ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

# Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО

Комплекс с бассейном переливного типа

г.Усть-Каменогорск, 2020г.

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

# Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО

Комплекс с бассейном переливного типа

Технология оборудования. "Бассейн"

2020-51-ТХ1

Разработчик:
Директор ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" Грохотов А.Н.

г. Усть-Каменогорск, 2020г.

## Ведомость основных комплектом рабочих чертежей

| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| | 2020-51-ТХ1 | Технология оборудования | Бассейн |
| | | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов ТХ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| СанПИН РК 17.01. - 12 (№94) | Санитарно - эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения | утв.Минзравом РК |
| СН РК 3.02-07-2014 | Общественные здания и сооружения (с изменениями и дополнениями от 07.08.2018г) | |
| СН РК 4.01-01-2011 | Внутренний водопровод и канализация зданий | |
| Пособие | Таблицы для гидравлического расчета, стальных, чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и | |
| | стеклянных водопроводных труб | |
| ПУЭ | Правило устройства электроустановок РК | |
| СП РК 3.05-103-2014 | «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» | |
| СН РК 4.01 - 05 - 2002 | Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов ВК/ТХ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| СанПИН РК 17.01. - 12 (№94) | Санитарно - эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения | утв.Минзравом РК |
| СН РК 4.01-01-2011 | Внутренний водопровод и канализация зданий | |
| Пособие | Таблицы для гидравлического расчета, стальных, чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и | |
| | стеклянных водопроводных труб | |
| СП РК 4.01-101-2012 | «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» | |
| СН РК 4.01 - 05 - 2002 | Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб | |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные; Пояснительная записка технологических решений | на 4-х листах А3 |
| 2 | План Бассейна; размещения оборудования в чаши бассейна | А3 |
| 3 | План на отм. - 2,510 размещения оборудования в техническом помещении | А3 |
| 4 | Разрез 1-1; 2-2 | А3 |
| 5 | План, разрез компенсационной емкости на отм. - 2,510 | А3 |
| 6 | План технологических проемов ванны бассейна; Разрез | |
| | План технологических проемов компенсационной емкости; Разрез | на 3-х листах А3 |
| 7 | Принципиальная схема разводки технологических трубопроводов системы работы | |
| | фильтрации бассейна | А3 |
| 8 | Маркировка технологических трубопроводов системы фильтрации бассейна | А4 |
| 9 | План разводки технологических трубопроводов системы фильтрации ; | |
| | Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации | на 9-х листах А3 |
| 10 | Спецификация технологии оборудования (ТХ.С) | на 4-х листах А3 |
| 11 | Установка закладных деталей карты технологических проемов | на 2-х листах А2 |
| 12 | Спецификация материалов ванны бассейна | |
| | Спецификация материалов компенсационной емкости | на 2-х листах А3 |

Согласовано:

Вед. сп.ВК
Вед. сп.ЭЛ
02.20
Самохин В.
Вед. сп.АС
Вед. сп.ТХ
Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№подп.

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Медведев А.М.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ГИП | | Медведев | | | |
| Разработал | | Сметанин | | | |
| Проверил | | Грохотов | | | |

2020-51-ТХ1

Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО

Бассейн переливного типа

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 12 |

Общие данные

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

М 1:1 А3

Общие данные

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Технологическая часть проекта "Строительство физкультурно оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района В.К.О." выполнена в соответствии с действующими нормативными документами, согласно Договора и "Технического задания на проектирования".

Проект предусматривает установку технологического оборудования и обвязку трубопроводами ванны бассейна V = 318 м³.
Назначение бассейна - для водных процедур *Оздоровительное и спортивное плавание (по дорожкам*. Единовременная максимальная пропускная способность бассейна - 40 человек в смену.
2. Размер ванны бассейна - 25 х 8,5 м,
площадь зеркала воды - 212,5 м².
3. В ванне бассейна предусмотрен:
-1 - Тумба для ныряния
-2- Дорожки с поплавками для плавания
- 3- Очистные форсунки для пылесоса в бортах ванны бассейна
-4- Лестницы спуска в бассейн нерж. сталь
4. Глубина ванны согласно требованию СНиП технического задания на проектирование - от 1,2м, далее спадающие переменное дно до 1,8 м.
5. Конструкция ванны бассейна - монолитный железобетон с внутренней обмазочной гидроизоляцией "холодным" способом. По периметру борта ванны - с переливными и грязевым лотками в уровне обходной дорожки, перекрываемые съемными нескользящими решетками.
6. Для спуска в воду предусмотрены лестницы 500мм с нескользящими ступенями.
7. Декоративная отделка верхней части борта ванны (по продольным сторонам ванны бассейна) предусмотрена нескользящий плиткой рука -хват с классом скольжения "С", второй ряд плитки, а также на бортах водоотражающих стенок - нескользящия плитка с классом скольжения "С". , а для части торцевых бортов, продольных бортов и дна ванны бассейна - плитка светлого тона с классом "А".
8. Температура воды ванны бассейна принята - +27°С ~ +28°С.

