

## 1. Общая часть

Проект водоснабжения и канализации предприятия общественного питания кафе "Академия" на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва, Ленинградский пр-т., д. 72, корп. 1 разработан на основании технического задания Заказчика, архитектурно-планировочных решений, задания технолога и в соответствии СНиП 2.04.01-84 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП 2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения", СанПиН СП 2.3.6.1079-01 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания".

## 2. Водоснабжение и канализация

Холодное, горячее и циркуляционного водоснабжение предусмотрено от существующих сетей здания, согласно задания на точки подключения, в осях 2-3/М-Н на 1 и -1 этаже. На вводах установлены муфтовые сетчатые фильтры для улавливания стойких механических примесей и муфтовые регуляторы давления холодной и горячей воды ф.«Valterra». Также предусмотрена запорно-регулирующая арматура на вводах, у сан-технических приборов, технологического оборудования, до и после водомеров, спускные краны для опорожнения трубопроводов в случае ремонта..

Во избежание передавливания ГВС в ХВС через технологические смесители на системе ГВС установлены обратные клапаны (на технологических смесителях).

Согласно задания Заказчика, циркуляционный трубопровод ГВС предусмотрен для служебного и гостевого санузлов.

Сети хозяйственно-бытовой канализации от гостевого и служебного санузлов объединяются под потолком -1 этажа и врезаются, согласно задания на точки подключения, в осях 2-3/М-Н на -1 этаже рядом со стояком К1-11. Стоки от служебного туалета перекачиваются насосной установкой Sololift2 WC-2, N=0,62кВ., расположенной в служебном туалете.

Дренажная вода от вентиляционного оборудования через гидрозатвор и с разрывом струи попадает в самотечную дренажную канализацию, которая в гостевом туалете врезается в хозяйственно-бытовую. Прокладывается с уклоном 0,03 вдоль стен помещений 4, 10, 11, 12 на высоте +2,600 : +3,000 и зашивается коробом согласно СП 30.13330.2012 п. 8.2.12.

Сети производственной канализации от сантехнических приборов и оборудования кухни объединяются под потолком -1 этажа и врезаются, согласно задания на точки подключения, в

|                       |        |         |        |         |      |                          |      |        |
|-----------------------|--------|---------|--------|---------|------|--------------------------|------|--------|
|                       |        |         |        |         |      | М.047-РД ВК.ПЗ           |      |        |
| Изм.                  | Кол-во | Лист    | № док. | Подпись | Дата |                          |      |        |
| Разраб.               |        | Скрыков |        |         |      | Стадия                   | Лист | Листов |
|                       |        |         |        |         |      | РД                       | 1    | 3      |
| Н.контр               |        | Шишов   |        |         |      | ООО «Инженерные решения» |      |        |
| ГИП                   |        |         |        |         |      |                          |      |        |
| Пояснительная записка |        |         |        |         |      |                          |      |        |

осях 6-7/Т на -1 этаже. Стоки от кухни перекачиваются насосной установкой Multilift MD 22.3 N=2,5кВт.

Насосная установка располагается на огораживаемой территории 2100x2100мм (указан внутренний размер, без учета толщины стен) в осях 2-3/Л-М на -1 этаже.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком СКВ-5/20 Ду20.

Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиком СКВГ-5/20 Ду20.

Учет расхода циркуляционной воды осуществляется счетчиком СКВГ-3/15 Ду15.

Расчетный расход холодной воды составляет 12,77 л/с (33,60 м<sup>3</sup>/сут); горячей воды 7,20 л/с (16,80 м<sup>3</sup>/сут).

Расчетный расход хозяйственно-бытовой канализации составляет 1 л/с (4,0 м<sup>3</sup>/сут); производственной канализации 18,65 л/с (46,40 м<sup>3</sup>/сут).

В служебном санузле предусмотрены поливочные краны с подводом холодной и горячей воды.

Системы холодного, горячего и циркуляционного водоснабжения выполнены из армированных полипропиленовых труб PN25 20x3,4; 25x4,2; 32x5,4 ф."Ecoplastik". Участок циркуляционного трубопровода от точки врезки на -1 этаже до места установки арматуры выполнен из стальных электросварных коррозионно-стойких труб 45x2,0 ГОСТ11068-81. Диаметры труб на чертежах соответствуют: ф15 - 20x3,4; ф20 - 25x4,2; ф25 - 32x5,4. Прокладываются скрыто в полу или штробах стен в изоляции толщиной 9 мм ф."Энергофлекс", с установкой запорно-регулирующей арматуры у сан-технических приборов и оборудованием.

Системы хоз-бытовой и производственной канализации выполнены из: на 1 этаже из раструбных полипропиленовых труб ф50 и ф100 ф. "Wavin", проложены скрыто в полу на глубине 100мм до верха трубы; проход через перекрытие и по -1 этажу - из чугунных безраструбных труб SML100 ф100 ф."DUKER", проложены под потолком -1 этажа. Системы дренажной канализации выполнены из раструбных полипропиленовых труб ф50 ф. "Wavin", проложены под воздуховодами, с креплением хомутами к стенам.

Система отвода дренажных вод от вентиляционного оборудования выполнена из полипропиленовых труб PN10 40x3,7; 50x4,7; ф."ФД Пласт". Диаметры труб на чертежах соответствуют: ф32 - 40x3,7; ф40 - 50x4,7. Прокладываются вдоль стен в изоляции толщиной 9 мм ф."Kaiflex", с установкой капельной воронки HL21 ф."Hutterer-Lechner" и сифона с гидрозатвором перед врезкой в сеть хоз-бытовой канализации в гостевом туалете.

Сети напорной канализации выполнены из стальных электросварных коррозионно-стойких труб 55x2,5; 102x4,0 ГОСТ11068-81, проложены под потолком -1 этажа.

|      |        |      |        |         |      |                |  |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------|--|------|
|      |        |      |        |         |      | М.047-РД ВК.ПЗ |  | Лист |
| Изм. | Кол-во | Лист | № док. | Подпись | Дата |                |  | 2    |

Уклон трубопроводов холодной, горячей воды 0,002; самотечной канализации ф50 - 0,03 и ф100 - 0,02; напорной канализации 0,005; дренажной канализации ф40-50 - 0,03 - согласно схеме.

Мойки, моечные ванны, смесители, жируловители для кухни заложены в документации Технолога.

Унитазы, умывальники, смесители для гостевого туалета заложены в документации Архитектора.

### 3. Указания по монтажу

1. Средства крепления трубопроводов и расстояния крепления принимаются в соответствии с п.3.4 и п.3.5 СП 73.13330.2012.

2. Гидравлические испытания хоз.-питьевого водопровода производить при установленной арматуре.

3. Испытания участков системы канализации, скрываемых при последующих работах, выполнить проливом воды до их закрытия с составлением актов скрытых работ согласно обязательному приложению 6, СП 73.13330.2012.

4. Монтаж и приемку сан.-технического оборудования и трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с указаниями СП 73.13330.2012.

|      |        |      |        |         |      |                |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------|------|
|      |        |      |        |         |      | М.047-РД ВК.ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол-во | Лист | № док. | Подпись | Дата |                | 3    |

# Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

## Общие указания

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные   |            |
| 2    | План помещений на отп. 0.000 в осях 2-5/Л-Н с сетями В1, Т3, Т4        |            |
| 3    | План помещений на отп. 0.000 в осях 2-5/Л-Н с сетями К1, К2, К3        |            |
| 4    | План помещений на отп. -4.600 в осях 1-7/Л-Т с сетями К1,К1Н,К2,К3,К3Н |            |
| 5    | Аксонотрическая схема сетей В1, Т3, Т4                                 |            |
| 6    | Аксонотрическая схема сетей К1, К1Н                                    |            |
| 7    | Аксонотрическая схема сетей К2   |            |
| 8    | Аксонотрическая схема сетей К3, К3Н                                    |            |
| 9    | Водмерный узел ВУ-1, ВУ-2, ВУ-3  |            |
| 10   | План помещений на отп. 0.000 в осях 2-5/Л-Н с сетями В1,Т3,Т4,К1,К2,К3 |            |

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение      | Наименование  | Примечание |
|------------------|---|------------|
|                  | <u>Ссылочные документы</u>                                      |            |
| СИП 2.04.01-85   | Внутренний водопровод и канализация зданий.                     |            |
| СП 73.13330.2012 | Внутренние санитарно-технические системы.                       |            |
| Серия 4.904-69   | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов |            |
|                  | <u>Прилагаемые документы</u>                                    |            |
| М.04-7-РД ВК.Л3  | Пояснительная записка   | на 3 л.    |
| М.04-7-РД ВК.СО  | Спецификация оборудования и материалов                          | на 6 л.    |

### Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы        | Потребный напор и материал, м | Расчетные расходы   |                     |       | Примечание |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|-------|------------|
|                             |                               | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /час | л/с   |            |
| Водопровод хоз-питьевой В1  |                               | 33,60               | 38,48               | 12,77 |            |
| Горячий водопровод Т3       |                               | 16,80               | 20,24               | 7,20  |            |
| Канализация бытовая К1      |                               | 4,0                 | 1,20                | 0,5   | 0,62кВт    |
| Канализация производств. К3 |                               | 46,40               | 56,37               | 18,65 | 2,5кВт     |

Проект водоснабжения и канализации предприятия общественного питания кафе "Академия" на 119 посадочных мест по адресу: 2. Москва, Ленинградский пр-п., д. 72, корп. 1 разработан на основании технического задания Заказчика, архитектурно-планировочных решений, задания технолога и в соответствии СИП 2.04.01-84 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СИП 2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения", СанПиН СП 2.3.6.1079-01 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания".

Холодное, горячее и циркуляционного водоснабжение предусмотрено от существующих сетей здания, согласно задания на точку подключения, в осях 2-3/М-Н на 1 и -1 этаже. На вводах установлены муфтовые герметичные фильтры для удаления стоекких механических примесей и муфтовые регуляторы давления холодной и горячей воды ф. «Valtega».

Во узбежании передвиливачия ГВС в ХВС через технологические смесители на системе ГВС установлены обратные клапаны (на технологических смесителях).

Согласно задания Заказчика, циркуляционный трубопровод ГВС предусмотрен для служебного и гостевого санузлов.

Сети хозяйственно-бытовой канализации от гостевого и служебного санузлов объединяются под потолком -1 этажа и врезается, согласно задания на точку подключения, в осях 2-3/М-Н на -1 этаже рядом со стояком К1-11. Стоки от служебного туалета перекачиваются насосной установкой Sololift<sup>2</sup> WC-2, N=0,62кВ., расположенной в служебном туалете.

Дренажная вода от вентиляционного оборудования через гидрозатвор и с разрывом струи попадает в самотечную дренажную канализацию, которая в гостевом туалете врезается в хозяйственно-бытовую. Прокладывается с уклоном 0,03 вдоль стен помещений 4, 10, 11, 12 на высоте +2,600+3,000 и зашивается коробом согласно СП 30.13330.2012 п. 8.2.12.

Сети производственной канализации от санитарных приборов и оборудования кухни объединяются под потолком -1 этажа и врезается, согласно задания на точку подключения, в осях 6-7/Т на -1 этаже. Стоки от кухни перекачиваются насосной установкой Multilift MD 223 N=2,5кВт.

Насосная установка располагается на ограждаемой территории 2100х2100мм (указан внутренний размер, без учета толщины стен) в осях 2-3/Л-М на -1 этаже.

В служебном санузле предусмотрены поливные краны с подводом холодной и горячей воды.

Уклон трубопроводов холодной, горячей воды 0,002; самотечной канализации ф50 - 0,03 и ф100 - 0,02; напорной канализации 0,005 - согласно схеме.

