

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 2

Система водоснабжения

012021217-1-ИОС2

Том 5.2

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 2

Система водоснабжения

012021217-1-ИОС2

Том 5.2

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.....	2
2. Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.	3
3. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах.....	4
4. Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.	4
5. Сведения о расчетном расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на внутренний пожарный водопровод и техническое водоснабжение, включая оборотное.	6
6. Сведения о расчетном расходе воды на производственные нужды	7
7. Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающем создание требуемого напора воды.....	7
8. Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.....	7
9. Сведения о качестве воды.	7
10. Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей.	8
11. Перечень мероприятий по резервированию воды	8
12. Перечень мероприятий по учету водопотребления.....	8
13. Описание системы автоматизации водоснабжения	8
14. Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии.....	8
15. 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;.....	9
16. Описание системы горячего водоснабжения.....	9
17. Расчетный расход горячей воды.....	10
18. Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.....	10
19. Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства	11
20. 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.....	11
21. Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.....	11

012021217-1-ИОС2.ТЧ

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
ГИП		Воробьев			15.11.21
Разраб		Брызгалова			
Проверил		Европейцев			
Н.контроль		Донскова			

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	11

PM
&PARTNERS

Копировал

Формат А4

1. Общие сведения

Раздел разработан на 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».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 года № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»
- СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-95* «Защита от шума»
- СП 30.13330.2020 (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*) "Внутренний водопровод и канализация";
- СП 31.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-85*) "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СП 73.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85*) "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП 8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного

										Лист
										2
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подп.	Дата	012021217-1-ИОС2.ТЧ				

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

Источником водоснабжения являются существующие городские сети водопровода. Водоснабжение здания ФОКа осуществляется согласно контракту №3055441 от 16.07.2020, заключенному между собственником здания (потребителем) и АО «Мосводоканал» (см. раздел №1 «ПЗ.2»). Лимиты по объему подаваемой воды контрактом не установлены. Оплата за поставляемую воду выполняется по тарифам на питьевую воду (питьевое водоснабжение) и водоотведение, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов) на основании показаний узлов учета ХВС, установленных на вводе водопровода.

Проектные решения по источнику водоснабжения остаются без изменений. Наружные и внутриплощадочные сети водоснабжения, а также вводы в здание ремонту не подлежат.

						012021217-1-ИОС2.ТЧ	Лист
							3
Изм.	Коп.	Лист	Ндк	Подп.	Дата		

3. Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах.

Существующий земельный участок не попадает в водоохраные зоны природных объектов. Проектирование новых источников питьевого водоснабжения проектом не предусматривается.

4. Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.

В здании существующая система объединенного хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода с разводкой магистральных трубопроводов в подвале. Ввод водопровода осуществлен двумя вводами Ø100 мм в техподполье. На вводе установлен водомерный узел со счетчиком холодной воды СКБИ-40 с обводной линией. Ввод водопровода, счетчик холодной воды не входит в объем капитального ремонта. На обводной линии водосчетчика установлена задвижка, опломбированная в закрытом состоянии с электроприводом, замене не подлежит.

Существующая хозяйственно-питьевая насосная станция для повышения давления, установленная в помещении насосной на 1-м этаже, Hydro MPC-EF 3 CR 5-4 Q=5,7м³/ч, H=20м, 2+1резерв, 0,55кВт – согласно заключению на обследование здания в работоспособном состоянии, замены и ремонта не требует.

Существующая насосная станция повышения давления воды в системе внутреннего противопожарного водопровода Hydro MX-D001 2CR20-2 Q=29м³/ч, H=13м, 1+1резерв, установленная в насосной на 1-м этаже, согласно заданию на проектирование заменяется на аналогичную с сохранением характеристик, включая комплектный шкаф автоматики.

Существующие магистральные трубопроводы и стояки, трубопроводы холодной и горячей (подающие и циркуляционные) воды, за исключением пожарных стояков и подводок к водорозборным приборам, теплоизолированы трубчатым материалом. Существующие трубопроводы водоснабжения в местах пересечения с перекрытиями и перегородками заключены в гильзы. Трубопроводы, проходящие под потолком технического этажа, уложены на подвески. Подводки к приборам в санитарных узлах, монтируемые над полом, выполнены в завалинках или скрыто в стенах. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты выполнены в гильзах.

						012021217-1-ИОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подп.	Дата		4

Существующие стояки холодной воды размещены в коммуникационных шахтах, с устройством на каждом этаже открывающихся дверей (для проведения необходимых эксплуатационных работ).

