

ООО «ИнжСтрой»

СРО-П-140-27022010

Заказчик: АНО «Мосспортразвитие»

**Капитальный ремонт
ГБУ «МосСпортОбъект»
по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.41, к.2**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

Подраздел 3

Система водоотведения

012021217-1-ИОСЗ

Том 5.3

Генеральный директор

М.В. Хохлов

Главный инженер проекта

И.В. Панков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Москва, 15.11.2021



ООО АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ «ПЕТРОВ МИХАИЛ И ПАРТНЁРЫ»
НП СРО «Содействия организациям проектной отрасли», СРО-П-166-30062011

Заказчик: АНО «Мосспортразвитие»

**Капитальный ремонт
ГБУ «МосСпортОбъект»
по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.41, к.2**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

Подраздел 3

Система водоотведения

012021217-1-ИОСЗ

Том 5.3

Генеральный директор

М.А.Петров

Главный инженер проекта

А.С. Воробьев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Москва, 15.11.2021

Содержание книги

Текстовая часть

1. Общие сведения	1
2. Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.	3
3. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.	3
4. Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов.....	5
5. Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.....	6
6. Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	6
7. Решения по сбору и отводу дренажных вод.....	6

1. Общие сведения

Раздел разработан на комплексный капитальный ремонт физкультурно-оздоровительного комплекса на основании отчета по результатам обследования здания, технического задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федеральный закон от 27 декабря 2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с учетом изменений от 30 апреля 2021 г. № 117-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

012021217-1-ИОСЗ.ТЧ

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

ГИП	Воробьев		15.11.21		
Разраб	Брызгалова				
Проверил	Петров				
Н.контроль	Донскова				

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	6



- | | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата

012021217-1-ИОС3.ТЧ

2. Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.

Физкультурно-оздоровительный комплекс прямоугольной в плане формы, размерами в осях 45,9х18м, с универсальным залом размерами 36х18м без трибун, 2009 года постройки, трехэтажное с техподпольем.

Пропускная способность здания, количество потребителей не изменяются.

В здании существуют системы водоотведения:

Проектная пропускная способность здания не изменяется.

В здании существуют системы водоотведения:

- канализация бытовая (К1);
- канализация дождевая (К2);
- канализация дренажная (К3).

Канализование существующего здания выполняется согласно контракту №3055441 от 16.07.2020, заключенному между собственником здания и АО «Мосводоканал» (см. раздел №1 «ПЗ.2»). Требования к составу и свойствам сточных вод, а также лимиты объемов сточных вод контрактом не установлены. Оплата за услуги по водоотведению осуществляется по тарифам, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов) на основании показаний узлов учета. Объем водоотведения равен объему поставляемой холодной воды.

Прием и отвод поверхностных сточных вод осуществляется на основании Договора водоотведения №12784-43704 от 07.02.2022, заключенному между собственником здания и ГУП «Мосводосток» (см. раздел №1 «ПЗ.2»).

Наружные и внутриплощадочные сети остаются без изменений. Систем очистки сточных вод проектной документацией не предусматривается.

3. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.

При капитальном ремонте производится:

- частичная замена трубопроводов в техподполье, в душевых и санузлах на первом этаже, в ПУИ на 2-м этаже;
- замена всего санитарно-технического оборудования;
- замена водосточных воронок с обогревом;
- замена дренажных насосов в приятках в подвале;

Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата

012021217-1-ИОСЗ.ТЧ

Лист

3

- частичная замена напорных участков трубопроводов дренажной канализации.

При капитальном ремонте количество водопотребителей не увеличивается, расходы стоков остаются без изменений. Баланс водопотребления не меняется.

В систему бытовой канализации отводятся стоки от санузлов. Концентрация загрязнений в сточных водах, поступающих в городскую канализацию, соответствует составу бытовых сточных вод.

Существующая бытовая канализация выполнена из канализационных чугунных раструбных труб по ГОСТ 6942-98 и ПВХ труб по ГОСТ 32412.

