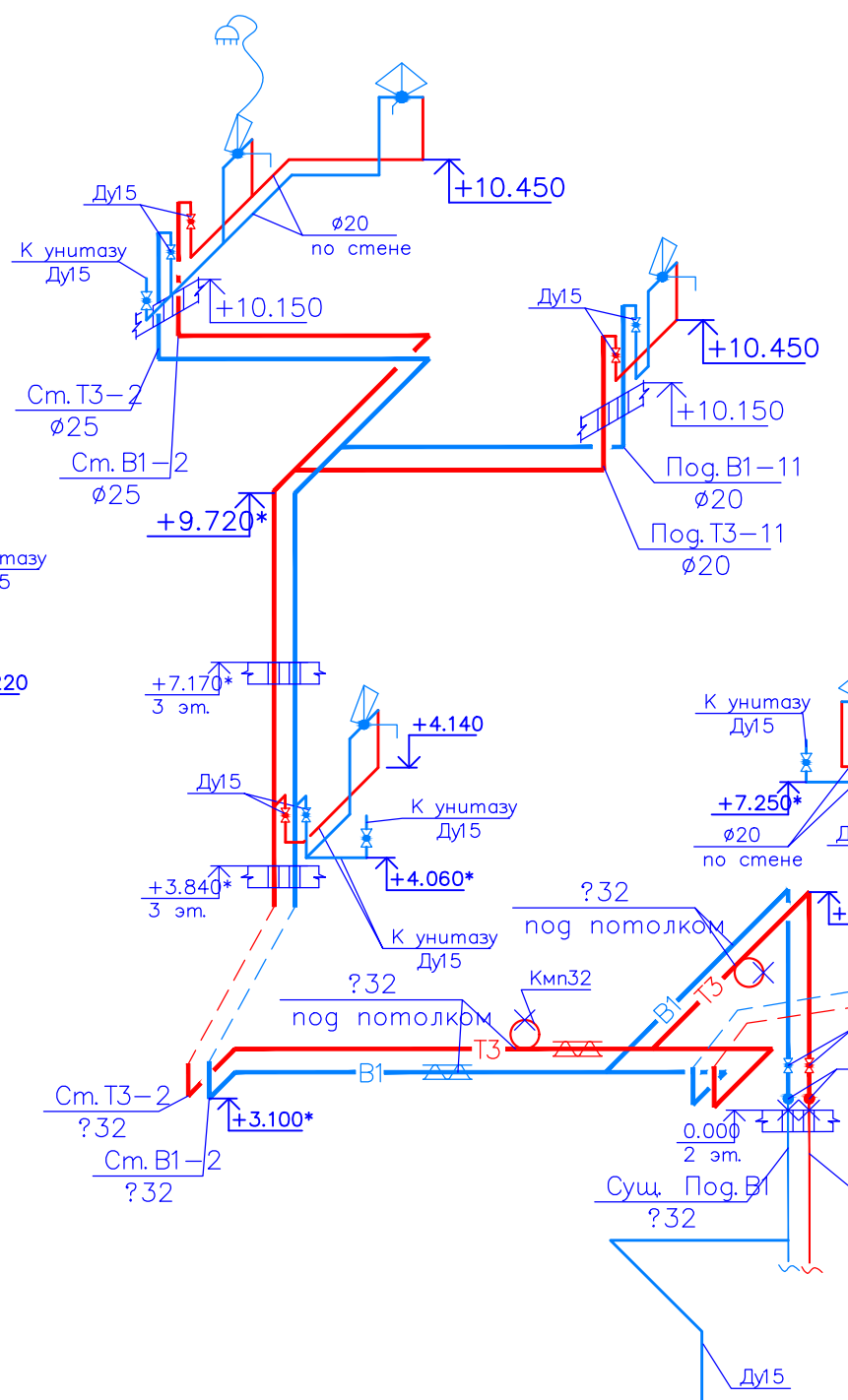