Существующий водопровод хозяйственной и противопожарный выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-80*. Запорная арматура применена производства «Danfoss». Пожарные шкафы ШПК-320. В конструкциях стен и пола проложена полипропиленовая труба. Существующая система противопожарного водопровода не меняется за исключением пожарных шкафов на аналогичные.

В конструкциях стен и пола проложена полипропиленовая труба.

В объеме капитального ремонта согласно заданию на проектирование выполняется восстановление существующих отдельных элементов системы водоснабжения и (или) замена на аналогичные или иные, улучшающие показатели таких элементов:

- частичная замена трубопроводов в техподполье, душевых и санузлах на первом этаже и в помещении ПУИ на 2-м этаже;
- полная замена запорной арматуры и теплоизоляции;
- замена водоразборной арматуры и полотенцесушителей;
- замена пожарных насосов на аналогичные с сохранением характеристик со шкафом автоматики;
- замена пожарных шкафов.

При замене элементов водоснабжения в здании применяются:

- трубопроводы системы ХВС предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей, соединяемых: диаметром до 50 мм – резьбовыми муфтами, 50 мм и более – бессварными муфтами «Динарм» производства "НПО Динанси" Россия (или аналогичных).
- запорная арматура диаметром до 50 мм меняется на – шаровые краны производства фирмы «Danfoss» (Германия), 50 мм и более – задвижки чугунные фланцевые типа 30ч6бр (или аналог).
- разводка в санузлах предусматривается полипропиленовыми трубами отечественного производства.
- тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков холодного водоснабжения – трубчатая изоляция типа «Энергофлекс» (или аналог) толщиной 13 мм (согласно заданию на проектирование).

						012021217-1-ИОС2.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подп.	Дата		

- в душевых для спортсменов – смесители для скрытого монтажа в стену типа BauEdge Grohe (29079001), душ для скрытого монтажа, Grohe Sena 75 28308000;
- для раковин в санузлах и душевых смесители однорычажные, Eurosmart Grohe 32467002;
- в санузлах для МГН: смесители для раковины 1/2" с инфракрасной электроникой для бесконтактного управления, со смешиванием и с регулируемым ограничителем температуры, Grohe 36453000;
- в душевых тренеров: универсальные смесители, материал латунь, поверхность глянцевая, тип монтажа - на стену, расположение рычага сверху, излив поворотный трубкообразный, вынос 371 мм, цвет хром; душевой комплект, материал: пластик, форма округлая, пип установки открытый, длина шланга 1500 мм, 1/2" x 1/2", цвет хром; верхний душ, материал корпуса металл, форма: округлая, тип установки открытый, количество режимов струи ручного душа 1;
- в помещениях ПУИ – полотенцесушители водяные «Классика ПСБ-08-06» (или аналог), нержавеющая сталь, межосевое расстояние 400 мм, давление 15 бар, цвет хром, габаритные размеры (ШхВ) 432х530 мм, количество переключателей 5.

Единовременная пропускная способность здания, количество сотрудников, количество водопотребителей остаются без изменений. Расходы воды остаются без изменений.

Оборотное водоснабжение в настоящем проекте не предусмотрено.

012021217-1-ИОС2.ТЧ

Водоснабжение на производственные нужды не предусмотрено.

Фактический свободный напор в месте присоединения к городским сетям водоснабжения согласно отчету по результатам обследования здания (шифр 012021217-1-ТЗК, выполнен ООО «ИнжСтрой» в октябре 2021г.) составляет 15.00 м вод.ст.

Геометрическая высота подачи воды (H_{geom})	4,50 м
Свободный напор у сантехнического прибора ($H_{пр}$)	20,00 м
Потери напора в водомерном узле ($H_{вз}$)	4,90 м
Потери напора на трение во внутренней сети ($H_{дл}$)	1,70 м

Система противопожарного водоснабжения остается без изменений.

Наружные и внутриплощадочные сети водоснабжения согласно заданию на проектирование ремонту не подлежат.

Для питьевых целей используются кулеры с бутилированной водой по ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия». К питьевой воде обеспечен свободный доступ лиц, занимающихся фу-

						012021217-1-ИОС2.ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подп.	Дата		

зической культурой и спортом, в течение всего времени их пребывания на объекте. Вода должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02.

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

Водопотребители, для которых требуется качество воды, отличное от требований СанПиН, на объекте отсутствуют. Качество воды удовлетворяет санитарным нормам. Дополнительных мероприятий по обеспечению установленных показателей качества заданием на проектирование не предусмотрено.