Заменяемые участки хозяйственно-бытовой канализации монтируются из раструбных канализационных труб марки ПВХ Ø 110 по ТУ 4926-005-41989945-97 (или аналогичных), в подвале – из чугунных раструбных труб по ГОСТ 6942-98.

Монтаж, крепления заменяемых трубопроводов должен выполняться в соответствии с СП73.13330.2012. Расстояния между средствами крепления при горизонтальной прокладке должны быть не более 1,00 м для труб Ø 110 и 0,50 м для труб Ø 50, при вертикальной прокладке - не более 2,00 м для труб Ø 110 и 1,00 м для труб Ø 50. Средства крепления следует располагать под раструбом.

Существующая ливневая канализация – гравитационно-вакуумная система «Geberit Pluvia»: кровельные воронки с подогревом, трубы ПНД D50, 63, 75, 90мм, изолированы трубными теплоизоляционными цилиндрами. Крепление трубопроводов выполнено с помощью кронштейнов «Комби». Система ливневой канализации остается без изменений. Замене подлежат только водосточные воронки с обогревом.

Существующие стояки канализации размещаются в коммуникационных шахтах, оборудованных дверьми (для проведения необходимых эксплуатационных работ) замене и ремонту не подлежат.

Согласно заданию на проектирование при замене санитарно-технического оборудования применены:

- раковина прямоугольная 60см Kolo Nova Pro Geberit (151.036.21.1), в комплекте с сифоном, хром, 32мм и инсталляцией под вертикальный смеситель Kolo Nova Pro;
- раковина угловая в комплекте с сифоном, хром, 32мм;

012021217-1-ИОС3.ТЧ

Лист

4

Изм. Кол. Лист Подп. Дата

Копировал

Формат А4

- унитаз подвесной (Geberit) *Renova Premium Geberit 203070000*, фарфоровый, безободковый, форма овальная, цвет комплекта белый, габаритные размеры (ШхГхВ): 360х530х330 мм., в комплекте с сиденьем с микролифтом *Renova №1 SC DIN 19516*, крепления - латунь хромированная; с инсталляцией Geberit *Duofix* для подвесного унитаза, со смывным бачком скрытого монтажа *Sigma 12см, Geberit 111.375.00.5*;
- душевое ограждение, рама из алюминиевого профиля, цвет рамы: хром, тип открывания: раздвижная система, стекло прозрачное, габаритные размеры (ШхГхВ): 900х900х1850 мм, в комплекте с сиденьем из нейлона *Nofer 15042 NBA*;
- писсуар, верхний подвод воды, горизонтальный/вертикальный выпуск, в комплекте со сливным клапаном *Schellomat Basic*, с сифоном для писсуара, горизонтальный, *d50 FELIX Geberit*; в комплекте с инсталляцией для писсуара *Geberit Duofix*;
- раковина подвесная для МГН, фарфоровая *Renova Comfort Geberit*, в комплекте с инсталляцией и сифоном;
- унитаз для МГН *Renova Comfort Geberit* подвесной, фарфоровый, форма овальная, система антивсплеск, цвет белый, габаритные размеры (ШхГхВ) 355х700х340 мм, в комплекте с сиденьем *Keramag Renova Nr.1 Comfort Basic* без крышки, антибактериальное, петли стальные; с инсталляцией Geberit *Duofix* для подвесного унитаза для МГН, со смывным бачком скрытого монтажа *Sigma 12см*, для лиц с ограниченными возможностями *Geberit 111.375.00.5*
- в помещении персонала: раковина встраиваемая *VariFrom Geberit*;
- в помещениях ПУИ: видуар технический *SanComp 16046*, нержавеющая сталь, 630х630х450 в комплекте со смесителем, лейкой, цвет хром;
- в душевых для спортсменов: лотки водоотводные *AM100* из нержавеющей стали с решетками из нержавеющей стали.

4. Обосновани е принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов

На объекте отсутствуют отходы производственного назначения, требующие сбора и утилизации.

										Лист
										5
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подп.	Дата	012021217-1-ИОСЗ.ТЧ				

5. **Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод**

Замена выпусков бытовой канализации, ремонт внутриплощадочных и внеплощадочных сетей канализации не производится.

6. Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

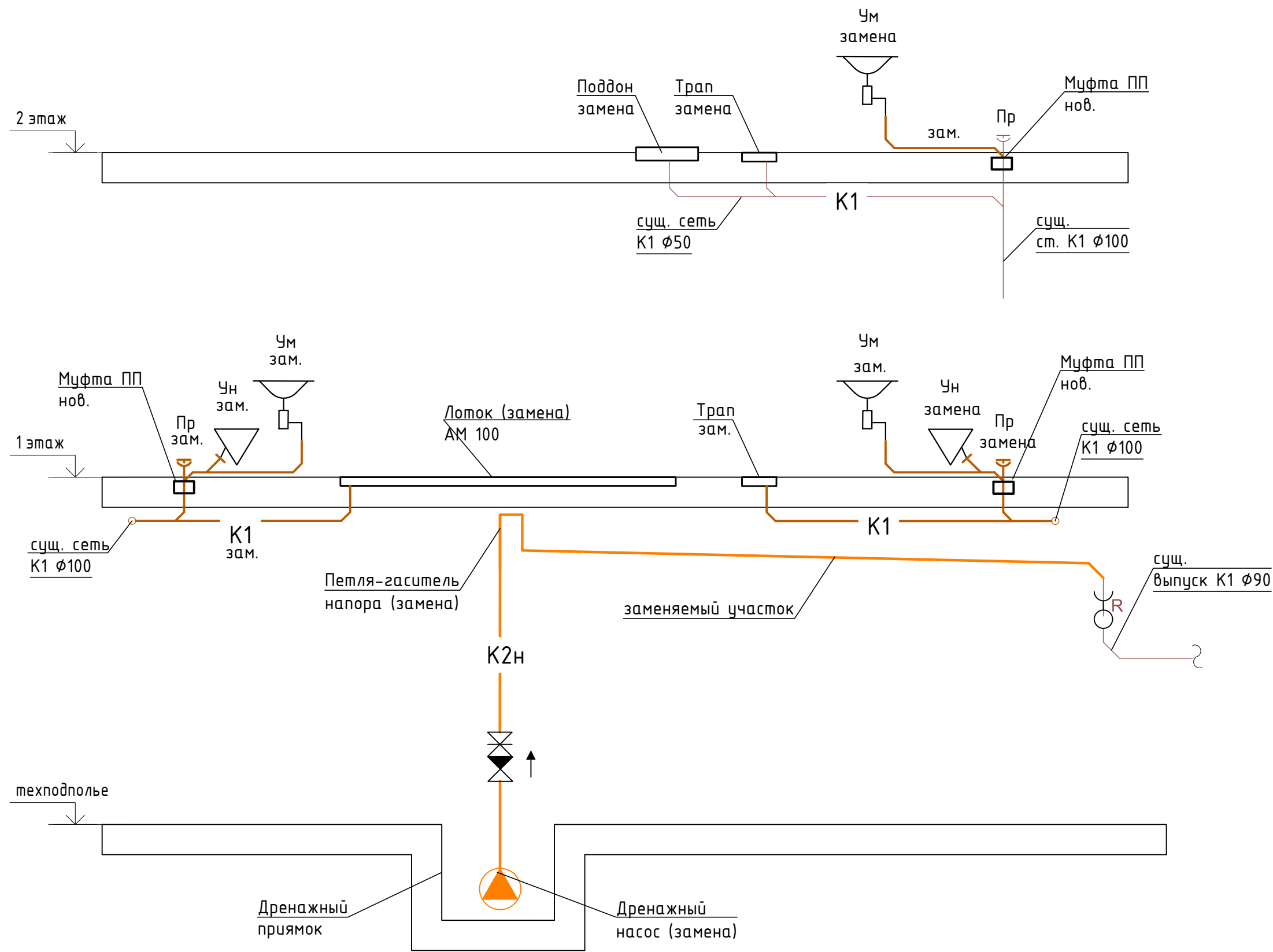
В объеме капитального ремонта система ливневой канализации не меняется. При ремонте производится замена водосточных воронок с обогревом. Трубопроводы остаются без изменений.