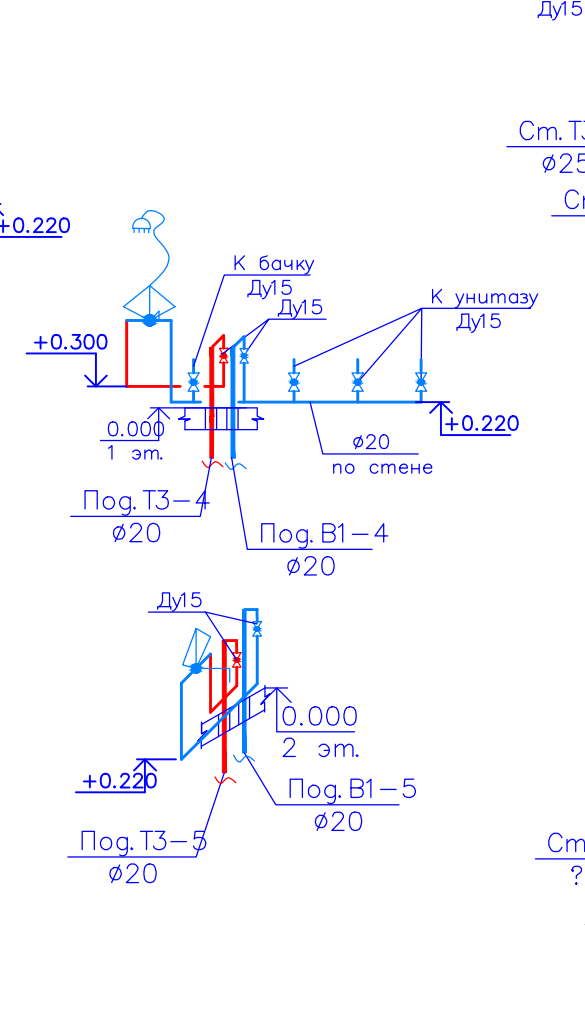
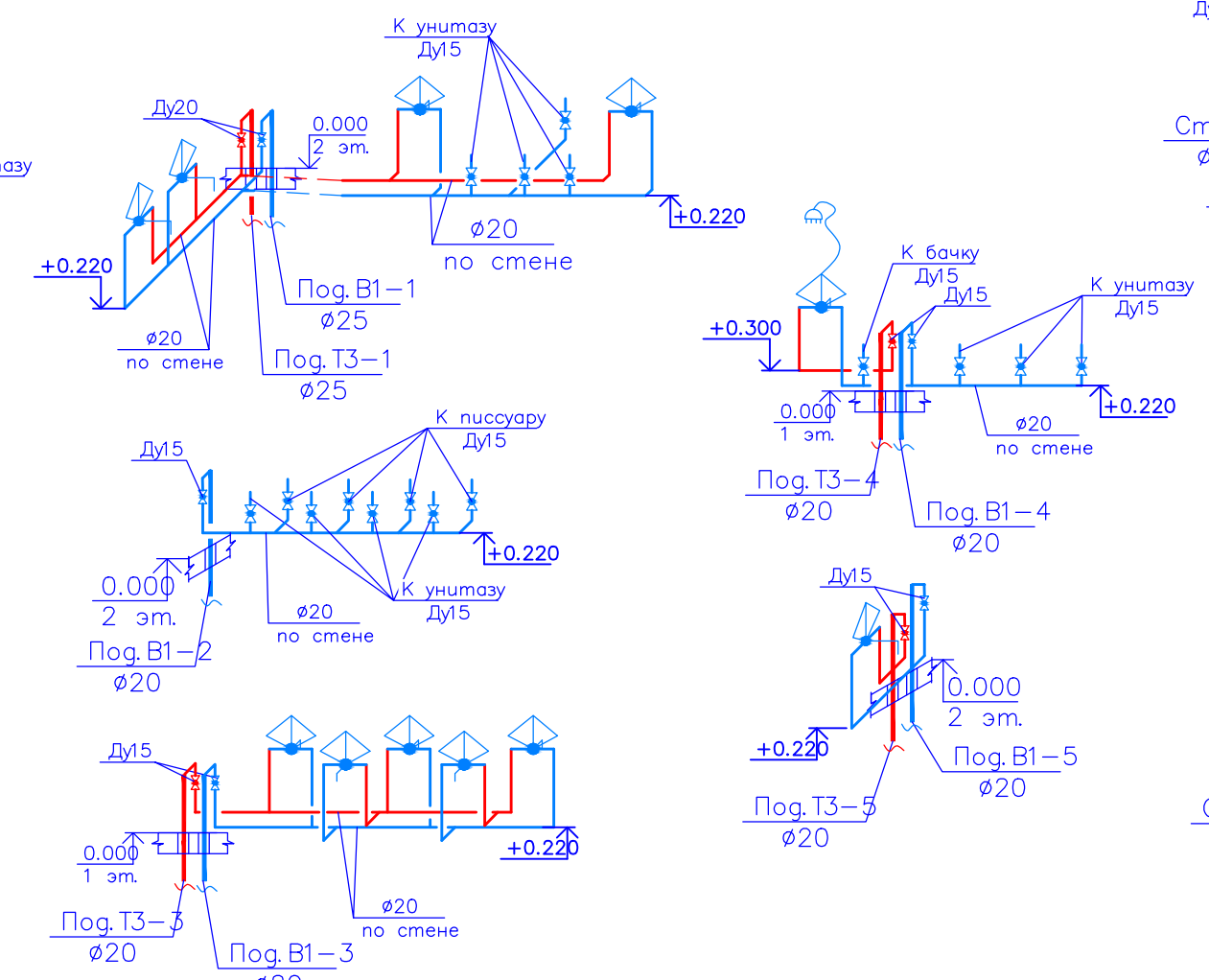