11. Перечень мероприятий по резервированию воды

Резервирование холодной воды на объекте не требуется.

Для организации резервного горячего водоснабжения в медкабинете используется электрический накопительный водонагреватель на 15 л типа «Thermex THERMEX GIFT 15 O» или аналог.

12. Перечень мероприятий по учету водопотребления

На вводе водопровода существует водомерный узел со счетчиком холодной воды СКБИ-40 с обводной линией. Узел учета и задвижка на водомере замены и ремонта не требуют.

13. Описание системы автоматизации водоснабжения

Замена средств автоматизации других элементов системы водоснабжения проектом и заданием на проектирование не предусмотрена.

14. Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии

Проектной документацией предусматривается экономия воды, исходя из следующих мероприятий по экономии и рациональному использованию воды системы водоснабжения:

- разработка планов оргтехмероприятий по рациональному использованию водных ресурсов;
- оптимально выбранное давление в водопроводной сети;
- оптимальный температурный режим подаваемой горячей воды;

										Лист
										8
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подп.	Дата	012021217-1-ИОС2.ТЧ				

15. *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;*

В задании на проектирование дополнительных 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 не предусмотрены.

Приготовление горячей воды осуществляется в тепловом пункте пом. 129.

Оборудование, установленное в тепловом пункте, согласно заданию на проектирование в объем капитального ремонта не входит.

Существующая внутренняя система горячего водопровода двухтрубная с принудительной циркуляцией в магистралях и стояках с помощью циркуляционного насоса, установленного в тепловом пункте. Горячая вода подогревается до температуры 65°C, в места водозабора подается с температурой не ниже 60°C.

Существующие стояки горячей воды размещаются в коммуникационных шахтах, с устройством на каждом этаже открывающихся дверей (для проведения необходимых эксплуатационных работ).

Существующие магистральные трубопроводы и стояки систем ГВС запроектированы из стальных обыкновенных водогазопроводных оцинкованных труб

						012021217-1-ИОС2.ТЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подп.	Дата		

по ГОСТ 3262-75* с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей, соединяемых резьбовыми муфтами. Запорная арматура (шаровые краны) производства фирмы «Danfoss» заменяются на аналогичные. Заменяется тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков на «Энергофлекс» (или аналогичную) толщиной 13 мм.

В объеме капитального ремонта производится:

- частичная замена трубопроводов в техподполье, душевых и санузлах на первом этаже и в помещении ПУИ на 2-м этаже;
- полная замена запорной арматуры и теплоизоляции;
- замена полотенцесушителей;

При замене элементов водоснабжения в здании применяются:

- трубопроводы системы ГВС предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей, соединяемых: диаметром до 50 мм – резьбовыми муфтами, 50 мм и более – бессварными муфтами «Динарм» производства "НПО Динанси" Россия (или аналогичных);
- запорная арматура диаметром до 50 мм – шаровые краны производства фирмы «Danfoss» (Германия), 50 мм и более – задвижки чугунные фланцевые типа 30ч6бр (или аналог);
- разводка в санузлах предусматривается новыми полипропиленовыми трубами, армированными стекловолокном, отечественного производства;
- тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков холодного водоснабжения – трубчатая изоляция типа «Энергофлекс» (или аналог) толщиной 13 мм.

17. Расчетный расход горячей воды

Единовременная пропускная способность здания, количество сотрудников, количество водопотребителей остается без изменений. Расходы воды остаются без изменений.

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

Заданием заказчика применение оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла не предусматривается.