7. Решения по сбору и отводу дренажных вод

Существующая система отвода дренажных вод из теплового пункта на 1-м этаже и венткамеры на 3-м этаже ремонта не требует, производится только замена чугунных трапов в венткамере и в тепловом пункте.

В подвале заменяются дренажные насосы типа ГНОМ 6-10 220В производства АО «ГМС Ливгидромаш», Россия или любые аналоги. Заменяются напорные участки дренажных трубопроводов, выполненных из раструбной НПВХ D50мм, обратные клапаны и петли-гасители. Подключение дренажной канализации выполняется по существующей схеме в существующую сеть х/б канализации.

						012021217-1-ИОСЗ.ТЧ	Лист
							6
Изм.	Код.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Условные обозначения

- канализация хозяйственно-бытовая существующая
- канализация хозяйственно-бытовая заменяемая
- канализация дренажная заменяемая
- муфта противопожарная 110мм, EI не менее 45

						012021217-1-ИОС3				
						Капитальный ремонт ГБУ «МосСпортОбъект» по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.41, к.2				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Брызгалова			15.11.21	П		1			
Пров.	Петров									
Н. контроль	Донскова									
Утв.	Воробьев				Схема заменяемой канализации	PM &PARTNERS ООО Архитектурная мастерская "Петров Михаил и партнеры"				