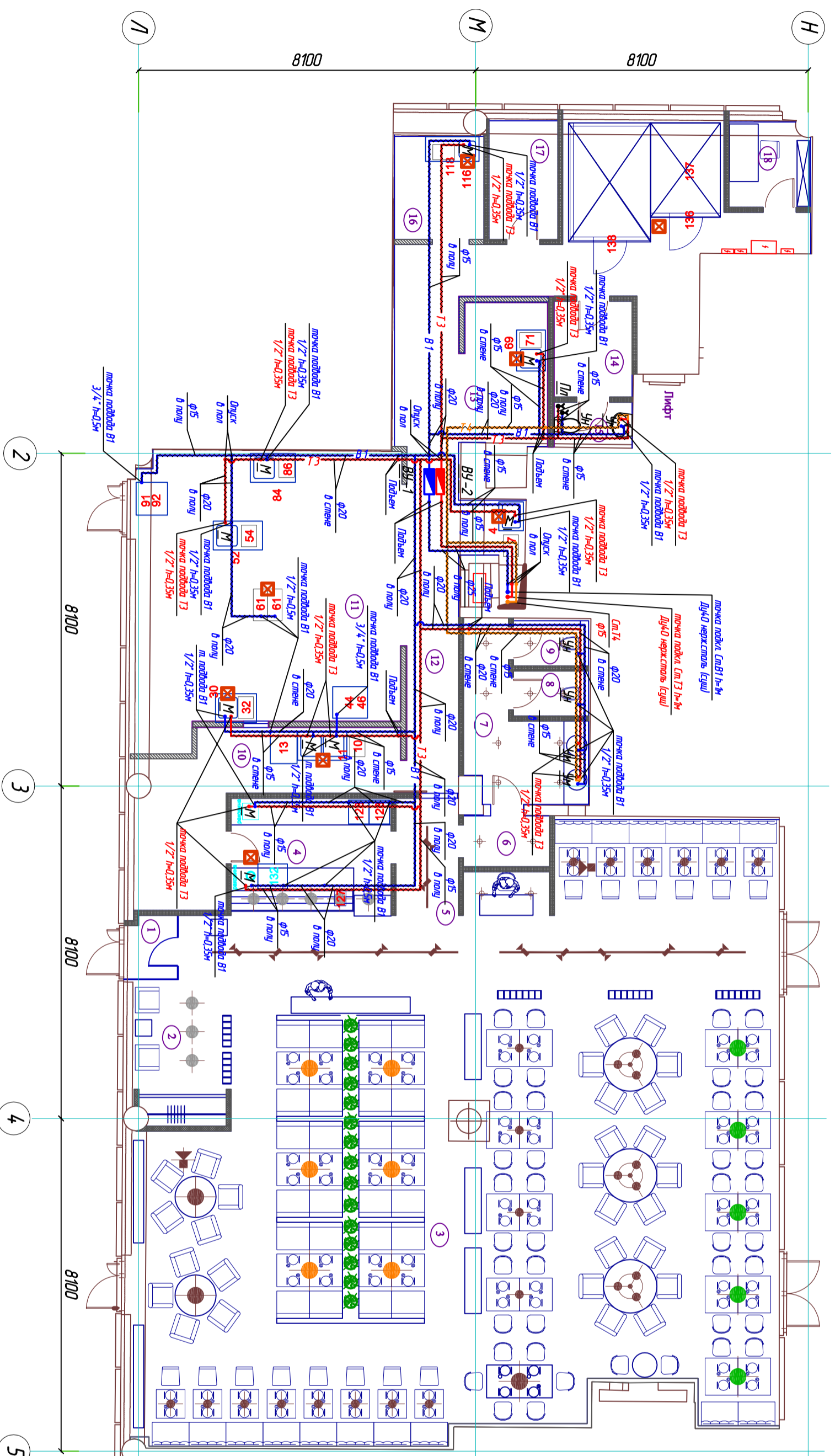
|  |         | М.04-7-РД ВК   |      |         |
|--|---------|--|------|---------|
| Изм  | Кодич   | Лист   | №рек | Подпись |
|  |         |  |      |         |
|  |         |  |      |         |
|  |         |  |      |         |
| Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: 2. Москва,<br>Ленинградский пр-п., д. 72, корп. 1 |         |  |      |         |
| Разработал   | Скряков | Предприятие общественного питания<br>Водоснабжение и канализация |      |         |
|  |         |  |      |         |
|  |         | Стация   | Лист | Листов  |
|  |         | РД   | 1    | 10      |
| Исполн.  | Шушоб   | Общие данные   |      |         |
|  |         | ООО "Инженерные решения"   |      |         |

Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь, м <sup>2</sup> | Категория пом. |
|------------|--------------|-------------------------|----------------|
| 1          | Тамбур       | 19                      |                |
| 2          | Гардероб     | 9,8                     |                |
| 3          | Зал          | 198                     |                |
| 4          | Бар          | 111                     |                |
| 5          | Коридор      | 4,3                     |                |
| 6          | Холл         | 3,2                     |                |
| 7          | Умывальная   | 8,6                     |                |
| 8          | Санузел      | 1,8                     |                |
| 9          | Санузел      | 1,8                     |                |

Экспликация служебных помещений

| Номер пом. | Наименование             | Площадь, м <sup>2</sup> | Категория пом. |
|------------|--------------------------|-------------------------|----------------|
| 10         | Машинная столовая посуды | 15,4                    |                |
| 11         | Кухня                    | 44,4                    |                |
| 12         | Коридор                  | 46,2                    |                |
| 13         | Суши                     | 7,81                    |                |
| 14         | Разделочка               | 4,5                     |                |
| 15         | Санузел                  | 2,1                     |                |
| 16         | Лагоподочное отделение   | 6,5                     |                |
| 17         | Кабинет сухих продуктов  | 5,3                     |                |
| 18         | Офис                     | 4,4                     |                |



Условные обозначения

- М – Мойка
- ВУ – Водяной узел
- Горячий трубопровод Т3
- Ум – Умывальник
- Ун – Унитаз
- Пл – Подводный кран
- Хоз-питьевой водопровод В1
- Горячий трубопровод Т3
- Переход
- Трубопровод в изоляции

1. Хоз-питьевой и горячей водопровод прокладываются скрыто в стяжке пола и штробах стен из полипропиленовых труб условным ф 15-25 мм с установкой запорно-регулирующей арматуры перед сантехническими приборами и технологическим оборудованием. Грунты заложены в пол на глубину 100 мм считая до верха в изоляции толщиной 9 мм.
2. Диаметры труб, указанные на чертежах, соответствуют ПП трубам (наружный диаметр x толщина стенки): ф 15 – 20 x 3,4; ф 20 – 25 x 4,2; ф 25 – 32 x 5,4.
3. На чертежах указан условный диаметр трубопроводов.
4. Оборудование кафе см. Д13/П/1049 ТХСО Спецификация технологического оборудования

|   |         |                          |      |
|---|---------|--------------------------|------|
| МК-7-РД ВК  |         |                          |      |
| Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва,<br>Ленинградский пр-т, д. 72, корп. 1 |         |                          |      |
| Изм   | Кодич   | Лист                     | Мягк |
| Разработал  | Скрябин | Дата                     |      |
| Предприятие общественного питания<br>Водоснабжение и канализация  |         | Стадия                   | Лист |
| План помещений на отп. 0.000<br>в осях 2-5/1-Н с сетями В1, Т3, Т4  |         | РД                       | 2    |
| Начинпр   | Шишов   | ООО «Инженерные решения» |      |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные   |            |
| 2    | План помещений на отм. 0.000 в осях 2-5/Л-Н с сетями В1, Т3, Т4        |            |
| 3    | План помещений на отм. 0.000 в осях 2-5/Л-Н с сетями К1, К2, К3        |            |
| 4    | План помещений на отм. -4.600 в осях 1-7/Л-Т с сетями К1,К1Н,К2,К3,К3Н |            |
| 5    | АксонOMETPическая схема сетей В1, Т3, Т4                               |            |
| 6    | АксонOMETPическая схема сетей К1, К1Н                                  |            |
| 7    | АксонOMETPическая схема сетей К2                                       |            |
| 8    | АксонOMETPическая схема сетей К3, К3Н                                  |            |
| 9    | Водомерный узел ВУ-1, ВУ-2, ВУ-3                                       |            |
| 10   | План помещений на отм. 0.000 в осях 2-5/Л-Н с сетями В1,Т3,Т4,К1,К2,К3 |            |

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение      | Наименование   | Примечание |
|------------------|--|------------|
|                  | <u>Ссылочные документы</u>   |            |
| СПНП 2.04.01-85  | Внутренний водопровод и канализация зданий.                            |            |
| СП 73.13330.2012 | Внутренние санитарно-технические системы.                              |            |
|                  | <u>Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов</u> |            |
|                  | <u>Прилагаемые документы</u>   |            |
| МО4-7-РД ВК.ПЗ   | Пояснительная записка  | на 3 л.    |
| МО4-7-РД ВК.СО   | Спецификация оборудования и материалов                                 | на 6 л.    |

### Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы        | Потребный напор и потребителя, м | Расчетные расходы   |                     |       | Примечание |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|-------|------------|
|                             |                                  | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /час | л/с   |            |
| Водопровод хоз-питьевой В1  |                                  | 33,60               | 38,48               | 12,77 |            |
| Горячий водопровод Т3       |                                  | 16,80               | 20,24               | 7,20  |            |
| Канализация бытовая К1      |                                  | 4,0                 | 1,20                | 0,5   | 0,62кВт    |
| Канализация производств. К3 |                                  | 46,40               | 56,37               | 18,65 | 2,5кВт     |

## Общие указания

Проект водоснабжения и канализации предприятия общественного питания кафе "Академия" на 119 посабочных мест по адресу: 2. Москва, Ленинградский пр-п., д. 72, корп. 1 разработан на основании технического задания Заказчика, архитектурно-планировочных решений, задания технолога и в соответствии СПНП 2.04.01-84 "Внутренний водопровод и канализация зданий", СПНП 2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения", СанПиН СП 2.3.6.1079-01 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания".

Холодное, горячее и циркуляционного водоснабжение предусмотрено от существующих сетей здания, согласно задания на точку подключения, в осях 2-3/М-Н на 1 и -1 этаже. На вводах установлены муфтовые герметичные фильтры для улавливания стойких механических примесей и муфтовые регуляторы давления холодной и горячей воды ф. «Valtegra».

Во избежание передовливания ГВС в ХВС через технологические смесители на системе ГВС установлены обратные клапаны (на технологических смесителях).

Согласно заданию Заказчика, циркуляционный трубопровод ГВС предусмотрен для служебного и гостевого санузлов.

Сети хозяйственно-бытовой канализации от гостевого и служебного санузлов объединяются под потолком -1 этажа и врезается, согласно задания на точку подключения, в осях 2-3/М-Н на -1 этаже рядом со стояком К1-11. Стоки от служебного туалета перекачиваются насосной установкой Sololift<sup>2</sup> WC-2, N=0,62кВт., расположенной в служебном туалете.

Дренажная вода от вентиляционного оборудования через гидрозатвор и с разрывом струи попадает в самотечную дренажную канализацию, которая в гостевом туалете врезается в хозяйственно-бытовую. Прокладывается с уклоном 0,03 вдоль стен помещений 4, 10, 11, 12 на высоте +2,600+3,000 и заливается коробом согласно СП 30.13330.2012 п. 8.2.12.

Сети производственной канализации от санитарных приборов и оборудования кухни объединяются под потолком -1 этажа и врезается, согласно задания на точку подключения, в осях 6-7/Т на -1 этаже. Стоки от кухни перекачиваются насосной установкой Multilift MD 223 N=2,5кВт.

Насосная установка располагается на ограждаемой территории 2100x2100 мм (указан внутренний размер, без учета толщины стен) в осях 2-3/Л-М на -1 этаже.