									Лист
									10
Изм.	Кол.	Лист	Ндк	Подп.	Дата	012021217-1-ИОС2.ТЧ			

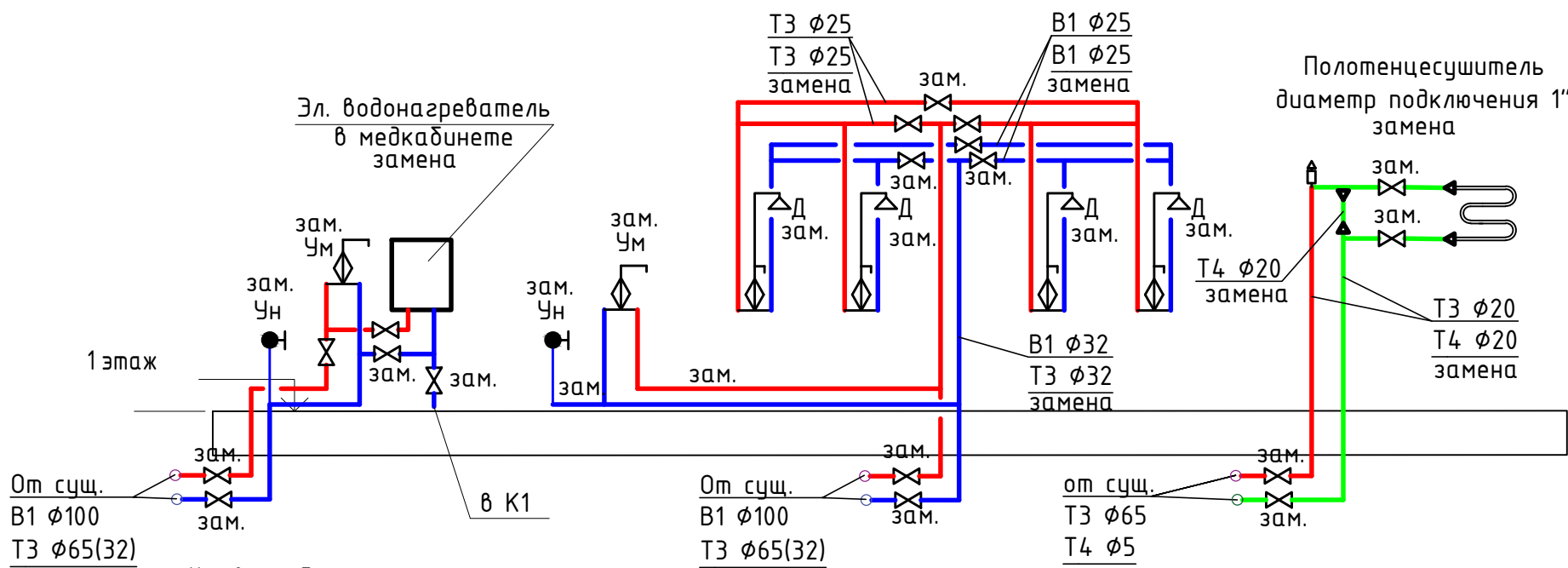
Баланс водопотребления и водоотведения остается без изменений.

Проектом предусмотрены современные технические решения, позволяющие экономить материально-технические ресурсы, тепловую энергию, энергоресурсы, трудозатраты, а именно:

- подбор современного оборудования высокого качества с оптимальными рабочими характеристиками;
- использование оборудования с высоким коэффициентом полезного действия.
- принятые технологические решения, состав оборудования, строительные решения соответствуют новейшим достижениям отечественной науки и техники.

Существующие узлы учета установлены в соответствии с ранее утвержденной проектной документацией на вводе водопровода. Узлы учета замены, ремонту, модернизации не подлежат.

						012021217-1-ИОС2.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.	Лист	Инд.	Подп.	Дата		