Первоначальное заполнение ванны бассейна предусмотрено водой хоз-питьевого качества в соответствии с "СТ РК ГОСТ Р 51232" из сети городского водопровода, объемом 318 м³ (с учетом объёма воды компенсационной ёмкости - 22 м³) за 24 часа через компенсационную ёмкость (обеспечивающую разрыв струи при заполнении), с последующей перекачкой воды электронасосом фильтровальной установкой в ванну бассейна. Объем подаваемой на объем подаваемой холодной воды - 340 м³/сут (t = +5°С).

Ежесуточная подпитка ванны бассейна (восполнение потерь) предусмотрена холодной водой хоз-питьевого качества (t = +5°С) из сети городского водопровода в соответствии с "СТ РК ГОСТ Р 51232" в количестве до 10% объема ванны - 34 м³/сут. от трубопровода холодной воды технического помещения через компенсационную ёмкость (бак разрыва струи), через электроклапан долива в автоматическом режиме (управляемый поплавком уровня компенсационной ёмкости). Проходной диаметр электроклапана 50 мм.

Проектом предусмотрен ежесуточный разогрев и догрев воды ванны бассейна на 3-х проточном теплообменнике технического помещения мощностью по 120 000 ккал/ч - 120 кВт каждый, суммарной мощностью 360 кВт:

а) ежесуточный догрев объема воды ванны бассейна 340м³ на +2°С (при условии превышения температуры окружающего воздуха в помещении бассейна на +2°С выше температуры воды) за 3,5 часа в сутки.

б) ежесуточный разогрев подпиточного объема воды 34 м³/сут с +5°С до +27°С (∆=21°С) за 4 часа в сутки.

На теплообменнике (на отводящих трубопроводах горячей воды) предусмотрена установка электрозадвижек, обеспечивающих отключение протока горячей воды через теплообменник при отключении электоронаса фильтровальной установки и достижении заданной температуры воды.

Запроектирована сеть оборотного водоснабжения с циркуляцией во всех слоях ванны, т.е. полное перемешивание воды ванны бассейна при использовании механического фильтра очистки воды совместно с проведением обеззараживания воды химическими средствами PH и Cl и физической дезинфекции ультрафиолет.

Отвод воды на фильтрацию (50% циркуляционного расхода) с глубокой части ванны и полный слив бассейна предусмотрен через донный слив 2(шт.) с пропускной способностью по 9 м³/ч, который монтируются в дно ванны бассейна. Донный слив снабжены решеткой сорозадержания с ячейкой по 8 мм.

Отвод воды на фильтрацию верхнего слоя воды (50% циркуляционного расхода) предусмотрен по продольным бортам ванны бассейна через 3 переливных лотка с перекрытием нескользящей решеткой.

Отвод воды от мытья обходной дорожки предусмотрен по 1-му короткому борту и 2-м продольным бортам грязевого лотка с перекрытием нескользящей решеткой.

Лотки запроектированы из монолитного железобетона. Гидроизоляция переливного и грязевого лотка предусмотрена - обмазочным типом "холодным" способом. Глубина лотка переливного - 260 мм, ширина - 280 мм. По 20-ти отводам переливного лотка диаметром по 63-90-110 мм вода поступает в 4 магистральных трубопровода диаметром по 110 мм, затем сливается в компенсационную ёмкость технического помещения. Глубина грязевого лотка - 200мм, ширина - 230 мм. По 18-и отводам грязевого лотка диаметром по 50 мм вода поступает в магистральный трубопровод диаметром 50мм, затем сливается в дренажный приямок в техническом помещении.
Для установки компенсационной ёмкости предусмотрено техническое помещение в торце короткого борта бассейна. Компенсационная ёмкость выполняется из железобетона, гидроизоляции - покрытием "Alkorplan". Для избежания потерь на испарение - ёмкость перекрывается съёмным тентом. В режиме заполнения и подпитки ванны бассейна водой - ёмкость выполняет роль бака разрыва струи. Размеры ёмкости - 7,1х2,35х1,4 (h) м. Полный объём составляет 23,35 м³.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Медведев | | | | | РП | 1.2 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Общие данные (продолжение) | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

М 1:1 А3

К компенсационной ёмкости присоединены:
- трубопровод заполнения емкости (ванны бассейна) от В1 водопровода диаметром 50 мм;
- трубопровод подпитки емкости (ванны бассейна) от В1 водопровода трубопровода холодной воды диаметром 50 мм;
- трубопровод аварийного перелива ёмкости диаметром 110 мм (соединение с дренажным приямком);
- трубопроводы забора воды на электронасос фильтровальной установоки диаметром 90 мм;
- 4 трубопровода диаметром по 110 мм (от переливных лотков ванны бассейна).

Слив ёмкости предусмотрен через донный слив в дренажный приямок технического помещения в ручном режиме.
Для установки фильтровального оборудования, оборудования подогрева и обеззараживания воды предусмотрено техническое помещение на отм. "-2.510".