В служебном санузле предусмотрены поливные краны с подводом холодной и горячей воды.

Уклон трубопроводов холодной, горячей воды 0,002; самотечной канализации ф50 - 0,03 и ф100 - 0,02; напорной канализации 0,005 - согласно схеме.

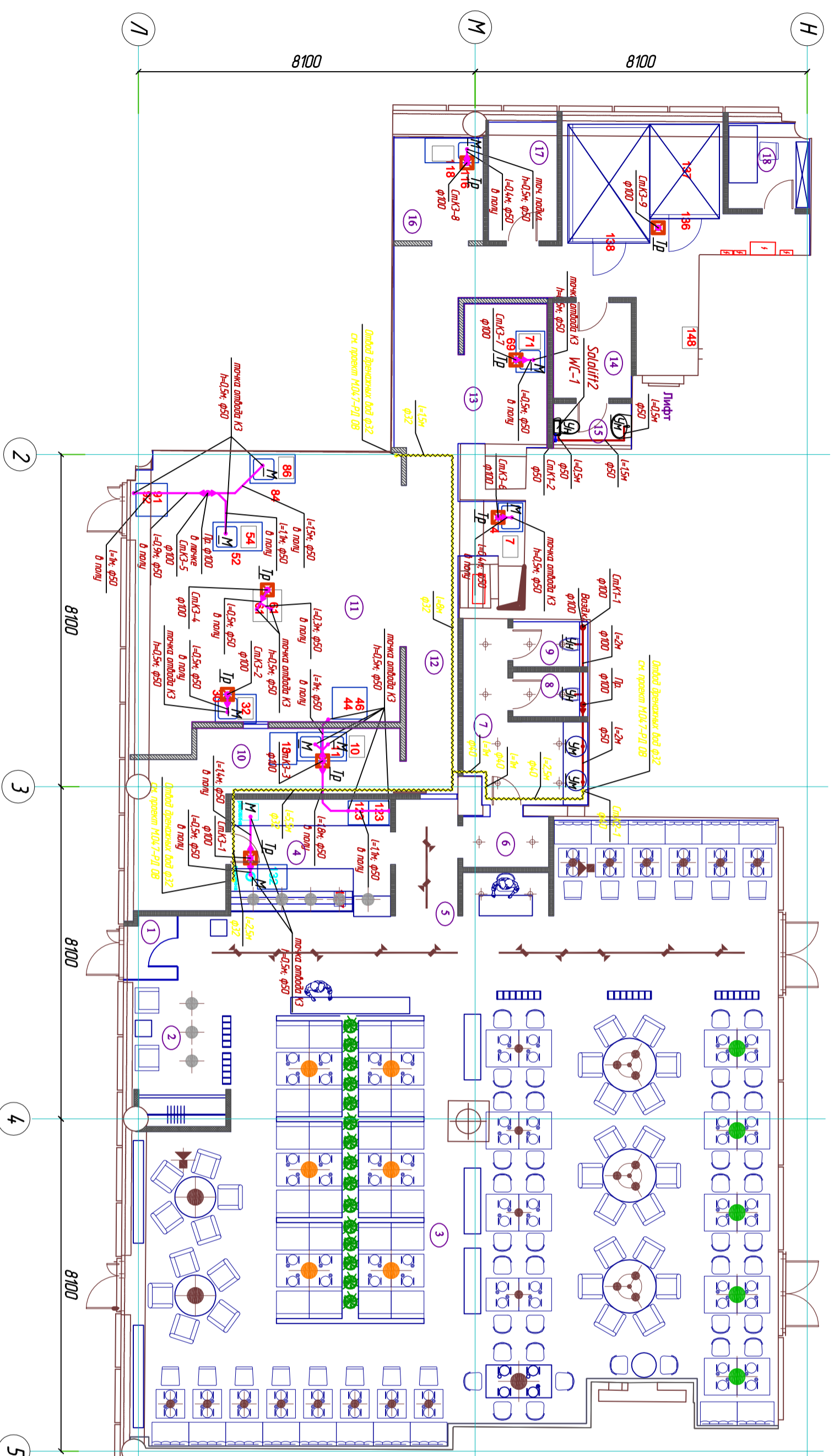
| МО4-7-РД ВК  |         |         |                          |
|--|---------|---------|--------------------------|
|  |         |         |                          |
|  |         |         |                          |
|  |         |         |                          |
| Изм  | Кодич   | Лист    | № док.                   |
|  |         | Подпись | Дата                     |
| Разработал   | Скряков |         |                          |
|  |         |         |                          |
|  |         |         |                          |
| Исполн.  | Шушоб   |         |                          |
| Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посабочных мест по адресу: 2. Москва,<br>Ленинградский пр-п., д. 72, корп. 1 |         |         |                          |
| Предприятие общественного питания<br>Водоснабжение и канализация   |         | Стадия  | Лист                     |
|  |         | РД      | 1                        |
| Общие данные   |         |         | Листов                   |
|  |         |         | 10                       |
|  |         |         | ООО "Инженерные решения" |

Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь м <sup>2</sup> | Категория пом. |
|------------|--------------|------------------------|----------------|
| 1          | Тайдж        | 19                     |                |
| 2          | Гардероб     | 9,8                    |                |
| 3          | Зал          | 198                    |                |
| 4          | Бар          | 11,1                   |                |
| 5          | Коридор      | 4,3                    |                |
| 6          | Холл         | 3,2                    |                |
| 7          | Умывальная   | 8,6                    |                |
| 8          | Санузел      | 1,8                    |                |
| 9          | Санузел      | 1,8                    |                |

Экспликация служебных помещений

| Номер пом. | Наименование              | Площадь м <sup>2</sup> | Категория пом. |
|------------|---------------------------|------------------------|----------------|
| 10         | Маячная столовая посуды   | 15,4                   |                |
| 11         | Кухня                     | 44,4                   |                |
| 12         | Коридор                   | 46,2                   |                |
| 13         | Служ                      | 7,81                   |                |
| 14         | Раздевалка                | 4,5                    |                |
| 15         | Санузел                   | 2,1                    |                |
| 16         | Договорное отделение      | 6,5                    |                |
| 17         | Клировая служба прудуктов | 5,3                    |                |
| 18         | Офис                      | 4,4                    |                |



Условные обозначения

- М — Мойка
- Тр — Трап
- Ум — Умывальник
- Ун — Унитаз
- Пр — Прочистка
- Возд. кл. — Воздушный клапан
- — Хоз-дымовая канализация К 1
- — Производственная канализация К 3
- — Переход (изменение диаметра)

1. Производственная канализация прокладывается скрыто в стяжке пола из канализационных полипропиленовых раструбных труб ф 50 и ф 100 мм с отступками из чугунных деаэрационных труб ДУКЕР SML100 ф 100 мм и объединением участков под патомком нижнего этажа (подземной парковки). Трубы заложены в пол на глубину 100 мм считая до верха.
2. Дренажная канализация через гидрозатвор и с разрывом струи врезается в хозяйственно-бытовую. Прокладывается с уклоном 0,03 вдоль стен помещений 4, 10, 11, 12 на высоте +2,600 : +3,000 и зашивается коробом согласно СП 30.13330.2012 п. 8.2.12.
3. Оборудование кафе см. Д13/П/1049 ТХС Спецификация технологического оборудования

МОС-7-РД ВК

Предприятие общественного питания кафе «Академия» на 119 поставочных мест по адресу: г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 72, корп. 1

Предприятие общественного питания Водоснабжение и канализация

План помещений на отп. 0,000 в осях 2-5/1-Н с сепарич К 1, К 2, К 3

| Изм.        | Кодич | Лист    | Маск | Подпись | Дата | Стандия | Лист | Листов |
|-------------|-------|---------|------|---------|------|---------|------|--------|
| Разработчик |       | Сухарев |      |         |      | РД      | 3    |        |
| Начальник   |       | Шишов   |      |         |      |         |      |        |

ООО «Инженерные решения»



Выпуск К1 Ø100  
сальник Ø219х6  
отм. лот. 158,65 (-3,350)  
Iron N 1

Выпуск К3 Ø100  
сальник Ø219х6  
отм. лот. 158,65 (-3,350)

| № п/п | Конт. | Лист | Итого | Листов |
|-------|-------|------|-------|--------|
| 1     | Конт. | Лист | Итого | Листов |
| 2     | Конт. | Лист | Итого | Листов |
| 3     | Конт. | Лист | Итого | Листов |
| 4     | Конт. | Лист | Итого | Листов |
| 5     | Конт. | Лист | Итого | Листов |
| 6     | Конт. | Лист | Итого | Листов |
| 7     | Конт. | Лист | Итого | Листов |

1 - Железобетонный размер помещения

— Сменная канализация из безаэробных чужеродных труб (прокт.)

— Нормированная канализация из нежелезобетонных труб (прокт.)

МДЛ 7-РП ВК

Предприятие общественного питания кафе «Кавказ»  
на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва,  
Ленинградский пр-д, д. 72, корп. 1

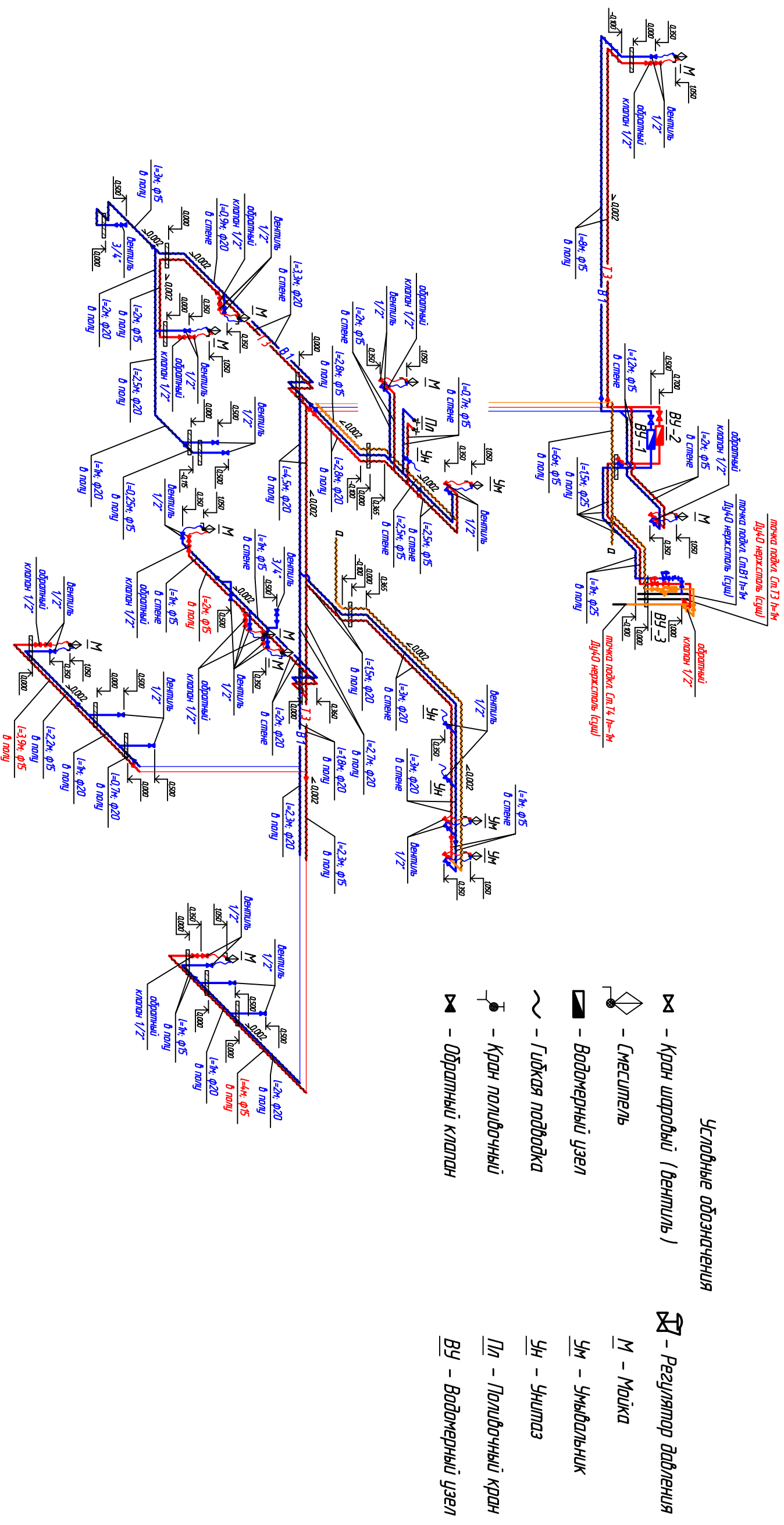
Проектирование инженерных систем  
вентиляции и кондиционирования