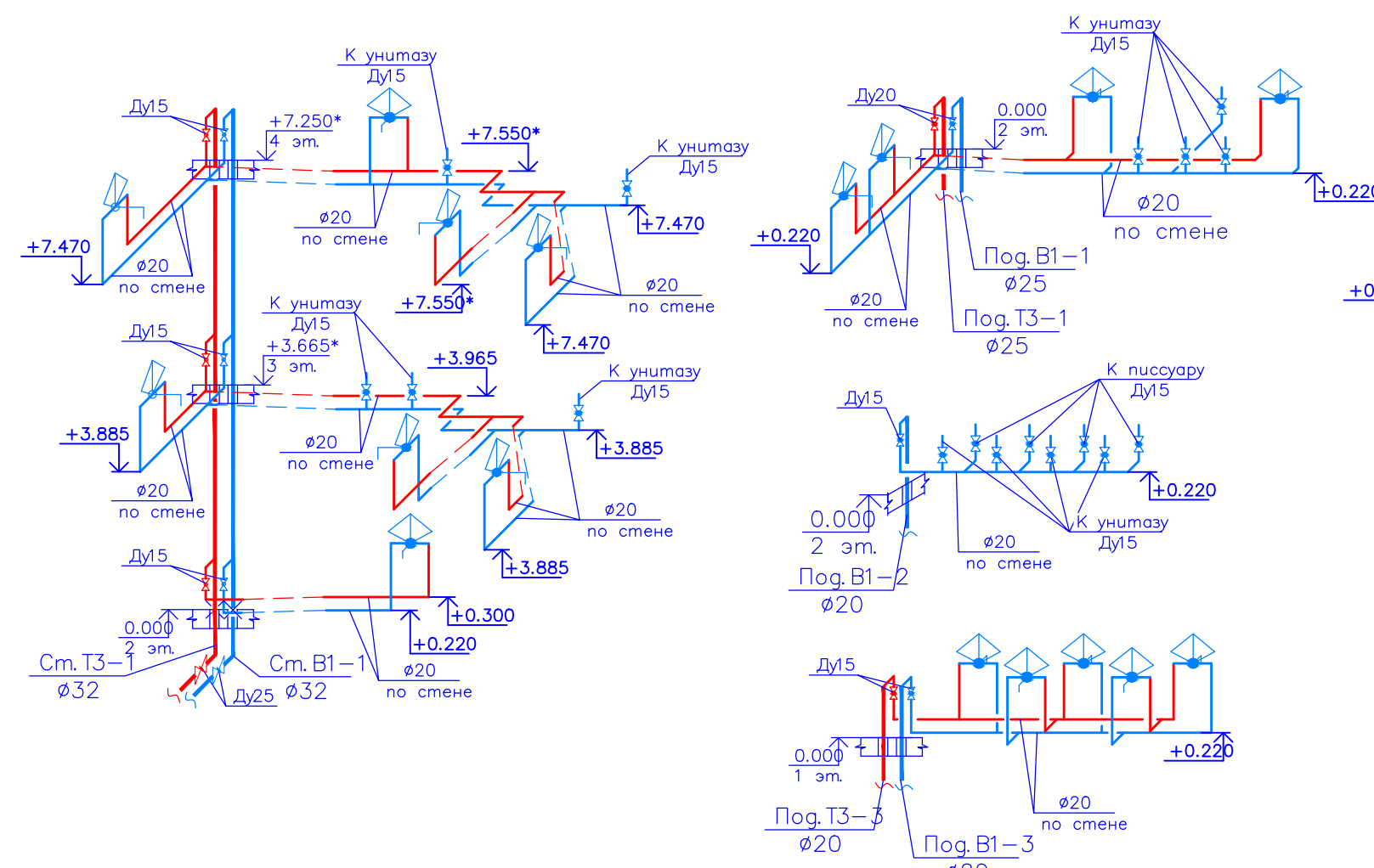