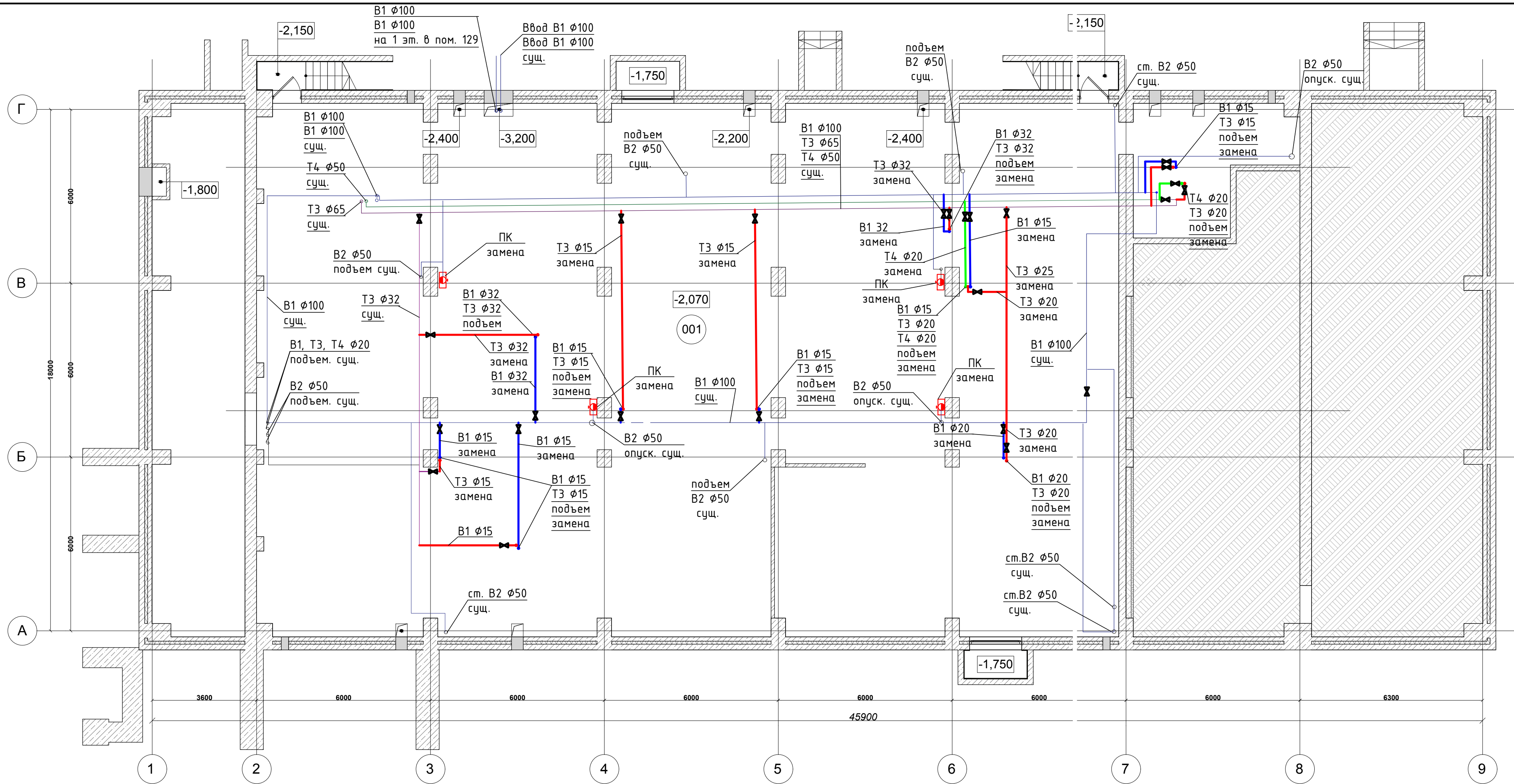


Условные обозначения

- трубопровод холодного водоснабжения существующий
- трубопровод холодного водоснабжения заменяемый
- трубопровод горячего водоснабжения существующий
- трубопровод горячего водоснабжения заменяемый
- циркуляционный трубопровод существующий
- циркуляционный трубопровод заменяемый

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

						012021217-1-ИОС2			
						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				Принципиальная схема водоснабжения.		ООО Архитектурная мастерская "Петров Михаил и партнеры"	



Примечание: трубопроводы и арматура не относящиеся к перепланировке первого этажа на планах не показаны.

Условные обозначения

- трубопровод холодного водоснабжения существующий
- трубопровод холодного водоснабжения заменяемый
- трубопровод горячего водоснабжения существующий
- трубопровод горячего водоснабжения заменяемый
- циркуляционный трубопровод существующий
- циркуляционный трубопровод заменяемый
- шкаф пожарный заменяемый