Листовой размер на отк. -4,600  
в осях 1-1/1-1 с сетями К1, К2, К3, К4

ООО «Инженерные решения»



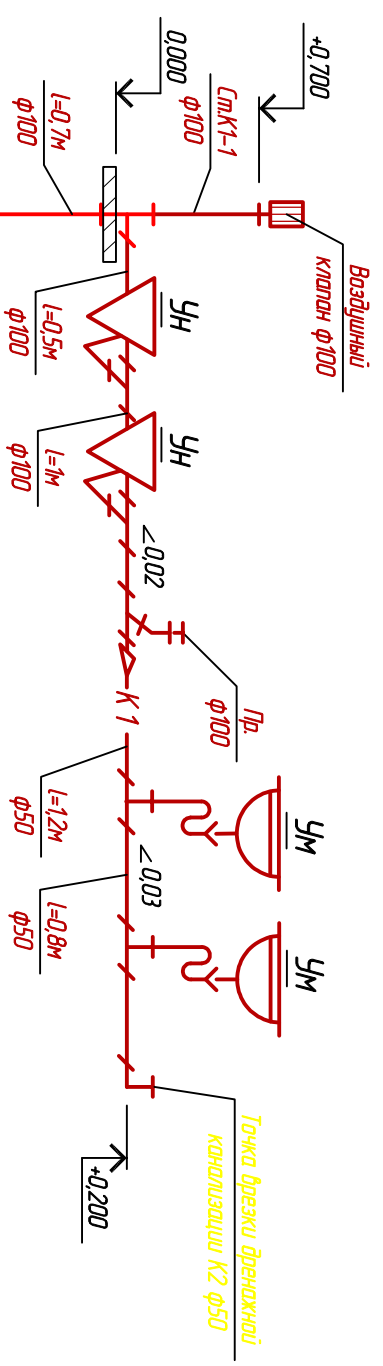
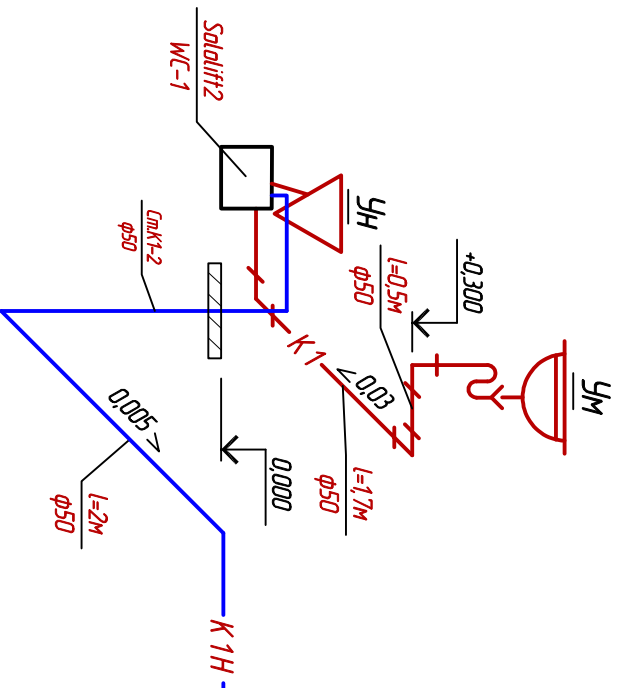
# АксонOMETРИЧЕСКАЯ СХЕМА СЕТЕЙ В1, Т3, Т4



- Хоз-питьевой и горячей водопровод прокладывается скрыто в стяжке пола и штробах стен. Трубы заложены в пол на глубину 100 мм считая до верха в изоляции толщиной 9 мм.
- Диаметры труб, указанные на чертежах, соответствуют ПП трубам (наружный диаметр х толщина стенки): φ15 – 20 х 3,4; φ20 – 25 х 4,2; φ25 – 32 х 5,4
- Средства крепления трубопроводов и расстояния крепления принимаются в соответствии с п.34 и п.35 СП 73.13330.2012
- Гидравлические испытания хоз-питьевого водопровода производить при установленной температуре.

|   |         |      |      |   |      |
|---|---------|------|------|---|------|
| МО4-РД ВК   |         |      |      |   |      |
| Изм   | Колуч   | Лист | №док | Подпись                                     | Дата |
| Разработал  | Скрыков |      |      |   |      |
| Нач.пр.   | Шушб    |      |      |   |      |
| Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва,<br>Ленинградский пр-т, д. 72, корп. 1 |         |      |      | Аксонометрическая схема<br>сетей В1, Т3, Т4 |      |
| Водоснабжение и канализация   |         | РД   | 5    | ООО "Инженерные решения"                    |      |

# АксонOMETPическая схема сетей К1, К1Н



### Условные обозначения

М – Мойка      УМ – Унитаз

Тр – Трля      Пр – Прочистка

УМ – Умывальник      Возд.кл. – Воздушный клапан

- Самотечная канализация из раструбовных ТТ труб (проект.)
- Самотечная канализация из безраструбовных чугунных труб (проект.)
- Наружная канализация из нержавеющей труб (проект.)
- Существующая канализация

1. \* – отметку уточнить по месту.

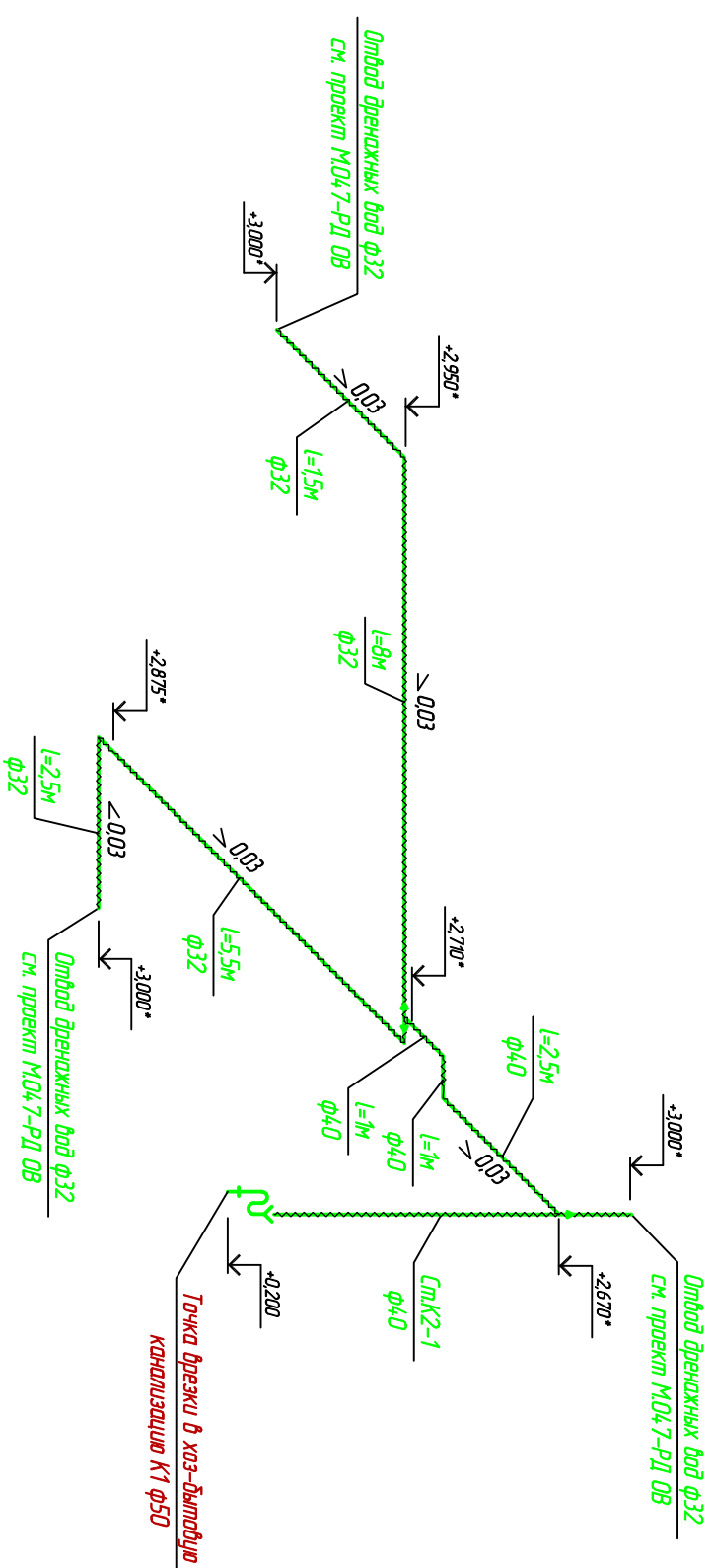
2. Насосную установку Salaitt2 закрепить на стене.

3. Испытания участков системы канализации, скрываемых при последующих работах, выложить проливом воды до их закрытия с составлением актов скрытых работ согласно обязательному приложению 6, СП 73.13330.2012.

4. Монтаж и прележку сан.-технического оборудования и трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с указаниями СП 73.13330.2012.

| М.04-7-РД ВК   |       |      |        |
|--|-------|------|--------|
| Изм  | Кодич | Лист | №зак   |
|  |       |      |        |
|  |       |      |        |
|  |       |      |        |
|  |       |      |        |
|  |       |      |        |
|  |       |      |        |
|  |       |      |        |
| Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва,<br>Ленинградский пр-п., д. 72, корп. 1 |       |      |        |
| Предприятие общественного питания<br>Водогазбенджене и канализация   |       |      |        |
| АксонOMETPическая схема<br>сетей К1, К1Н   |       |      |        |
| Стадия   |       | Лист | Листов |
| РД   |       | 6    |        |
| ООО "Инженерные решения"   |       |      |        |