Ежедневная механическая фильтрация циркуляционного объема воды предусмотрена на 2-х скорых напорных фильтрах производительностью 30 м³/ч. Соответственно цикл фильтрации составляет - 318 м³ с буферной емкостью : 22 м³/ч = 7,39 ч/сут.

В комплект фильтровальной установки входит: электронасос - 4 (шт.), два работает , два отдыхает, с фильтром грубой очистки (волосоуловителем) производительностью - 23 м³/ч, напор - 14 м, мощность - 2,2 кВт; электропитание ~ 220/380В; фильтровальный песочный фильтр (диаметр - Ø900 мм, высота - 1050 мм); фронтальный 6-ти ходовой клапан переключения режимов работ фильтровальной установки; манометр. В качестве фильтрующего элемента используется кварцевый песок различной грануляции (согласно паспортных данных оборудования) - по 515 кг.

Комплект фильтровального оборудования позволяет осуществить следующие режимы работы:
- фильтрацию воды бассейна;
- циркуляцию воды бассейна;
- промыв фильтра;
- осадку песка после проведения режима промывания;
- слив воды ванны бассейна;
- консервацию фильтровальной установки для проведения сервисного обслуживания.

Подача воды от фильтров предусмотрена по напорным трубопроводам в трубопроводы к 14-ти донным форсункам с пропускной способностью по 3,28 м³/ч. Форсунки монтируются в дно ванны бассейна.

При эксплуатации фильтровальной установки предусматривается поочередная ежесуточная промывка фильтра в течении 7 мин/сут электронасосом фильтровальной установки водой ванны буферной емкости в дренажный приямок технического помещения с последующей откачкой дренажным электронасоса в канализационную сеть, предусмотрено подключение промывки минуя приямок сразу в канализацию.

Бактерицидная обработка воды.
- Обработка химическими реагентами очистки воды. В техническом помещении выгорожено помещение, в которой предусмотрено складирование химических реагентов, установка 4-х градуированных и жидкостных емкостей объемом по 100 литров в комплекте с ручным смесителем для разбавления химических реагентов.

Для обеззараживания воды ванны бассейна проектом предусмотрен быстрорастворимый 56% хлор в гранулах. Для корректировки уровня кислотности используется быстрорастворимый корректор pH - минус в гранулах. Для увеличения фильтрующей способности фильтра применяется жидкий флокулянт. Для увеличения степени прозрачности воды используется жидкий альгицид. Предусматривается поставка химических реагентов на 12 месяцев эксплуатации бассейна.

Для определения качества воды (уровня остаточного хлора, уровня pH) и добавления химических реагентов в автоматическом режиме предусматривается монтаж на наружной стене технического помещения технологии оборудования станции химического мониторинга.

Станция химического мониторинга в комплекте с дозаторными насосами производство (Италия), эл/питание ~220 В, 80 Вт, производительностью с мембраной из тефлона - 20 л/ч, давление - 5 Атм. Забор воды для анализа на станцию химического мониторинга предусматривается после теплообменных блоков в возвратную линию, возврат воды после анализа в трубопровод водозабора циркуляционных насосов между буферной емкостью и насосами. Добавление химических реагентов осуществляется после теплообменника в трубопровод донных форсунок.
Параллельная физическая дезинфекция воды с помощью установки ультрафиолетовой системны устанавливается на линии очищенной воды в трубопровод донных форсунок мощностью каждой до 110м³ обработки - 3(шт.).

Сеть оборотного водоснабжения выполняется фитингами из твердого ПВХ различного диаметра рассчитанными на давление 10 Атм и не влияющими на органолептические (запах, цвет, вкус) показатели воды.

Для дополнительной механической очистки поверхности ванны бассейна проектом предусматривается поставка следующего комплекта сервисного оборудования:
- надводный пылесос в комплекте;
- телескопический шест соединения шлангов и щеток;
- гофрированные плавающие шланги надводного пылесоса;
- набор щеток очистки дна и стен ванны бассейна;
- сачок, термометр, ручной анализатор качества воды.

Опорожнение ванны бассейна объемом 318 м³ предусмотрено через донный слив ванны бассейна за 24 часа в ручном режиме, самотечно в дренажный приямок технического помещения (разрыв струи):
86 м³/сут : 24 ч = 13,25 м³/ч.
В техническом помещении предусмотрено строительство дренажного приямка для приема сливных вод промывки фильтра, остатка слива бассейна и переливных вод компенсационной емкости и сточных вод в случае протечек и аварий из технического помещения из условия откачки воды при ее слое 0,5 м не более 2 часов, типоразмерами в плане 1000x1000x1000(h) мм. Отвод воды из дренажного приямка предусмотрен дренажным электронасосом производительностью 16 м³/ч - 1шт., напором 4,5 м, эл/питанием по ~220 В, мощностью 1,2 кВт, в канализационную сеть. Включение и выключение электронасоса производится автоматически от встроенного поплавка уровня.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2020-51-ТХ1 | | |
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | | | |
| | | | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Медведев | | | | | РП | 1.3 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Общие данные (продолжение) | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3