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	

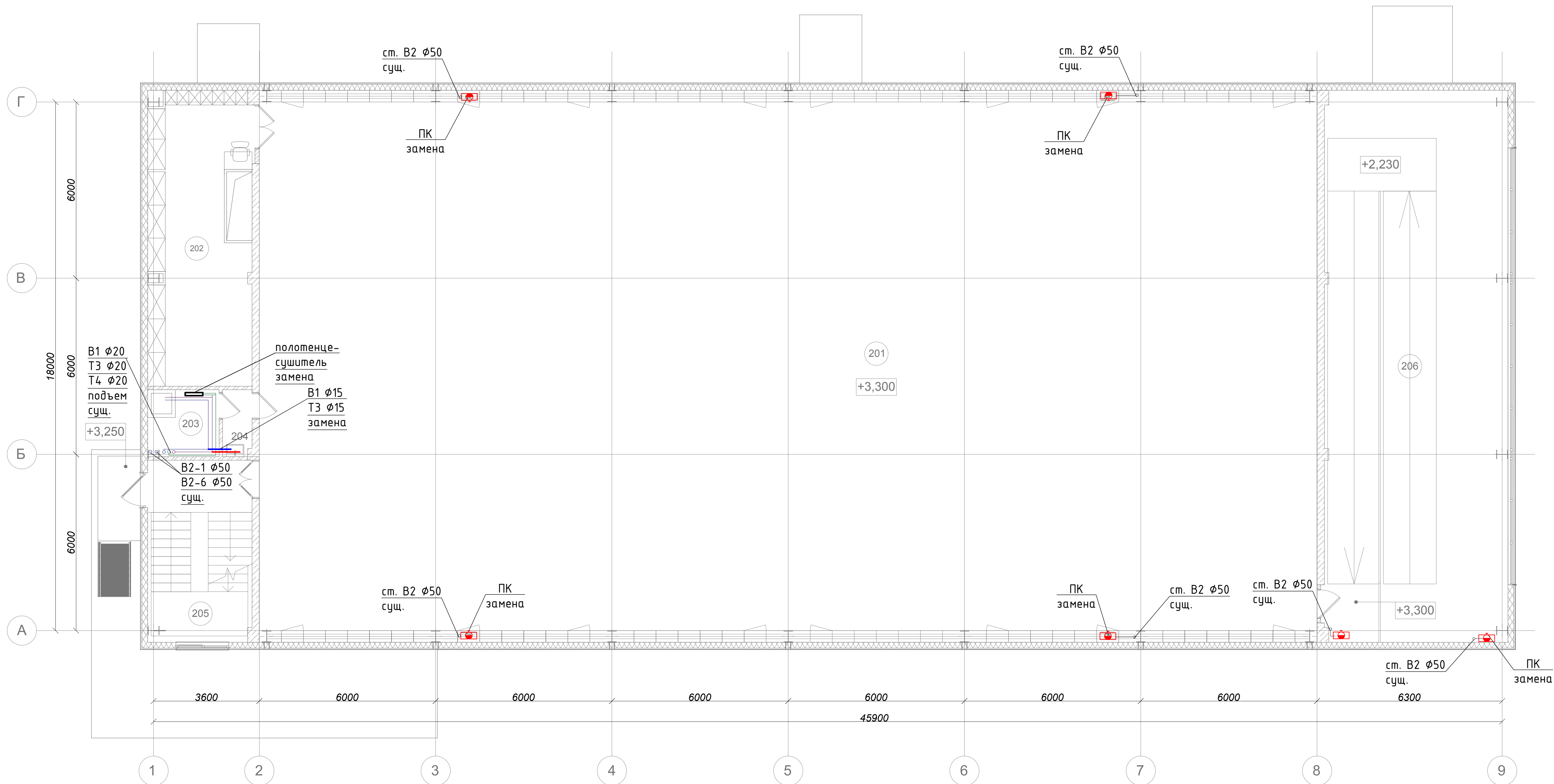
012021217-1-ИОС2						
Капитальный ремонт ГБУ «МосСпортОбъект» по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.41, к.2						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Физкультурно-оздоровительный комплекс
Разраб.	Брызгалова				15.11.21	
Пров.	Петров					
Н. контроль	Донскова					
Утв.	Воробьев					
План техподполья						Стадия П
						Лист 2
						Листов
						ООО Архитектурная мастерская "Петров Михаил и партнеры"

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

№ 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		111.2	Помещение СС	В4, П-IIа	118	Мужская раздевалка		126	Помещение уборочного инвентаря	В4, П-IIа
102	Вестибюль		112	Холл		119	Душевая		127	Тренажерный зал	
103	Зона открытого гардероба		113.1	Помещение персонала		120	С/у		127а	Тамбур	
104	С/у для МГН		113.2	Подсобное помещение	В4, П-IIа	121	С/у и душевая для МГН		128	Инвентарная	В4, П-IIа
105.1	С/у		113.3	С/у персонала		122.1	Раздевалка тренеров мужская		129	ИТП, насосная	Д, норм.
105.2	С/у		113а	Помещение техников		122.2	Душевая		130	Венткамера	Д, норм.
106	Помещение охраны		114	Женская раздевалка		122.3	Раздевалка тренеров женская		131	Тамбур	
107	Коридор		115	Душевая		122.4	Душевая		132	Коридор	
108	Кабинет врача		116.1	С/у		123	Тренерская		133	Лестница	
109	Административное помещение		116.2	С/у		124	Коридор		134	Пандус	
110	Административное помещение		116.3	С/у		125.1	С/у персонала				
111.1	Электрощитовая	В4, П-IIа	117	С/у и душевая для МГН		125.2	С/у персонала				

- Условные обозначения
- трубопровод холодного водоснабжения существующий
 - трубопровод холодного водоснабжения заменяемый
 - трубопровод горячего водоснабжения существующий
 - трубопровод горячего водоснабжения заменяемый
 - циркуляционный трубопровод существующий
 - циркуляционный трубопровод заменяемый
 - шкаф пожарный заменяемый