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

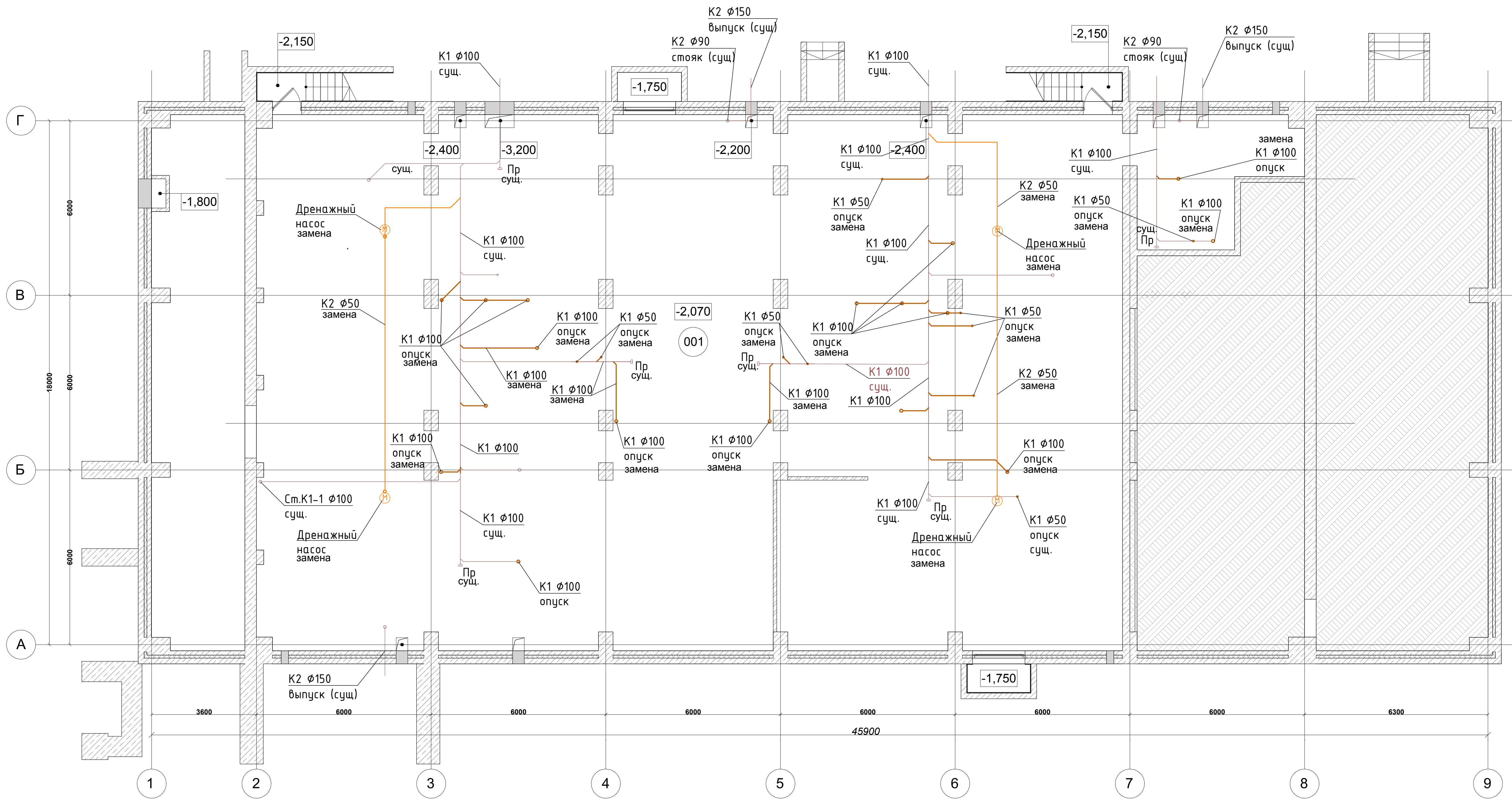
Экспликация помещений

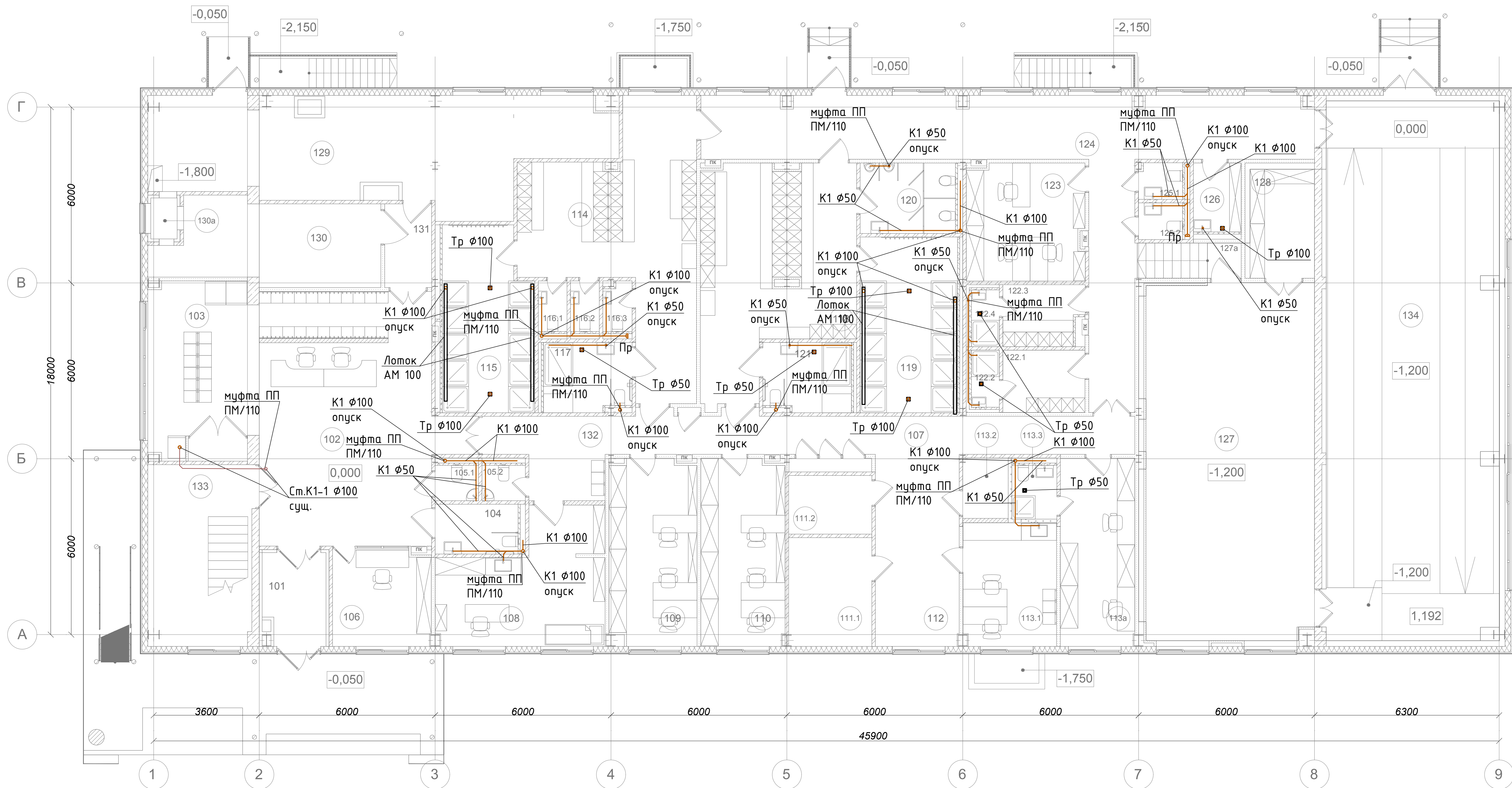
№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м²	Категория помещений по пож. опасности
001	Техническое подполье	559,0	
	Суммарная площадь помещений	559,0	
	Общая площадь этажа	571,0	