## Параметры Бассейн

| *Наименование* | *Кол.* |
|---|---|
| Периметр | 67м |
| Длина переливного лотка решетки перелива | 60м |
| Длина грязевого лотка решетки | 72м |
| Площадь дна | 212,5м² |
| Площадь стен | 103,031м² |
| Площадь борта (верхняя часть) | 35,317м² |
| Площадь переливного лотка | 42,3м² |
| Площадь грязевого лотка | 37,564м² |
| Глубина | 1,2...1,8м |
| Объем бассейна | 318м³ |
| Объем компенсационной емкость | 22м³ |
| Площадь босоножной зоны | 110,17м² |

## Параметры компенсационной емкости

| *Наименование* | *Кол.* |
|---|---|
| Периметр | 18,9м |
| Площадь дна | 16,68м² |
| Площадь стен | 26,46м² |
| Глубина | 1,4м |
| Объем компенсационной емкость | 22м³ |

## РАСЧЁТНЫЕ НАГРУЗКИ

1. Вода
1.1 Качество - "СТ РК ГОСТ Р 51232".
1.2 Заполнение ванны бассейна за 24 часа:
340 м³/сут - 14,16 м³/ч - 3,93 л/с
объем подаваемой воды в бассейн и компенсационную емкость:
холодная вода +5°С - 340 м³/сут;
1.3 Ежедневная подпитка холодной водой +5°С:
34 м³/10 час - 3,4 м³/ч - 0,94 л/с

2. Сточные воды
2.1 Слив ванны бассейна (за 24 часа):
318 м³/сут - 13,25 м³/ч - 3,68 л/с
2.2 Слив компенсационной ёмкости (за 2 часа):
22 м³/сут - 0,91 м³/ч - 0,252 л/с
2.3 Промыв фильтра (1 раз в сутки 7 мин):
5,36 м³/сут - 1,48 л/с

3. Электрическая нагрузка (без учета резерва)
3.1 Электронасос фильтровальной установоки (~ 220В): 4 шт. х 2,2 кВт = 8,8 кВт
3.2 Дренажный электронасос (~ 220В): 1 шт. х 1,2 кВт = 1,2 кВт
3.3 Розетки, станция дозирования,
ультрафиолет) (~ 220В): 4 шт. х 0,1 кВт = 0,4 кВт
3.4 Освещения технического помещения 1 шт. х 0,6 кВт = 0,6 кВт

Итого: 11 кВт

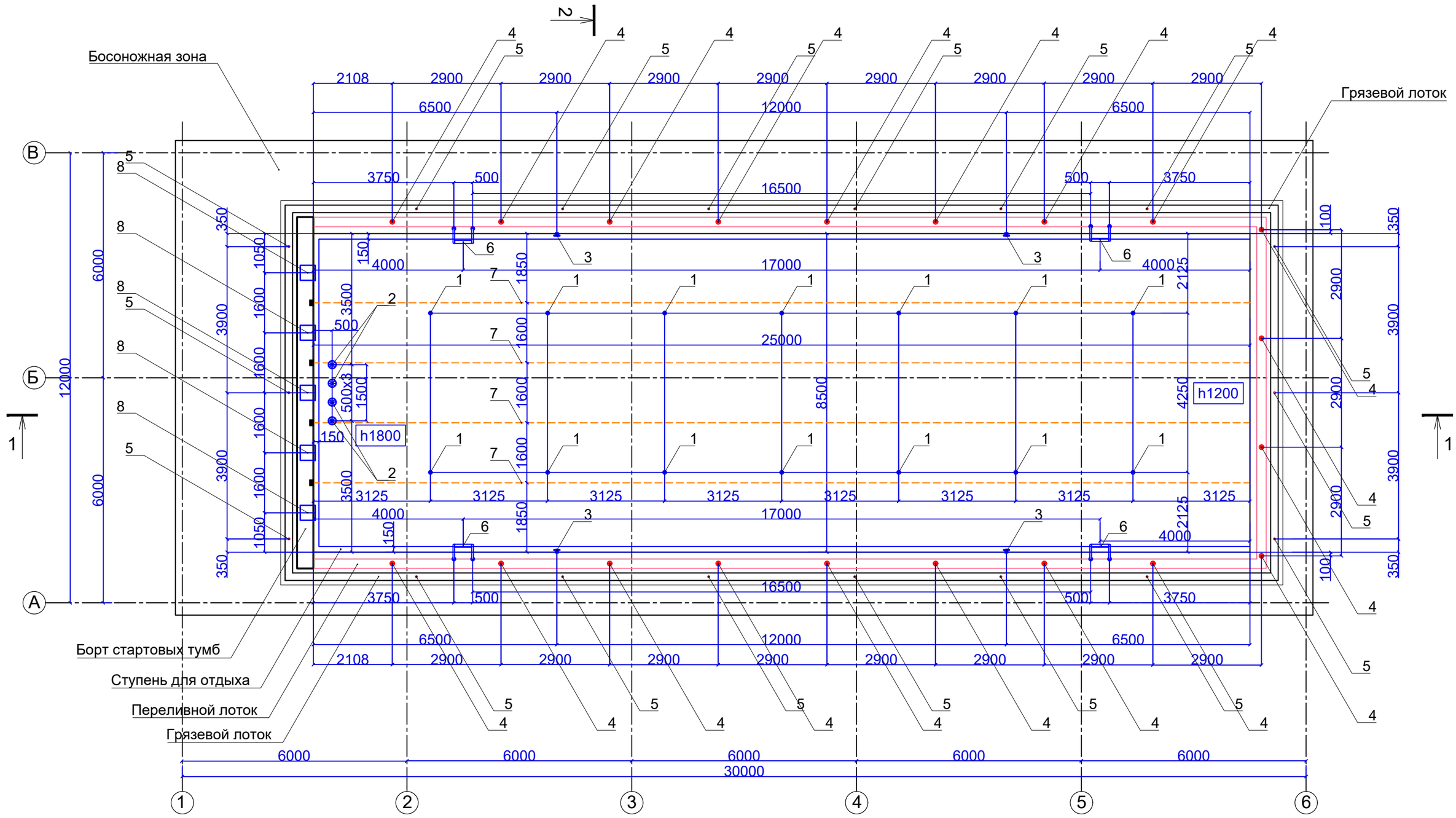
4. Тепловая нагрузка
4.1 Тепловая мощность: 360 000 ККал - 360 кВт
4.2 Теплоноситель: горячая вода
4.3 Температура теплоносителя: Т1 = +80°С, Т2 = +60°С
4.4 Объем теплоносителя: 11,4 м³/ч