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения
2 этаж			
501	Душевая для персонала	3,19	
502	Санузел для персонала	4,50	
503	Лестничная клетка	8,92	
504	Комната персонала	50,95	
505	Комната отдыха для персонала	24,56	

						ТТС.2280/20.ТТ.З.ИИ-ИОС2.ГЧ			
						Разработка научно-проектной документации по приспособлению объекта культурного наследия регионального значения "Театр драматический" для современного использования (капитальный ремонт большого зрительного зала, фойе большого зрительного зала)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Театр драматический"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Туккаев А.Г.	02.21		п	5	
Н.контр.				Новопашина Е. И.	02.21	План на отм. +10,150 с сетями В1, ТЗ	ООО «Театральные технологические системы»		

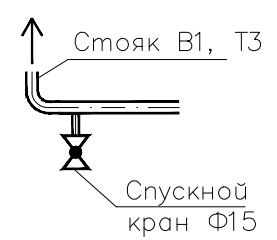
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



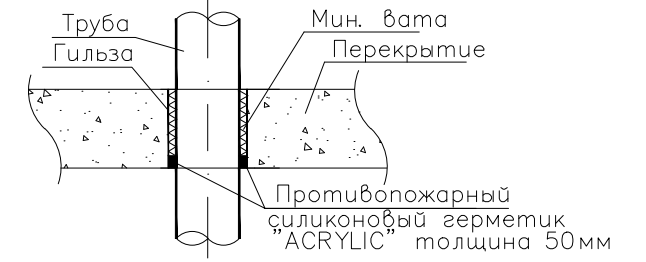
Фильтр до очистки на парогенератор

парогенератор

Установка спускных кранов на стояках в техподполье



Заделка проходки пластиковых труб Ф16-40мм в перекрытии



ТТС.2280/20. ТТ.3.11-ИОС2. ГЧ					
Разработка научно-проектной документации по приспособлению объекта культурного наследия регионального значения Театр драматический для современного использования капитальный ремонт большого зрительного зала, фойе большого зрительного зала					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Разраб.	Тужаев А.Г.				02.21
Театр драматический				Стация	Лист
				п	6
Н. контр. Новопаша ЕИ				02.21	
Схемы сетей В1, Т3				ООО «Театральные теплотехнические системы»	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Холодное водоснабжение В1							
	Кран шаровой			VALTEC				
1	Ду 15	VT.218.N.04			шт	64		
2	Ду 20	VT.218.N.05			шт	1		
3	Ду 25	VT.218.N.06			шт	4		
	Труба напорная полипропиленовая PN10			ООО «Lammin»				
4	Ø 20				п.м	155,0		
5	Ø 25				п.м	30,0		
6	Ø 32				п.м	70,0		
7	Противопожарный герметик	ACRYLIC		K-flex	л.	1,44		
8	Труба стальная электросварная(гильза)	ГОСТ 10704-91						
9	Ø45x2,5				п.м.	3,5		для трубы Ø 20 мм
10	Ø57x3,5				п.м.	8,5		для труб Ø 25 и 32 мм
	Маты гидрофобизированные "ISOVER" из штапельного стекловолокна (заделка гильз)	ISOVER KT-37		Saint-Gobain Isover	м³	0,02		
	Термогидроизоляция пластиковых и стальных труб							
	Трубки "K-Flex PE"			K-Flex				