Условные обозначения

- канализация хозяйственно-бытовая существующая
- канализация хозяйственно-бытовая заменяемая
- канализация дренажная заменяемая

012021217-1-ИОСЗ					
Капитальный ремонт ГБУ «МосСпортОбъект» по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.41, к.2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Брызгалова			15.11.21	
Пров.	Петров				
Н. контроль	Донскова				
Утв.	Воробьев				
Физкультурно-оздоровительный комплекс				Стадия	Лист
				П	2
Сети К1. План техподполья				ООО Архитектурная мастерская "Петров Михаил и партнеры"	
				Формат А1	





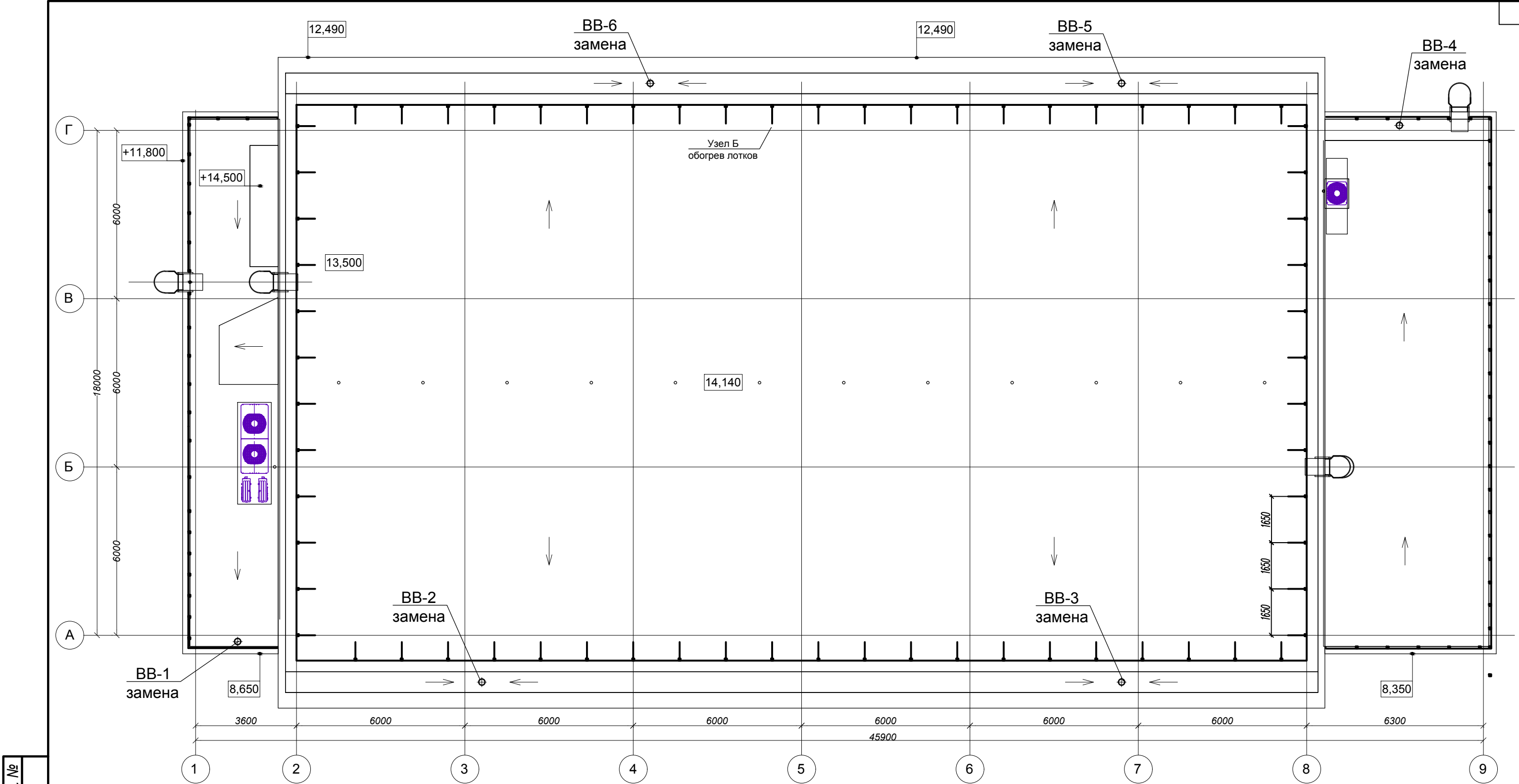
№ п/п	Наименование помещений	Категория помещений по пож. опасности	№ п/п	Наименование помещений	Категория помещений по пож. опасности	№ п/п	Наименование помещений	Категория помещений по пож. опасности	№ п/п	Наименование помещений	Категория помещений по пож. опасности
101	Тамбур главного входа		112	Холл		118	Мужская раздевалка		126	ПУИ	В4, П-IIа
102	Вестибюль		113.1	Помещение персонала		119	Душевая		127	Тренажёрный зал	
103	Открытый гардероб		113.2	Подсобное помещение	В4, П-IIа	120	С/у		127a	Тамбур	
104	С/у для МГН		113.3	С/у персонала		121	С/у и душевая для МГН		128	Инвентарная	В4, П-IIа
105.1	С/у		113a	Помещение техников		122.1	Раздевалка тренеров мужская		129	ИТП, насосная	Д, норм.
105.2	С/у		114	Женская раздевалка		122.2	Душевая		130	Венткамера	Д, норм.
106	Помещение охраны		114.1	Подсобное помещение	В4, П-IIа	122.3	Раздевалка тренеров женская		130a	Воздухозаборный канал	
107	Коридор		115	Душевая		122.4	Душевая		131	Тамбур	
108	Кабинет врача		116.1	С/у		123	Тренерская		132	Коридор	
109	Административное помещение		116.2	С/у		124	Коридор		133	Лестница	
110	Административное помещение		116.3	С/у		125.1	С/у персонала		134	Пандус	
111.1	Электрощитовая	В4, П-IIа	117	С/у и душевая для МГН		125.2	С/у персонала				

Условные обозначения

— канализация хозяйственно-бытовая существующая

— канализация хозяйственно-бытовая заменяемая

						012021217-1-ИОСЗ			
						Капитальный ремонт ГБУ «МосСпортОбъект» по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.41, к.2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Брызгалова			15.11.21			П	3	
Пров.	Петров								
Н. контроль	Донскова								
Утв.	Воробьев					Сети К1. План первого этажа.		ООО Архитектурная мастерская "Петров Михаил и партнеры"	



Примечание: ВВ - воронка водосточная с электроподогревом вакуумной ливневой канализации.
Подключение к электрической сети см. раздел ИОС1

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

						012021217-1-ИОС3			
						Капитальный ремонт ГБУ «МосСпортОбъект» по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.41, к.2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Брызгалова			15.11.21			П	5	
Пров.	Петров								
Н. контроль	Донскова								
Утв.	Воробьев								
						План кровли. Замена водосточных воронок вакуумной ливневой канализации		ООО Архитектурная мастерская "Петров Михаил и партнеры"	