5. Осушение воздуха
5.1 Количество выделявшейся влаги: - 170л/сут.
5.2 t воды бассейна: + 27С°+28С°
5.3 t воздуха помещения бассейна: + 28 + 29С°
5.4 Влажность: - 65%
5.5 Производительность осушителя: - 841.81 л/сут (35.1 л/час)

Взам. инв.№
Подпись и дата
Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | | |
| | | | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 1.4 | 12 |
| ГИП | | Медведев | | | | Общие данные (окончание) | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Разработал | | Сметанин | | | | | | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

М 1:1 А3




Экспликация оборудования: Бассейн

1. Донная форсунка - 14 (шт.)
2. Донный слив - 4(шт.)
3. Форсунка для пылесоса в борт - 4(шт.)
4. Трап переливного лотка - 20 (шт.)
5. Трап грязевого лотка - 18 (шт.)
6. Лестницы - 4 (шт.)
7. Разделительные дорожки - 4(шт.)
8. Тумба стартовая 400мм - 5(шт.)

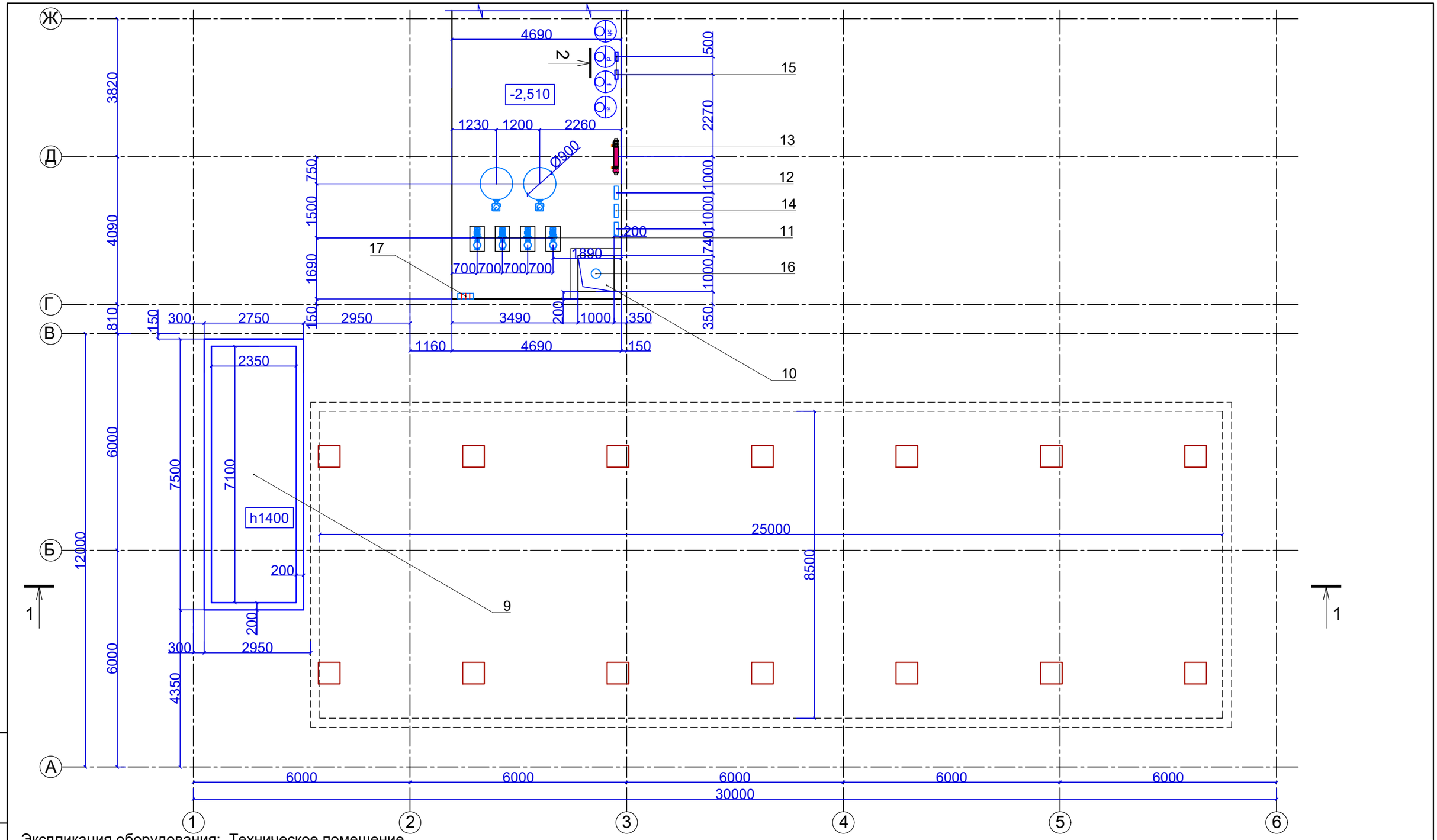
Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 3; 4