12	Ø9x22				п.м.	40,0		
13	Ø9x25				п.м.	30,0		
14	Ø9x35				п.м.	70,0		
	Опора для полипропиленовых и стальных труб (хомут стальной с резиновым уплотнителем, гайкой, шпилькой, дюбелем)			Hilti				
15	Ø20				шт.	67		
16	Ø25				шт.	40		
17	Ø32				шт.	78		
18	Опора Ø20				шт	192		

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

						ТТС.2280/20.ТТ.3.И-ИОС2.С		
						Разработка научно-проектной документации по приспособлению объекта культурного наследия регионального значения "Театр драматический" для современного использования (капитальный ремонт большого зрительного зала, фойе большого зрительного зала.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.				Туккаев А.Г.	02.21			
						"Театр драматический"		
						Стадия	Лист	Листов
						п	1	2
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						ООО «Театральные технологические системы»		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Горячее водоснабжение ТЗ							
	Кран шаровой			VALTEC				
1	Ду 15	VT.218.N.04			шт	22		
2	Ду 20	VT.218.N.05			шт	1		
3	Ду 25	VT.218.N.06			шт	4		
	Труба напорная полипропиленовая PN20 армированная			ООО «Lammin»				
4	Ø 20				п.м	135,0		
5	Ø 25				п.м	30,0		
6	Ø 32				п.м	70,0		
	Компенсатор петлеобразный			ООО «Lammin»				
7	Кмп 32				шт	2		
	Термогидроизоляция пластиковых и стальных труб							
	Трубки "K-Flex PE"			K-Flex				
8	Ø13x22				п.м.	40,0		
9	Ø13x28				п.м.	30,0		
10	Ø13x35				п.м.	70,0		
11	Противопожарный герметик	ACRYLIC		K-flex	л.	1,44		
12	Труба стальная электросварная(гильза)	ГОСТ 10704-91						
13	Ø45x2,5				п.м.	3,5		для трубы Ø 20 мм
14	Ø57x3,5				п.м.	8,5		для труб Ø 25 и 32 мм
	Маты гидрофобизированные "ISOVER" из	ISOVER KT-37		Saint-Gobain Isover				
15	штапельного стекловолокна (заделка гильз)				м ³	0,02		
	Опора для полипропиленовых и стальных труб (хомут стальной с			Hilti				
	резиновым уплотнителем, гайкой, шпилькой, дюбелем)							
16	Ø20				шт.	73		
17	Ø25				шт.	46		
18	Ø32				шт.	94		
19	Опора Ø20				шт	173		
	Демонтаж сущ. сетей ХВС и ГВС							
1	Демонтаж планстиковой трубы Ø20				п.м.	89,0		
2	Демонтаж планстиковой трубы Ø25				п.м.	6,0		
3	Демонтаж планстиковой трубы Ø32				п.м.	40,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

1	-	Зам.	2-23	<i>Иван С</i>	07.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТТС.2280/20.ТТ.3.И-ИОС2.С