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	
1.1	Раковина прямоугольная, 60см, с отверстиями под инсталляцию, в комплекте с сифоном, хром, 32мм (Geberit 151.036.21.1)	Kolo Nova Pro			шт	11			
1.2	Инсталляция для раковины, под вертикальный смеситель	Geberit Duofix			шт	11			
2	Раковина угловая в комплекте с сифоном, хром, 32мм				шт	2			
3.1	Инсталляция Geberit Duofix для подвесного унитаза, со смывным бачком скрытого монтажа Sigma 12см	Geberit	111.375.00.5		шт	10			
3.2	Унитаз подвесной, фарфоровый. Форма: овальная. Безободковый. Цвет: белый. Габаритные размеры (ШхГхВ): 360х530х330 мм., в комплекте с сиденьем для унитаза Renova №1 SC DIN 19516, крепления: латунь хромированная	Renova Premium Geberit	203070000		шт	10			
4	Душевой поддон				шт	2			
5	Душевое ограждение, рама из алюминиевого профиля. Тип открывания: раздвижная система. Стекло: прозрачное. Цвет рамы: хром. Габаритные размеры (ШхГхВ): 900х900х1850 мм, в комплекте с сиденьем из нейлона Nofer 15042 NBA				шт	3			
6.1	Инсталляция для писсуара	Duofix Geberit			шт	3			
6.2	Писсуар, верхний подвод воды, горизонтальный/вертикальный выпуск, в комплекте со сливным клапаном Schellomat Basic, с сифоном для писсуара, горизонтальный, d50	FELIX Geberit			шт	3			
7	Раковина подвесная для МГН, фарфор, в комплекте с инсталляцией сифоном	Renova Comfort Geberit			шт	3			
8.1	Инсталляция для подвесного унитаза, 112см, со смывным бачком скрытого монтажа Sigma 12см, для лиц с ограниченными возможностями	Duofix Geberit	111.375.00.5		шт	3			
8.2	Унитаз подвесной для МГН, фарфоровый. Форма: овальная. Система антивсплеск. Цвет: белый. Габаритные размеры (ШхГхВ): 355х700х340 мм, в комплекте с сиденьем Keramag Renova Nr.1 Comfort Basic без крышки, антибактериальное, петли стальные	Renova Comfort Geberit			шт	3			
9	Душевой поддон для МГН				шт	2			
9.1	Раковина встраиваемая	VariFrom Geberit			шт	1			
9.2	Видуар технический, нержавеющей сталь, 630х630х450 в комплекте со смесителем, лейкой, цвет хром	SanComp 16046			шт	2			
10	Труба канализационная чугунная D50				м	10			
11	Труба канализационная ПВХ D50				м	25			
						012021217-1-ИОС3.СО			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
12	Труба канализационная чугунная D110				м	20			
13	Труба канализационная ПВХ D110				м	10			
14	Трап чугунный D50				шт	5			
15	Трап чугунный D110				шт	5			
16	Воронка кровельная с электрообогревом для вакуумной водосточной системы				шт	6			
17	Лоток водоотводный АМ 100 мм из нержавеющей стали			ТД "АНМАКС"	м	16		или аналог	
18	Трап для врезки в лоток			ТД "АНМАКС"	шт	4		или аналог	
19	Решетка для лотка АМ 100 мм из нержавеющей стали			ТД "АНМАКС"	м	17		или аналог	
20	Петля-гаситель напора D50				шт	2			
21	Насос дренажный погружной, 6м3/ч, 10м	ГНОМ 6-10 220В		АО «ГМС Ливгид-ромаш»	шт	4			
22	Труба НПВХ D50				м	45			
23	Муфта противопожарная , EI не менее 45мин	ПМ/110		ООО «ОГНЕЗА»	шт	12		или аналог при наличии сертификата	
24	Обратный клапан для НВХ труб D50	EPDM		Gemas	шт	4		или аналог	