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 2 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | План Бассейна; размещения оборудования в чаши бассейна | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3




Экспликация оборудования: Техническое помещение

9. Ёмкость компенсационная 22м³ - 1(шт.)
10. Дренажный приямок 1000x1000xh1000 - 1(шт.)
11. Насос для фильтра 23м³/ч - 4(шт.)
12. Фильтр Ø900 - 2(шт.)
13. Теплообменник 120 кВт - 3(шт.)
14. Ульрафиолет 110 кВт - 3 (шт.)
15. Станция дозирования - 1 (шт.)
16. Дренажный насос 16м³/ч -1(шт.)
17. Пульт управления системой фильтрации - 1(шт.)

Примечание:

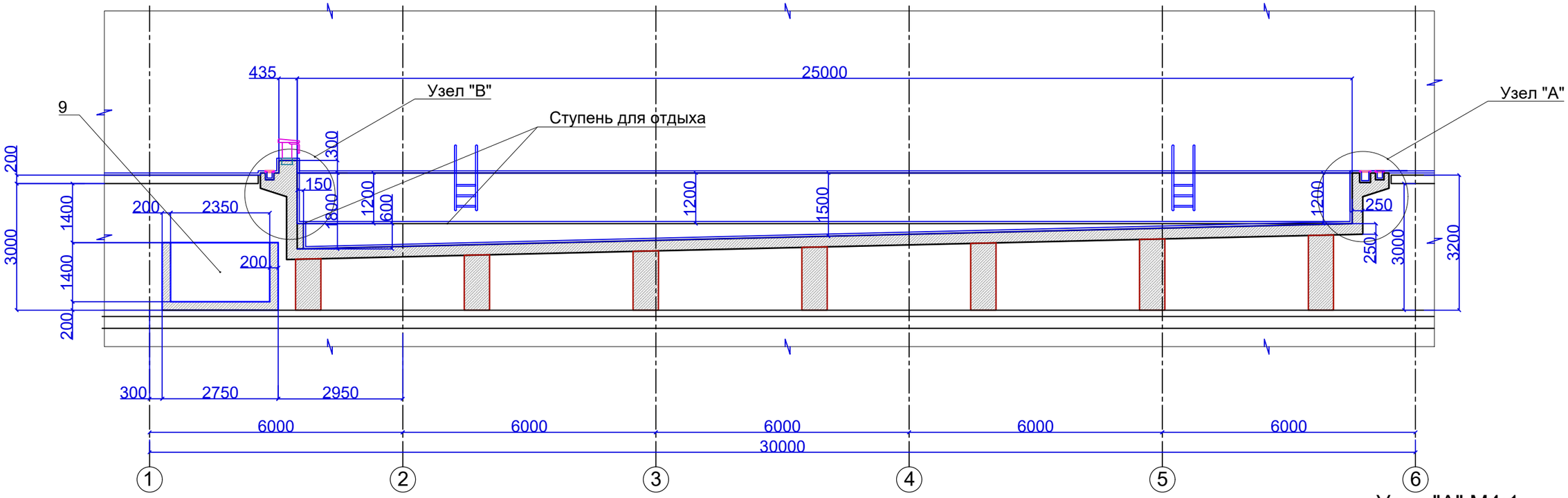
Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 5; 4