## АксонOMETPическая схема сети К2



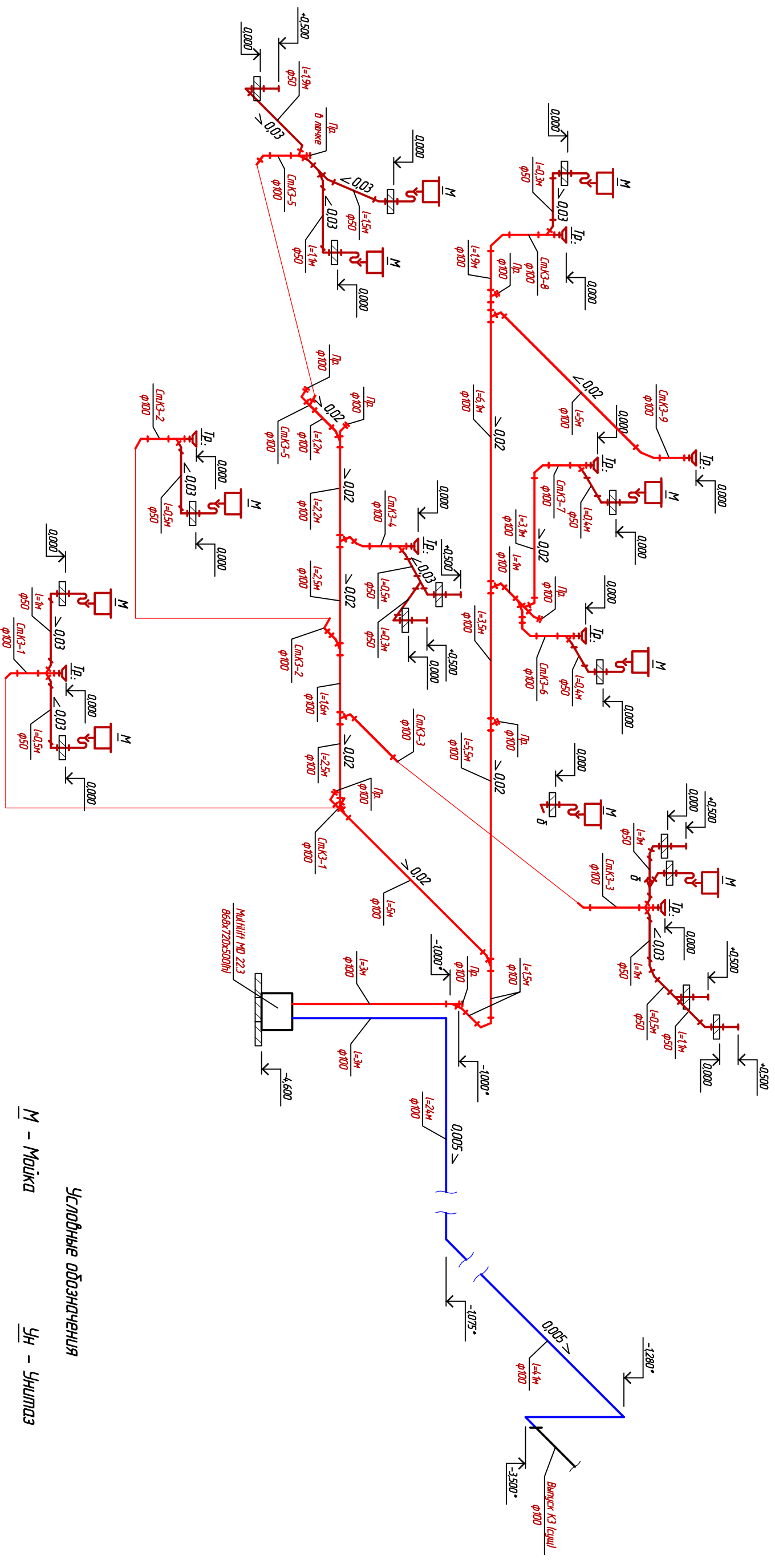
— Самотечная дренажная канализация из ПП труб (проект.)

1. \* - отметку уточнить по месту.
2. Диаметры дренажных труб, указанные на чертежах, соответствуют ПП трубам (наружный диаметр х толщина стенки): Ф 32 – 40 х 3,7; Ф 40 – 50 х 4,7.
3. Дренажная канализация через гидрозапор и с разрывом струи врезается в хозяйственно-дытловую. Прокладывается в уклоном 0,03 вдоль стен помещений 4, 10, 11, 12 на высоте +2,600 ; +3,000 и заливается коробом согласно СП 30.13330.2012 п. 8.2.12.
4. Испытания участков системы канализации, скрываемых при последующих работах, выполняются проливом воды до их закрытия с составлением актов скрытых работ согласно обязательному приложению 6, СП 73.13330.2012.
5. Монтаж и пружинку сан.-технического оборудования и трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с указаниями СП 73.13330.2012.

| МО4-7-РД ВК   |       |         |       |         |      |  |  |
|---|-------|---------|-------|---------|------|--|--|
| Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва,<br>Ленинградский пр.-п., д. 72, корп. 1 |       |         |       |         |      |  |  |
| Изм   | Кодич | Лист    | № док | Подпись | Дата | Предприятие общественного питания<br>Водоснабжение и канализация |  |
|   |       |         |       |         |      |  |  |
|   |       |         |       |         |      | АксонOMETPическая схема<br>сети К2                               |  |
| Разработал  |       | Скрыков |       |         |      |  |  |
| Нач.пр.   |       | Шушоб   |       |         |      |  |  |

ООО "Инженерные решения"

# Аксонметрическая схема сетей КЗ, КЭН



Условные обозначения

- Самотечная канализация из раструбовых ЛП труб (проект.)
- Самотечная канализация из безраструбовых чугунных труб (проект.)
- Наружная канализация из нержавеющей труб (проект.)
- Существующая канализация

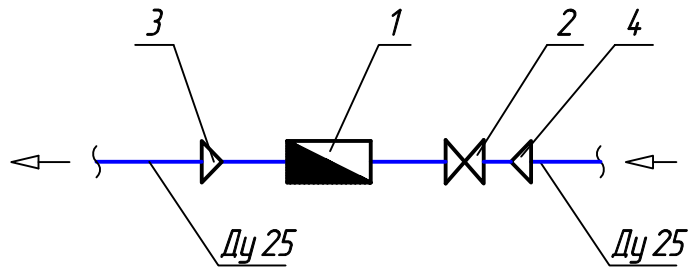
Условные обозначения

- М – Мойка
- Тр – Трал
- УМ – Умывальник
- Ун – Унитаз
- Пр – Прочистка

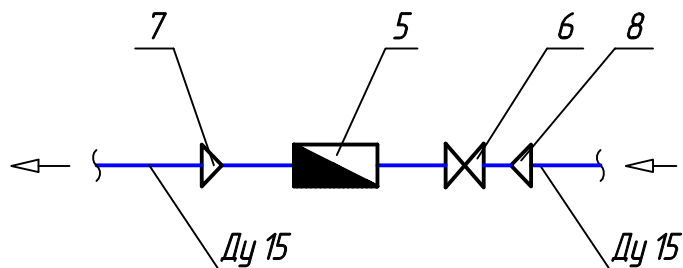
- 1 \* – отметку уточнить по месту с учетом обхода ригелей.
2. Производственная канализация прокладывается скрыто в стяжке пола. Трубы заложены в пол на глубину 100 мм считая до верха.
3. Монтаж и прележка сан.-технического оборудования и трубопроводов водопровода и канализации вести в соответствии с указанными СП 73.13330.2012

|  |  |                |  |  |  |         |  |                          |  |
|--|--|----------------|--|--|--|---------|--|--------------------------|--|
| Изм  |  | Лист           |  | № док  |  | Подпись |  | Дата                     |  |
| Разработчик  |  | Спроектировщик |  |  |  |         |  |                          |  |
|  |  |                |  |  |  |         |  |                          |  |
|  |  |                |  |  |  |         |  |                          |  |
| Исполнитель  |  | Шушуб          |  |  |  |         |  |                          |  |
| М.04-7-РД ВК   |  |                |  | Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва,<br>Ленинградский пр-п., д. 72, корп. 1 |  |         |  |                          |  |
| Предприятие общественного питания<br>Водоотведение и канализация |  |                |  | Стандия  |  | Лист    |  | Листов                   |  |
| Аксонметрическая схема<br>сетей КЗ, КЭН                          |  |                |  | РД   |  | 8       |  | 000 "Инженерные решения" |  |

### Схема водомерного узла ВУ-1; ВУ-2



### Схема водомерного узла ВУ-3



### Перечень элементов

| Поз. | Наименование, обозначение                  | Кол-во |
|------|--|--------|
| 1    | Счетчик для воды СВК-5/20 (СКВГ-5/20) Ду20 | 1      |
| 2    | Кран шаровой Ду20                          | 1      |
| 3    | Переход PPR-внутр.резьба 32-1"             | 1      |
| 4    | Переход PPR-нар.резьба 32-1"               | 1      |
| 5    | Счетчик для воды СВКГ-3/15 Ду15            | 1      |
| 6    | Кран шаровой Ду15                          | 1      |
| 7    | Переход PPR-внутр.резьба 20-1/2"           | 1      |
| 8    | Переход PPR-нар.резьба 20-1/2"             | 1      |

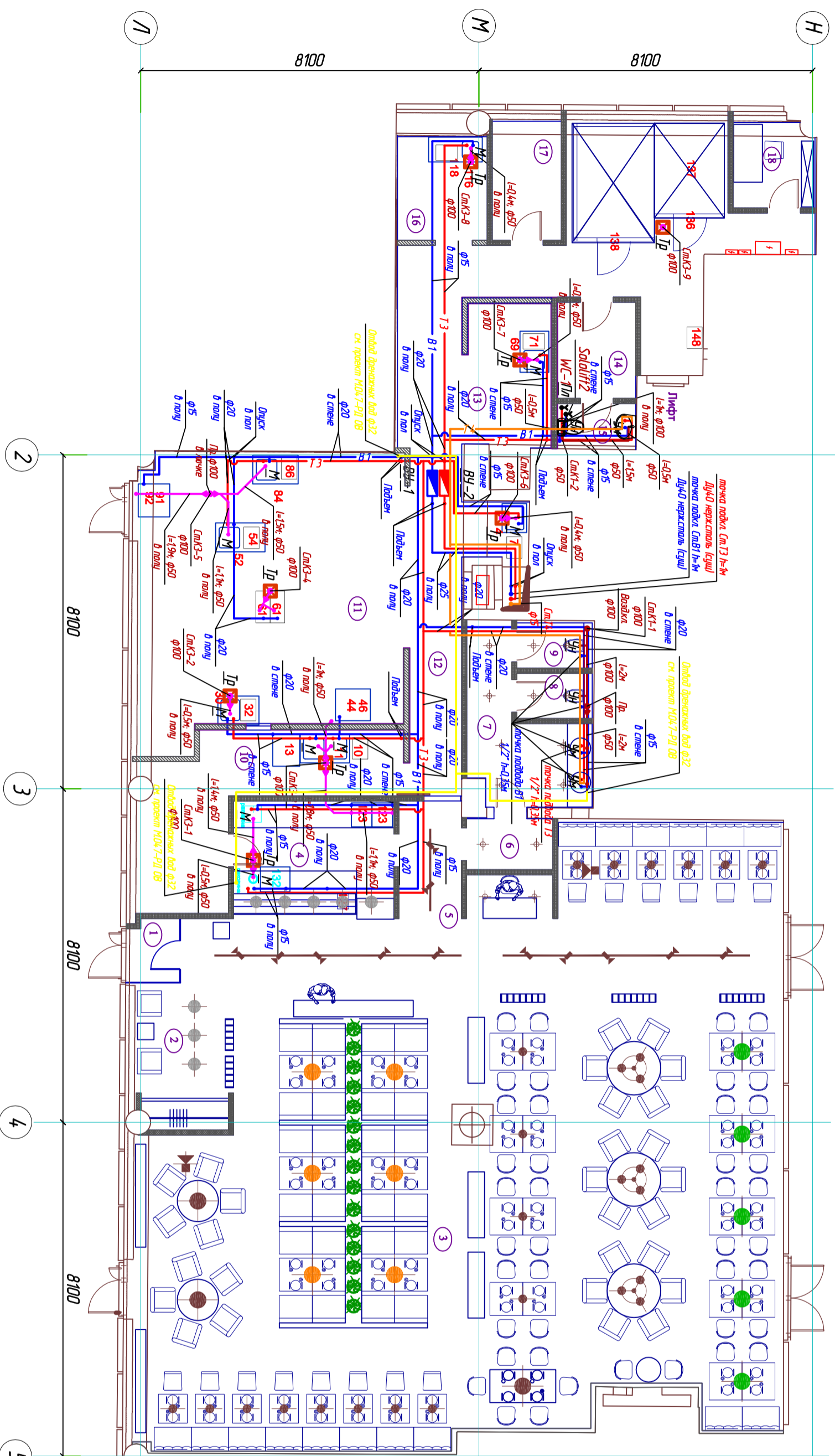
|            |         |      |        |         |      |   |                          |      |        |
|------------|---------|------|--------|---------|------|---|--------------------------|------|--------|
|            |         |      |        |         |      | М.047-РД ВК   |                          |      |        |
|            |         |      |        |         |      | Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва,<br>Ленинградский пр-т, д. 72, корп. 1 |                          |      |        |
| Изм        | Колуч   | Лист | № док. | Подпись | Дата | Предприятие общественного питания<br>Водоснабжение и канализация  | Стадия                   | Лист | Листов |
| Разработал | Скрыков |      |        |         |      |   | РД                       | 9    |        |
| Н.контр.   | Шишов   |      |        |         |      | Схема водомерного узла ВУ-1, ВУ-2, ВУ-3   | ООО "Инженерные решения" |      |        |