						012021217-1-ИОС2			
						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.	Брызагалова			15.11.21			П	3	
Пров.	Петров								
Н. контроль	Донскова								
Утв.	Воробьев					План 1-го этажа		ООО Архитектурная мастерская "Петров Михаил и партнеры"	

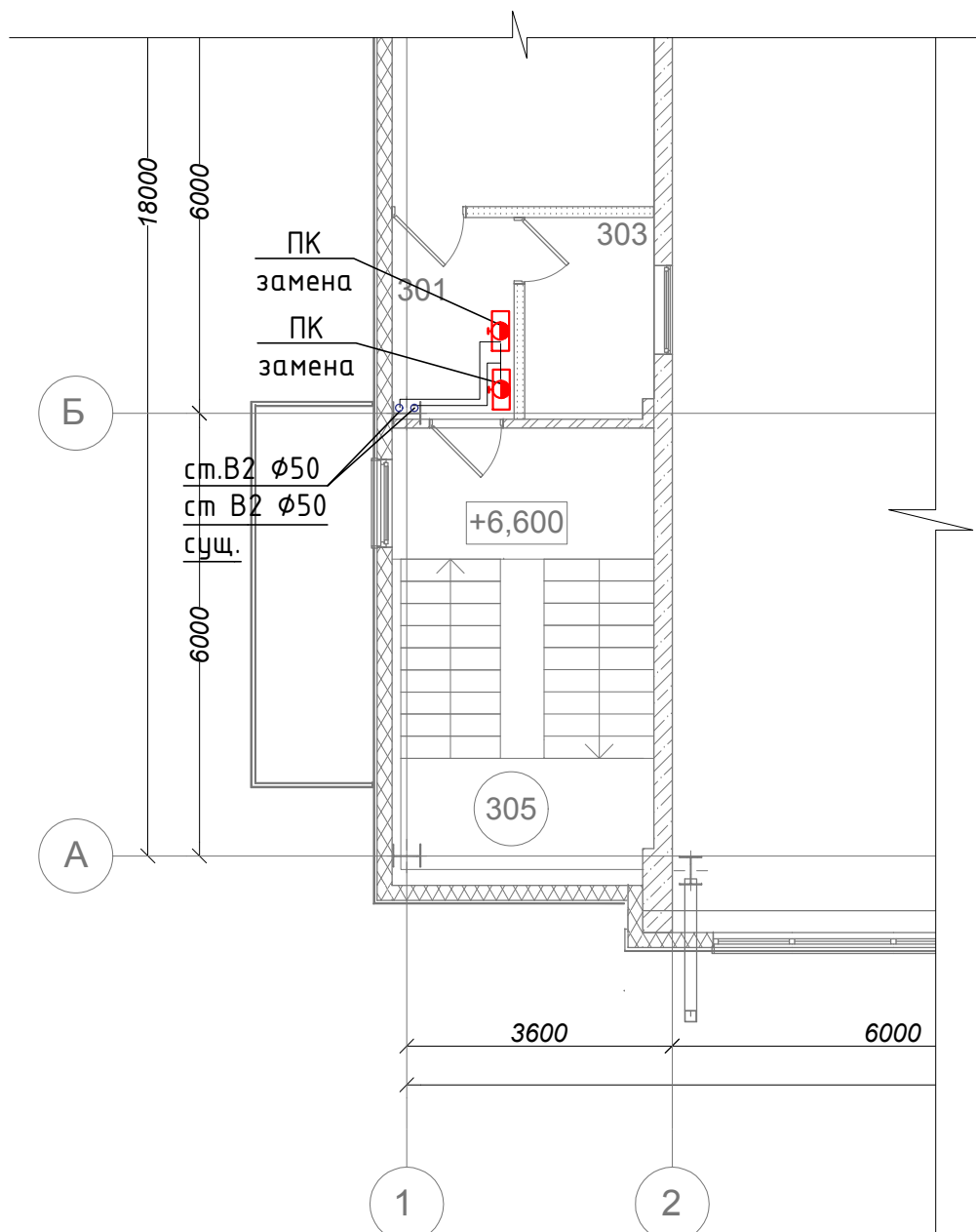


№ п/п	Наименование помещений	Категория помещений по пож. опасности
201	Универсальный спортзал	
202	Инвентарная	В4, П-IIа
203	ПУИ	В4, П-IIа
204	Тамбур	
205	Лестница	
206	Пандус	