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 3 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | План на отм. - 2,510 размещения оборудования в техническом помещении | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

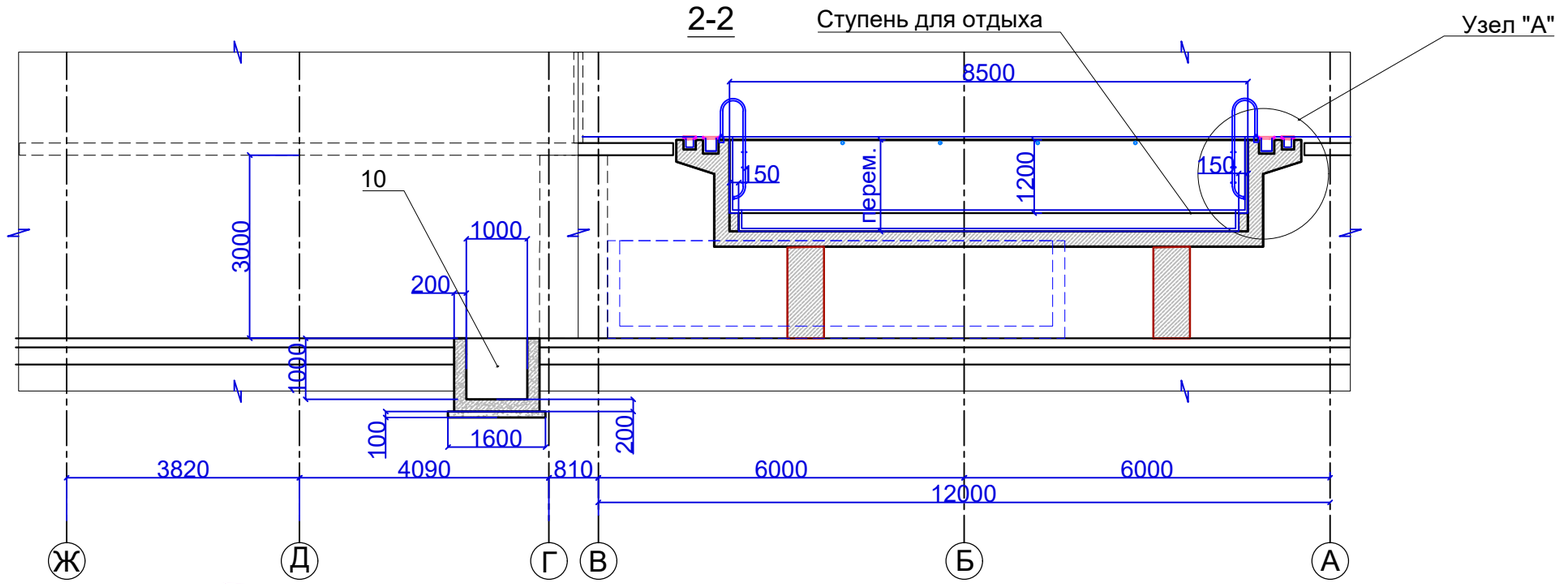
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