Экспликация помещений

| Номер пом. | Наименование | Площадь м2 | Композция пом. |
|------------|--------------|------------|----------------|
| 1          | Тандур       | 19         |                |
| 2          | Гардероб     | 9,8        |                |
| 3          | Зал          | 198        |                |
| 4          | Бар          | 11,1       |                |
| 5          | Коридор      | 4,3        |                |
| 6          | Холл         | 3,2        |                |
| 7          | Умывальная   | 8,6        |                |
| 8          | Санузел      | 1,8        |                |
| 9          | Санузел      | 1,8        |                |

Экспликация служебных помещений

| Номер пом. | Наименование             | Площадь м2 | Композция пом. |
|------------|--------------------------|------------|----------------|
| 10         | Мясная столовая посуда   | 15,4       |                |
| 11         | Кухня                    | 4,4, 4     |                |
| 12         | Коридор                  | 4,6, 2     |                |
| 13         | Служ                     | 7,81       |                |
| 14         | Раздевалка               | 4,5        |                |
| 15         | Санузел                  | 2,1        |                |
| 16         | Досмотровое отделение    | 6,5        |                |
| 17         | Кладовая сухих продуктов | 5,3        |                |
| 18         | Офис                     | 4,4        |                |



Условные обозначения

- М – Мойка
- ВУ – Водомержный узел
- УМ – Умывальник
- Уч – Унитаз
- Пл – Подливочный кран
- Хоз-питьевой водопровод В1
- Горячий трубопровод Т3
- Переход
- Трубопровод в изоляции

1. Хоз-питьевой и горячей водопровод прокладывается скрыто в стяжке пола и штробах стен из полипропиленовых труб Ø15-25 мм с установкой задорно-регулирующей арматуры перед сантехническими приборами и технологическим оборудованием. Трубы заложены в пол на глубину 100 мм считая до верха в изоляции толщиной 9 мм. Изоляция трубопроводов условно не показана.
2. Производственная канализация прокладывается скрыто в стяжке пола из канализационных полипропиленовых распрямляемых труб Ø50 и Ø100 мм с опусками из чугунных безраспределительных труб ДИЖЕР SML100 Ø100 мм и объединением участков под поломом нижнего этажа (подземной парковки). Трубы заложены в пол на глубину 100 мм считая до верха.
3. Дренажная канализация через гидрозатвор и с разрывом струи дренается в хозяйственно-дымовую. Прокладывается с уклоном 0,03 вдоль стен помещений 4, 10, 11, 12 на высоте +2,600 : +3,000 и зашивается коробом согласно СП 30.13330.2012 п. 8.2.12.
4. Оборудование кафе см. Д13/Л1/Ю4.9 ТХСО Спецификация технологического оборудования

|   |         |      |                          |
|---|---------|------|--------------------------|
| МДК-7-РД ВК   |         |      |                          |
| Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: г. Москва,<br>Ленинградский пр-т, д. 72, корп. 1 |         |      |                          |
| Изм   | Колонт  | Лист | Маск                     |
| Разработал  | Скрябин | Лист | Листов                   |
| Начинпр.  | Шушай   | Лист | Листов                   |
| План помещений на отп. 0000 в осях 2-5/1-Н с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2, К3  |         |      | ООО «Инженерные решения» |

| 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                  |
| <b>Водопровод В1</b> |  |  |                                      |                    |                   |            |                   |                    |
| 1                    | <u>Водомерный узел ВУ-1</u>                  |  |                                      |                    |                   |            |                   |                    |
| 1.1                  | - расходомер-счетчик СКВ-5/20 Ду20           | или аналог   | Латунь                               | З-д «Точмаш»       | шт                | 1          |                   |                    |
| 1.2                  | - кран шаровой 3/4" внутр-внутр. резьба      | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 1          |                   |                    |
| 1.3                  | - муфта комбинированная нар.резьба 32-3/4"   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 1.4                  | - муфта комбинированная внутр.резьба 32-3/4" | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 2                    | Резьба под приварку 1" Юдц=0,1м; Iрез=0,03м  |  | Нерж. сталь                          |                    | шт                | 1          |                   |                    |
| 3                    | Кран шаровой 1/2" внутр-нар. резьба          | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 24         |                   |                    |
| 4                    | Кран шаровой 3/4" внутр-нар. резьба          | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 2          |                   |                    |
| 5                    | Кран шаровой 1" внутр-внутр. резьба          | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 2          |                   |                    |
| 6                    | Кран шаровой нар. резьба 1", водоразборный   | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 1          |                   | в служебн. туалете |
| 7                    | Труба армированная PN25 20x3,4               | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | м                 | 35         |                   |                    |
| 8                    | Труба армированная PN25 25x4,2               | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | м                 | 45         |                   |                    |
| 9                    | Труба армированная PN25 32x5,4               | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | м                 | 6          |                   |                    |
| 10                   | Угольник 90° 20                              | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 15         |                   |                    |
| 11                   | Угольник 90° 25                              | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 12         |                   |                    |
| 12                   | Угольник 90° 32                              | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |                    |
| 13                   | Тройник 90° 25                               | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 6          |                   |                    |
| 14                   | Тройник переходной 25-20-25                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 17         |                   |                    |
| 15                   | Тройник переходной 32-20-32                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 2          |                   |                    |
| 16                   | Тройник переходной 32-25-32                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 2          |                   |                    |
| 17                   | Муфта переходная 25-20                       | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 8          |                   |                    |
| 18                   | Муфта переходная 32-25                       | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 19                   | Муфта комбинированная нар.резьба 20-1/2"     | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 26         |                   |                    |
| 20                   | Муфта комбинированная нар.резьба 25-3/4"     | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 3          |                   |                    |
| 21                   | Муфта комбинированная внутр.резьба 20-1/2"   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 22                   | Муфта комбинированная нар.резьба 32-1"       | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 7          |                   |                    |
| 23                   | Муфта соединительная 20                      | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 6          |                   |                    |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|           |         |      |        |       |      |  |                          |      |        |
|-----------|---------|------|--------|-------|------|--|--------------------------|------|--------|
|           |         |      |        |       |      | <b>М.047-РД ВК.СО</b>  |                          |      |        |
|           |         |      |        |       |      | Предприятие общественного питания кафе «Академия»<br>на 119 посадочных мест по адресу: г.Москва,<br>Ленинградский пр-т, д.72, корп.1 |                          |      |        |
| Изм.      | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Предприятие общественного питания.<br>Водоснабжение и канализация.   | Стадия                   | Лист | Листов |
| Разработ. | Скрыков |      |        |       |      |  | РД                       | 1    | 6      |
| Н.контр.  | Шишов   |      |        |       |      | Спецификация оборудования и<br>материалов  | 000 «Инженерные решения» |      |        |
| ГИП       |         |      |        |       |      |  |                          |      |        |

| 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                  |
| 24                            | Муфта соединительная 25                                 | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |                    |
| 25                            | Муфта соединительная 32                                 | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 26                            | Опора для труб 20                                       | или аналог   |                                      | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |                    |
| 27                            | Утеплитель теплоизоляционный трубки 9x20                | или аналог   |                                      | ф.«Энергофлекс»    | м                 | 25         |                   |                    |
| 28                            | Утеплитель теплоизоляционный трубки 9x25                | или аналог   |                                      | ф.«Энергофлекс»    | м                 | 45         |                   |                    |
| 29                            | Утеплитель теплоизоляционный трубки 9x35                | или аналог   |                                      | ф.«Энергофлекс»    | м                 | 5          |                   |                    |
| 30                            | Гибкая подводка для воды гайка-гайка 1/2"-1/2"; l=500мм | или аналог   |                                      | Каталог Бугатти    | шт                | 3          |                   | смывные бачки      |
| 31                            | Регулятор давления хол. и гор. воды Ду25 (1")           | или аналог   | Латунь                               | ф.«Valterra»       | шт                | 1          |                   |                    |
| 32                            | Фильтр сетчатый муфтовый 1" внутр-внутр. резьба         | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугатти    | шт                | 1          |                   |                    |
| <b>Горячий трубопровод Т3</b> |   |  |                                      |                    |                   |            |                   |                    |
| 1                             | Водомерный узел ВУ-2                                    |  |                                      |                    |                   |            |                   |                    |
| 1.1                           | - расходомер-счетчик СКВГ-5/20 Ду20                     | или аналог   | Латунь                               | З-д «Точмаш»       | шт                | 1          |                   |                    |
| 1.2                           | - кран шаровой 3/4" внутр-нар. резьба                   | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугатти    | шт                | 1          |                   |                    |
| 1.3                           | - муфта комбинированная нар.резьба 32-3/4"              | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 1.4                           | - муфта комбинированная внутр.резьба 32-3/4"            | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 2                             | Резьба под приварку 1" Юдщ=0,1м; lрез=0,03м             |  | Нерж. сталь                          |                    | шт                | 1          |                   |                    |
| 3                             | Кран шаровой 1/2" внутр-нар. резьба                     | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугатти    | шт                | 13         |                   |                    |
| 4                             | Кран шаровой 1" внутр-внутр. резьба                     | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугатти    | шт                | 2          |                   |                    |
| 5                             | Кран шаровой нар. резьба 1", водоразборный              | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугатти    | шт                | 1          |                   | в служебн. туалете |
| 6                             | Труба армированная PN25 20x3,4                          | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | м                 | 40         |                   |                    |
| 7                             | Труба армированная PN25 25x4,2                          | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | м                 | 30         |                   |                    |
| 8                             | Труба армированная PN25 32x5,4                          | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | м                 | 6          |                   |                    |
| 9                             | Угольник 90° 20   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 12         |                   |                    |
| 10                            | Угольник 90° 25   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |                    |
| 11                            | Угольник 90° 32   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |                    |
| 12                            | Тройник 90° 25  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 6          |                   |                    |
| 13                            | Тройник переходной 25-20-25                             | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 7          |                   |                    |
| 14                            | Тройник переходной 32-20-32                             | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 2          |                   |                    |
| 15                            | Тройник переходной 32-25-32                             | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 2          |                   |                    |
| 16                            | Муфта переходная 25-20                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 7          |                   |                    |
| 17                            | Муфта переходная 32-25                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 18                            | Муфта комбинированная нар.резьба 20-1/2"                | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 31         |                   |                    |
| 19                            | Муфта комбинированная внутр.резьба 20-1/2"              | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |                    |
| 20                            | Муфта комбинированная нар.резьба 32-1"                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 7          |                   |                    |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