Условные обозначения

- трубопровод холодного водоснабжения существующий
- трубопровод холодного водоснабжения заменяемый
- трубопровод горячего водоснабжения существующий
- трубопровод горячего водоснабжения заменяемый
- циркуляционный трубопровод существующий
- циркуляционный трубопровод заменяемый
- шкаф пожарный заменяемый

						012021217-1-ИОС2			
						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	4	
Пров.		Петров							
Н. контроль		Донскова							
Утв.		Воробьев				План 2-го этажа		ООО Архитектурная мастерская "Петров Михаил и партнеры"	



Условные обозначения

- - трубопровод холодного водоснабжения существующий
- - трубопровод холодного водоснабжения заменяемый
- - трубопровод горячего водоснабжения существующий
- - трубопровод горячего водоснабжения заменяемый
- - циркуляционный трубопровод существующий
- - циркуляционный трубопровод заменяемый
- - шкаф пожарный заменяемый

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

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение доку-мента, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Еди-ница из-мере-ния	Коли-чество	Масса еди-ницы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Смеситель для скрытого монтажа в стену для душа, хром	BauEdge Grohe	29079001		шт	20		
2	Душ верхний с одним режимом для скрытого монтажа в стену, хром	Grohe Sena 75	28308000		шт	20		
3	Смеситель однорычажный для раковины, DN 15, S-Size	Eurosmart Grohe	32467002		шт	13		
3.2	Смеситель для С/У ММГН.Инфракрасная электроника для раковины 1/2" со смешиванием и с регулируемым ограничителем температуры	Grohe	36453000		шт	3		
3.3	Универсальный смеситель.Материал: латунь.Поверхность: глянце-вая.Тип монтажа: на стену.Отверстия для монтажа: Расположение ры-чага: сверху .Излив: поворотный трубкообразный, вынос 371 мм.Цвет: хром				шт	2		
3.4	Душевой комплект. Материал: пластик. Форма: округлая.Тип установки: открытый. Длинна шланга: 1500 мм, 1/2" x 1/2".Цвет: хром				шт	2		
3.5	Верхний душ. Материал корпуса: металл. Форма: округлая. Тип установ-ки: открытый. Количество режимов струи ручного душа: 1				шт	2		
4	Кран для унитаза				шт	13		
5	Кран писсуарный				шт	2		
6	Запорная арматура							
7	кран шаровой Ø15				шт	33		
8	кран шаровой Ø20				шт	17		
9	кран шаровой Ø25				шт	16		
10	кран шаровой Ø32				шт	6		
11	задвижка чугунная фланцевая Ø50	30ч6бр			шт	3		
12	задвижка чугунная фланцевая Ø100	30ч6бр			шт	6		
13	Кран поливочный в комплекте со смесителем и рукавом Ø15				шт	2		
14	Труба полипропиленовая							
15	Ø20x2,8				м	75		

						012021217-1-ИОС2.СО					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Спецификация оборудования и материалов			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воробьев			15.11.21				П	1	2
Проверил		Петров									
Проект.		Брызгалова									
Н.контр.		Донскова									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
16	Ø25x3,5				м	10			
17	Ø40x3,7				м	35			
18	Труба полипропиленовая, армированная								
19	Ø20x2,8				м	70			
20	Ø25x3,5				м	10			
21	Ø32x4,4				м	30			
22	Ø40x7,0				м	5			
23	Труба стальная оцинкованная								
24	Ø20				м	35			
25	Ø32				м	20			
26	Полотенцесушитель.Материал: нержавеющая сталь.Тип: водяной. Межосевое расстояние: 400 мм.Давление: 15 бар.Цвет: хром. Габаритные размеры (ШхВ): 432х530 мм. Количество перекладин: 5.	Классика ПСБ-08-06			шт.	4			
27	Насосная станция Q=33,5м3/ч, Н=13,2м, N=2,2кВт со шкафом автоматики в комплекте	ANTARUS 2 HELIX FIRST V3601/1/DS1-GPRS			шт.	1		или аналог	
29	Шкаф пожарный ШПК-320Н				шт.	15			
30	Шкаф пожарный ШПК-320В				шт.	8			
31	Электрический накопительный водонагреватель, объемом 15л	Thermex THERMEX GIFT 15 O			шт.	1		или аналог	
32	Теплоизоляция трубчатая								
33	Ø 22x13	Энергофлекс			М	145			
34	Ø 28x13	Энергофлекс			М	55			
35	Ø 42x13	Энергофлекс			м	60			
								Лист	
					012021217-1-ИОС2.СО			2	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				