М.047-РД ВК.СО

Листов

2



| 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          |
| 21   | Муфта соединительная 20                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |            |
| 22   | Муфта соединительная 25                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 8          |                   |            |
| 23   | Муфта соединительная 32                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |            |
| 24   | Опора для труб 20  | или аналог   |                                      | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |            |
| 25   | Обводное колено PN20 20                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |            |
| 26   | Обводное колено PN20 25                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |            |
| 27   | Обводное колено PN20 32                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 2          |                   |            |
| 28   | Компенсатор PN20 20                                      | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 10         |                   |            |
| 29   | Утеплитель теплоизоляционный трубки 9x20                 | или аналог   |                                      | ф.«Энергофлекс»    | м                 | 35         |                   |            |
| 30   | Утеплитель теплоизоляционный трубки 9x25                 | или аналог   |                                      | ф.«Энергофлекс»    | м                 | 30         |                   |            |
| 31   | Утеплитель теплоизоляционный трубки 9x35                 | или аналог   |                                      | ф.«Энергофлекс»    | м                 | 5          |                   |            |
| 32   | Регулятор давления хол. и гор. воды Ду25 (1")            | или аналог   | Латунь                               | ф.«Valterra»       | шт                | 1          |                   |            |
| 33   | Клапан обратный муфтовый 1/2"                            | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 9          |                   |            |
| 34   | Фильтр сетчатый муфтовый 1" внутр-внутр. резьба          | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 1          |                   |            |
| <b><u>Циркуляционный трубопровод Т4</u></b>  |  |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
| 1  | <b><u>Водомерный узел ВУ-3</u></b>                       |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
| 1.1  | - расходомер-счетчик СКВГ-3/15 Ду15                      | или аналог   | Латунь                               | З-д «Точмаш»       | шт                | 1          |                   |            |
| 1.2  | - кран шаровой 1/2" внутр-нар. резьба                    | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 1          |                   |            |
| 1.3  | - муфта комбинированная нар.резьба 20-1/2"               | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |            |
| 1.4  | - муфта комбинированная внутр.резьба 20-1/2"             | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 1          |                   |            |
| 2  | Труба электросварная из коррозионно-стойкой стали 45x2,0 | ГОСТ 11068-81                                      | 12X18H10T                            |                    | м                 | 1,5        |                   |            |
| 3  | Резьба под приварку 1/2" Юбщ=0,1м; Iрез=0,03м            |  | Нерж. сталь                          |                    | шт                | 1          |                   |            |
| 4  | Кран шаровой 1/2" внутр-внутр. резьба                    | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 3          |                   |            |
| 5  | Клапан обратный муфтовый 1/2"                            | или аналог   | Латунь                               | Каталог Бугамми    | шт                | 1          |                   |            |
| 6  | Труба армированная PN25 20x3,4                           | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | м                 | 24         |                   |            |
| 7  | Угольник 90° 20  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 12         |                   |            |
| 8  | Тройник 90° 20   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 4          |                   |            |
| 9  | Муфта комбинированная нар.резьба 20-1/2"                 | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 6          |                   |            |
| 10   | Обводное колено PN20 20                                  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 5          |                   |            |
| 11   | Компенсатор PN20 20                                      | или аналог   | ПП                                   | ф.«Ekoplastik»     | шт                | 3          |                   |            |
| 12   | Утеплитель теплоизоляционный трубки 9x20                 | или аналог   |                                      | ф.«Энергофлекс»    | м                 | 24         |                   |            |
| <b><u>Внутренняя канализация К1, К1Н</u></b> |  |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
| 1  | Труба ф50 l=0,25м  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 2  | Труба ф50 l=0,5м   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

М.047-РД ВК.СО

Листов

3

| 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          |
| 3       | Труба ф50 l=1м   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 4       | Труба ф50 l=2м   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 5       | Труба ф110 l=0,25м                                       | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 2          |                   |            |
| 6       | Труба ф110 l=0,5м  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 7       | Труба ф110 l=1м  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 4          |                   |            |
| 8       | Колено 30° ф110  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 2          |                   |            |
| 9       | Колено 90° ф50   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 3          |                   |            |
| 10      | Колено 90° ф110  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 11      | Колено 45° ф110  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 12      | Тройник 87° ф50  | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 13      | Тройник 87° ф110   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 2          |                   |            |
| 14      | Тройник 45° ф110   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 15      | Переход 110-50   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 2          |                   |            |
| 16      | Заглушка раструба ф110                                   | или аналог   | ПП                                   | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 17      | Воздушный клапан ф110 «Maxi Vent»                        | или аналог   |                                      | ф.«Wavin»          | шт                | 1          |                   |            |
| 18      | Хомут крепежный ф50                                      | или аналог   |                                      | ф.«Wavin»          | шт                | 6          |                   |            |
| 19      | Хомут крепежный ф110                                     | или аналог   |                                      | ф.«Wavin»          | шт                | 6          |                   |            |
| 20      | Гофрированная манжета для унитаза ф110                   |  |                                      |                    | шт                | 3          |                   |            |
| 21      | Труба типа SML ф100 l=3м                                 | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 2          |                   |            |
| 22      | Колено двойное SML ф100 45°                              | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 1          |                   |            |
| 23      | Колено SML ф100 30°                                      | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 2          |                   |            |
| 24      | Колено SML ф100 45°                                      | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 2          |                   |            |
| 25      | Колено SML ф100 45° с рукавами длиной 250мм              | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 1          |                   |            |
| 26      | Тройник SML ф100 70°                                     | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 1          |                   |            |
| 27      | Тройник SML ф100 45°                                     | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 1          |                   |            |
| 28      | Крестовина SML ф100 70°                                  | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 1          |                   |            |
| 29      | Переходник (R) SML ф100-ф50                              | или аналог   | Чугун                                | ф.«Duker»          | шт                | 1          |                   |            |
| 30      | Соединитель Konfix Multi SML ф100- Нерж.сталь ф50        | или аналог   |                                      | ф.«Duker»          | шт                | 1          |                   |            |
| 31      | Соединитель Duker EK Fix (Переходник SML-ПП ф100-ф110)   | или аналог   | Оц.сталь                             | ф.«Duker»          | шт                | 3          |                   |            |
| 32      | Соединитель Norma Rapid ф100                             | или аналог   | Оц.сталь                             | ф.«Duker»          | шт                | 22         |                   |            |
| 33      | Труба электросварная из коррозионно-стойкой стали 55х2,5 | ГОСТ 11068-81                                      | 12X18H10T                            |                    | м                 | 10         |                   |            |
| 34      | Отвод из коррозионно-стойкой стали ф50                   | ГОСТ 17375-2001                                    | 12X18H10                             |                    | шт                | 4          |                   |            |
| 35      | Хомут метал. высокой нагрузки с гайкой 2"                | или аналог   |                                      | ф.«PROFIX»         | шт                | 10         |                   |            |
| 36      | Хомут метал. высокой нагрузки с гайкой 4"                | или аналог   |                                      | ф.«PROFIX»         | шт                | 10         |                   |            |
| 37      | Шпилька резьбовая M8 l=1000мм                            | или аналог   |                                      | ф.«INKA»           | шт                | 6          |                   |            |
| 38      | Шпилька резьбовая M10 l=1000мм                           | или аналог   |                                      | ф.«INKA»           | шт                | 6          |                   |            |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

M.047-РД ВК.СО

Листов

4

| 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          |
| 39  | Анкер забивной М8   | или аналог   |                                      | ф. «ИНКА»          | шт                | 10         |                   |            |
| 40  | Анкер забивной М10  | или аналог   |                                      | ф. «ИНКА»          | шт                | 10         |                   |            |
| <b>Производственная канализация КЗ, КЗН</b> |   |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
| 1   | Труба ф50 l=0,25м   | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 16         |                   |            |
| 2   | Труба ф50 l=0,5м  | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 10         |                   |            |
| 3   | Труба ф50 l=1м  | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 5          |                   |            |
| 4   | Труба ф50 l=2м  | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 2          |                   |            |
| 5   | Колено 30° ф50  | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 2          |                   |            |
| 6   | Колено 30° ф110   | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 6          |                   |            |
| 7   | Колено 45° ф50  | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 5          |                   |            |
| 8   | Колено 90° ф50  | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 23         |                   |            |
| 9   | Тройник 87° ф50   | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 6          |                   |            |
| 10  | Тройник 87° ф110-ф50                                      | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 5          |                   |            |
| 11  | Тройник 45° ф50   | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 2          |                   |            |
| 12  | Переход 40-50   | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 3          |                   |            |
| 13  | Переход 110-50  | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 6          |                   |            |
| 14  | Крестовина 67° ф50  | или аналог   | ПП                                   | ф. «Wavin»         | шт                | 1          |                   |            |
| 15  | Труба типа SML ф100 l=3м                                  | или аналог   | Чугун                                | ф. «Duker»         | шт                | 18         |                   |            |
| 16  | Колено двойное SML ф100 45°                               | или аналог   | Чугун                                | ф. «Duker»         | шт                | 7          |                   |            |
| 17  | Колено SML ф100 45°                                       | или аналог   | Чугун                                | ф. «Duker»         | шт                | 16         |                   |            |
| 18  | Тройник SML ф100 45°                                      | или аналог   | Чугун                                | ф. «Duker»         | шт                | 15         |                   |            |
| 19  | Тройник SML ф100 70°                                      | или аналог   | Чугун                                | ф. «Duker»         | шт                | 5          |                   |            |
| 20  | Крестовина SML ф100 70°                                   | или аналог   | Чугун                                | ф. «Duker»         | шт                | 3          |                   |            |
| 21  | Заглушка SML ф100   | или аналог   | Чугун                                | ф. «Duker»         | шт                | 8          |                   |            |
| 22  | Соединитель Konfix Multi SML ф100- Нерж.сталь ф100        | или аналог   |                                      | ф. «Duker»         | шт                | 1          |                   |            |
| 23  | Соединитель Duker EK Fix (Переходник SML-ПП ф50-ф50)      | или аналог   | Оц.сталь                             | ф. «Duker»         | шт                | 10         |                   |            |
| 24  | Соединитель Duker EK Fix (Переходник SML-ПП ф100-ф110)    | или аналог   | Оц.сталь                             | ф. «Duker»         | шт                | 20         |                   |            |
| 25  | Огнестойкий соединитель BSV 90 ф100                       | или аналог   | Оц.сталь                             | ф. «Duker»         | шт                | 9          |                   |            |
| 26  | Соединитель Norma Rapid ф100                              | или аналог   | Оц.сталь                             | ф. «Duker»         | шт                | 70         |                   |            |
| 27  | Труба электросварная из коррозионно-стойкой стали 102x4,0 | ГОСТ 11068-81                                      | 12X18H10T                            |                    | м                 | 75         |                   |            |
| 28  | Отвод из коррозионно-стойкой стали ф100                   | ГОСТ 17375-2001                                    | 12X18H10                             |                    | шт                | 5          |                   |            |
| 29  | Хомут метал. высокой нагрузки с гайкой 4"                 |  |                                      | ф. «PROFIX»        | шт                | 30         |                   |            |
| 30  | Шпилька резьбовая М10 l=1000мм                            |  |                                      | ф. «ИНКА»          | шт                | 30         |                   |            |
| 31  | Анкер забивной М10  |  |                                      | ф. «ИНКА»          | шт                | 30         |                   |            |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

М.047-РД ВК.СО

Листов

5

| 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          |
| <b><u>Дренажная канализация К2</u></b> |   |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
| 1                                      | Труба (белая) PN10 40x3,7 (ПП тип 3)  | или аналог   | ПП                                   | ФД Пласт           | м                 | 20         |                   |            |
| 2                                      | Труба (белая) PN10 50x4,7 (ПП тип 3)  | или аналог   | ПП                                   | ФД Пласт           | м                 | 7,5        |                   |            |
| 3                                      | Угольник 90° 40   | или аналог   | ПП                                   | ФД Пласт           | шт                | 4          |                   |            |
| 4                                      | Угольник 90° 50   | или аналог   | ПП                                   | ФД Пласт           | шт                | 2          |                   |            |
| 5                                      | Тройник 90° 50  | или аналог   | ПП                                   | ФД Пласт           | шт                | 2          |                   |            |
| 6                                      | Муфта переходная 50-40  | или аналог   | ПП                                   | ФД Пласт           | шт                | 3          |                   |            |
| 7                                      | Муфта соединительная 40   | или аналог   | ПП                                   | ФД Пласт           | шт                | 5          |                   |            |
| 8                                      | Муфта соединительная 50   | или аналог   | ПП                                   | ФД Пласт           | шт                | 2          |                   |            |
| 9                                      | Изоляция Kaiflex ST 9x42  | или аналог   |                                      | Kaiflex            | м                 | 20         |                   |            |
| 10                                     | Изоляция Kaiflex ST 9x54  | или аналог   |                                      | Kaiflex            | м                 | 7,5        |                   |            |
| 11                                     | Лента самоклеящаяся Kaiflex H-50 (3ммx50ммx15м)   | или аналог   |                                      | Kaiflex            | шт                | 2          |                   |            |
| 12                                     | Хомут метал. обычной нагрузки с гайкой 1"1/2  |  |                                      | ф.«PROFIX»         | шт                | 15         |                   |            |
| 13                                     | Хомут метал. обычной нагрузки с гайкой 2"   |  |                                      | ф.«PROFIX»         | шт                | 10         |                   |            |
| 14                                     | Шпилька резьбовая М8 l=1000мм   |  |                                      | ф.«ИНКА»           | шт                | 3          |                   |            |
| 15                                     | Анкер забивной М8   |  |                                      | ф.«ИНКА»           | шт                | 25         |                   |            |
| 16                                     | Капельная воронка HL 21   |  |                                      | Hutterer-Lechner   | шт                | 1          |                   |            |
| <b><u>Оборудование</u></b>             |   |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
| 1                                      | Умывальник  | ГОСТ 30493-96                                      |                                      |                    | компл             | 1          |                   |            |
| 2                                      | Унитаз ТП-КВ керамический с сифоном и выпуском с сиденьем и бачком                          | ГОСТ 30493-96                                      |                                      |                    | компл             | 1          |                   |            |
| 3                                      | Смеситель для умывальника типа См-УмДЦБА  | ГОСТ 25809-96                                      |                                      |                    | компл             | 1          |                   |            |
| 4                                      | Трап вертикальный ф100 с сухим затвором ТП-104.110-150VSDs                                  | или аналог   |                                      | ф.«Татполимер»     | компл             | 7          |                   |            |
| 5                                      | Сифон бутылочный пластмассовый для мойки ф50  | или аналог   |                                      | ф.«Ани пласт»      | шт                | 14         |                   |            |
| 6                                      | Сифон внутрстенный для стиральной машины и т.д.   | или аналог   |                                      | ф.«Geberit»        | шт                | 4          |                   |            |
| 7                                      | Насосная установка Sololift 2 WC-2; N=0,62кВт   | или аналог   |                                      | ф.«Grundfos»       | шт                | 1          |                   |            |
| 8                                      | Насосная установка Multilift MD 22.3; N=2,5кВт  | или аналог   |                                      | ф.«Grundfos»       | шт                | 1          |                   |            |
| *                                      | Мойки, моечные ванны, смесители, жироуловители для кухни заложены в документации Технолога. |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
| **                                     | Унитазы, умывальники, смесители для гостевого туалета заложены в документации Архитектора.  |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

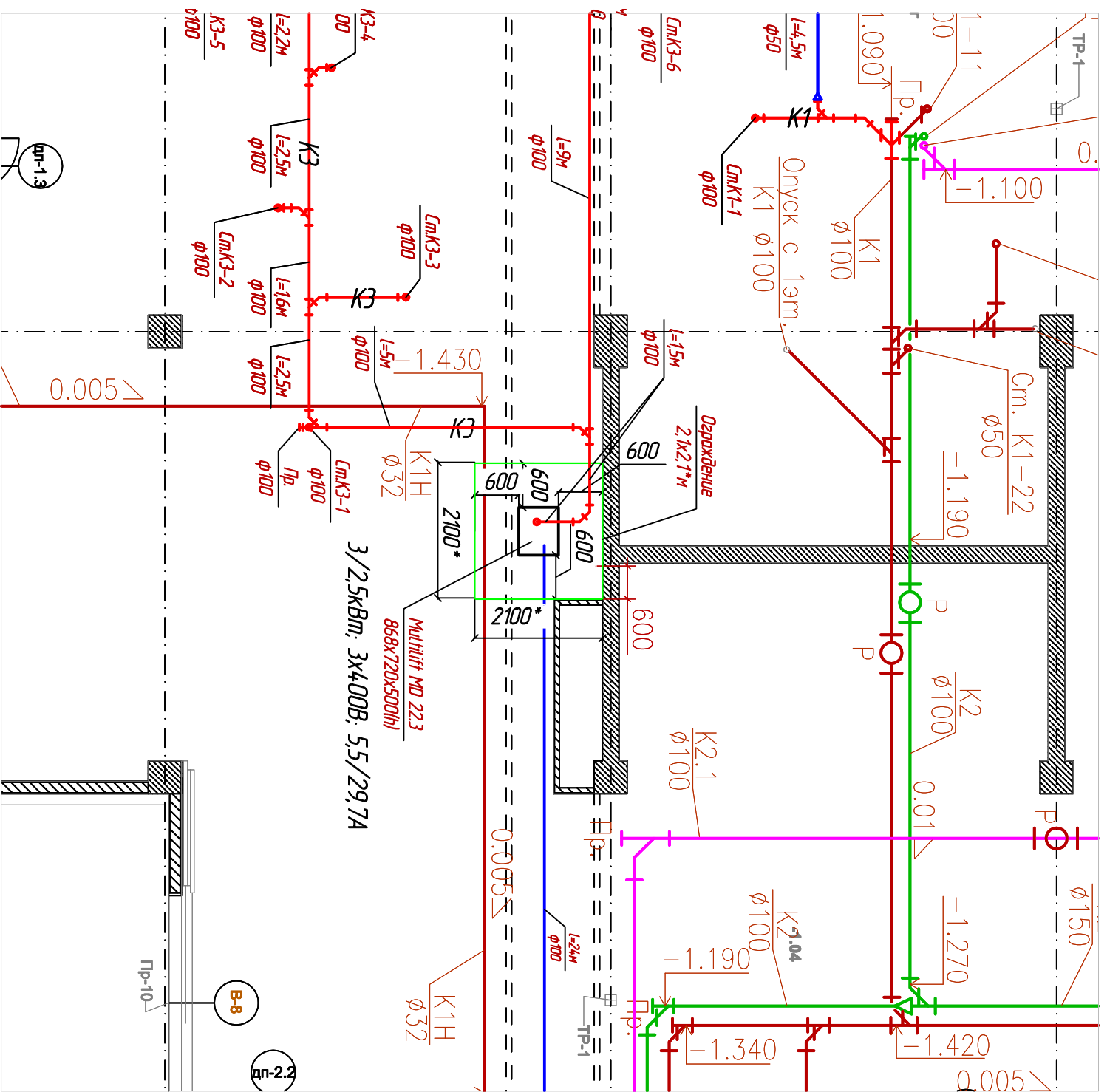
|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

М.047-РД ВК.СО

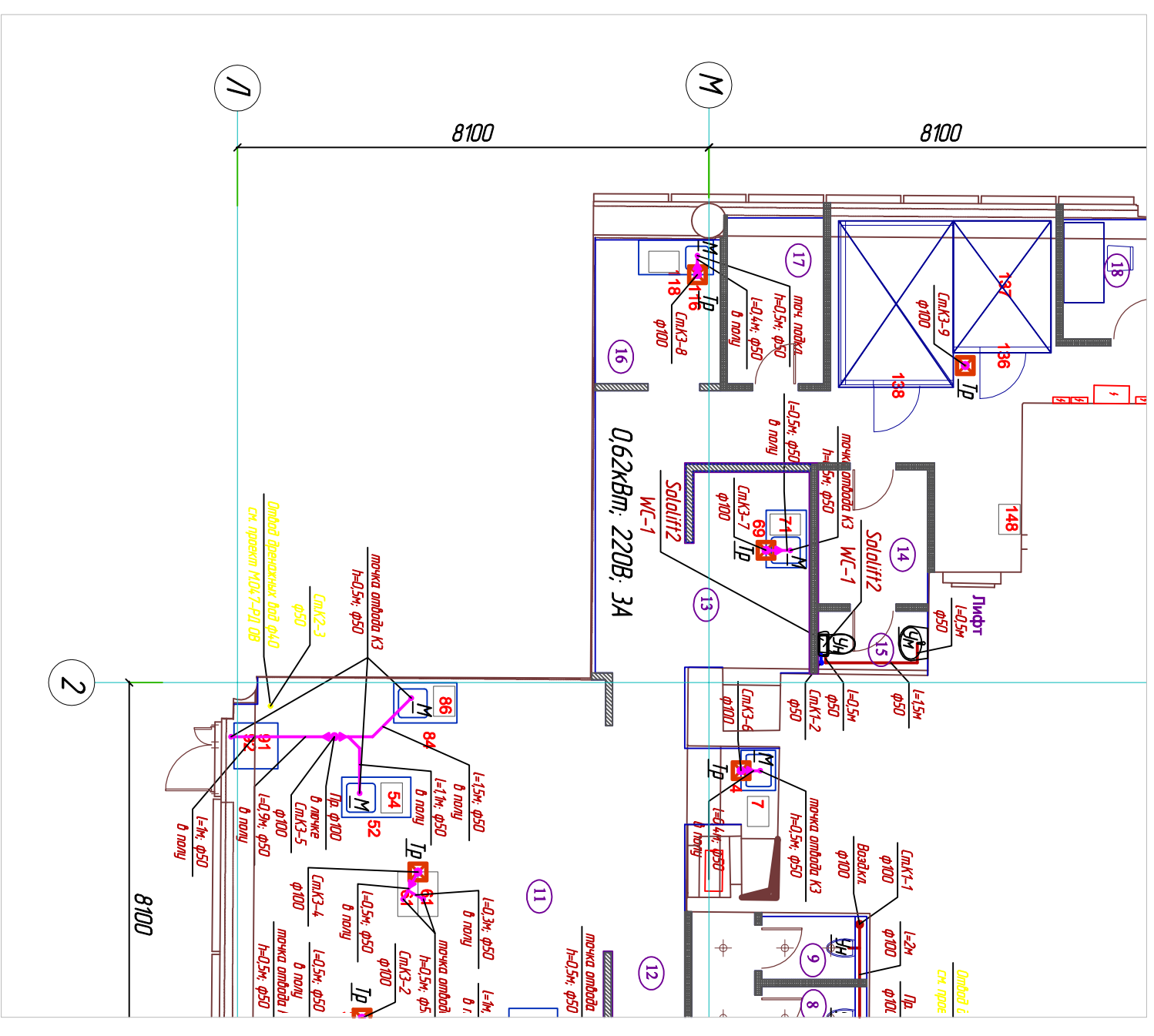
Листов

6

План помещений на отм. -4,600



План помещений на отм. 0,000



МО4-7-РД ВК

Предприятие общественного питания кафе «Академия»  
на 119 посабочных мест по адресу: г. Москва,  
Ленинградский пр-п., д. 72, корп. 1

Предприятие общественного питания  
Водоснабжение и канализация

План помещений на отм. -4,600  
План помещений на отм. 0,000  
Задание по разделу ЭМ

Стация Лист Листов  
РД

ООО "Инженерные решения"

|             |         |      |      |         |      |
|-------------|---------|------|------|---------|------|
| Изм         | Колуч   | Лист | №Эок | Подпись | Дата |
|             |         |      |      |         |      |
| Разработчик | Скряков |      |      |         |      |
| Инженр.     | Шушев   |      |      |         |      |