М 1:1 А3

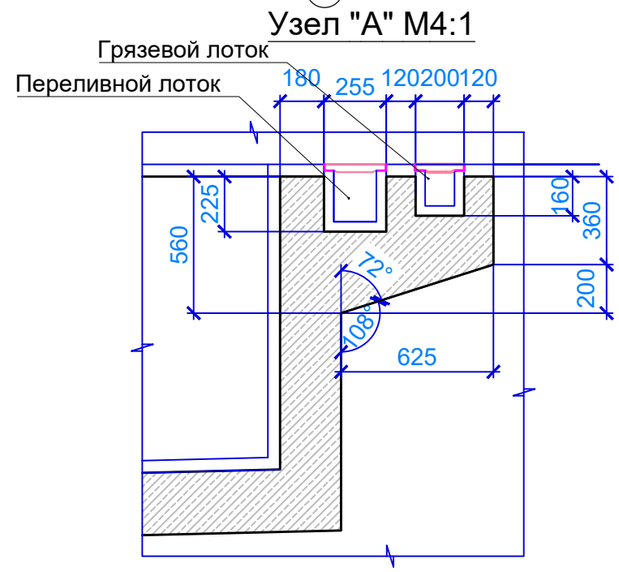
## 1-1



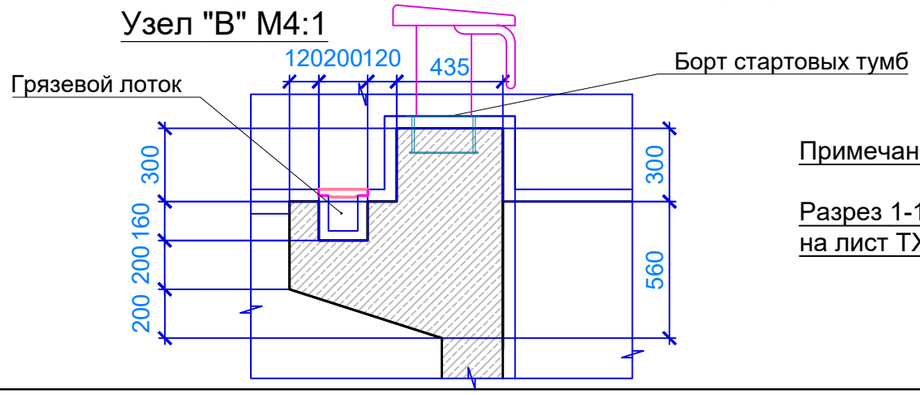

## 2-2




## Узел "А" М4:1




## Узел "В" М4:1



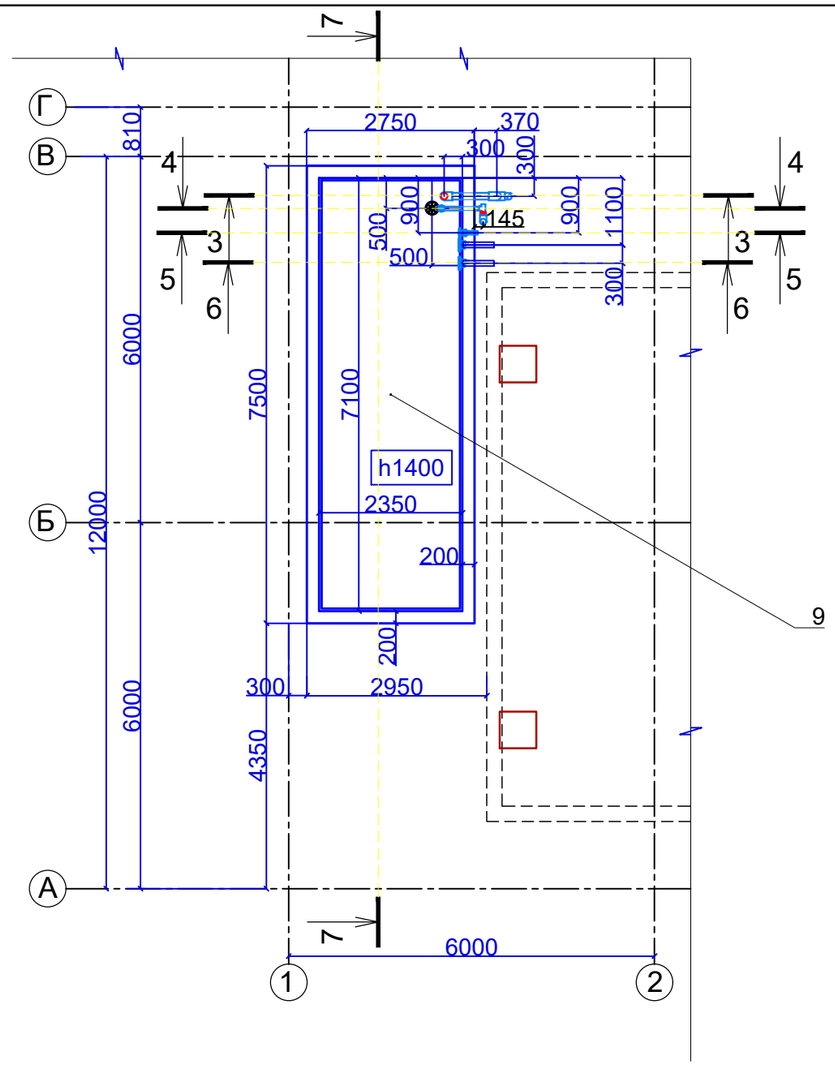

Примечание:

Разрез 1-1; 2-2 - замаркированан на лист ТХ - 2

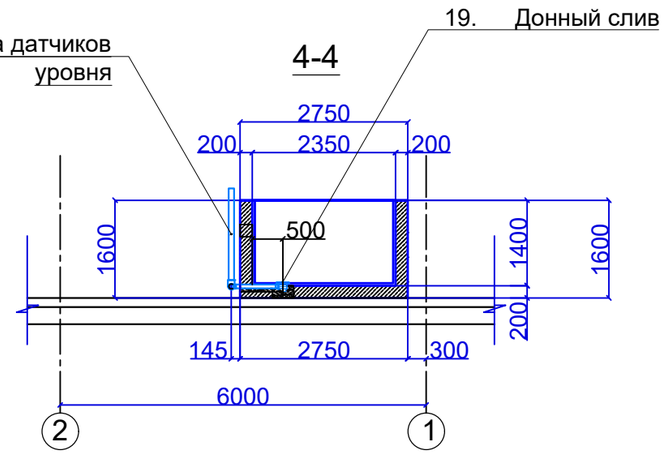
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2020-51-ТХ1 | | | |
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | | | | |
| | | | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Медведев | | | | | РП | 4 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Разрез 1-1; 2-2 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

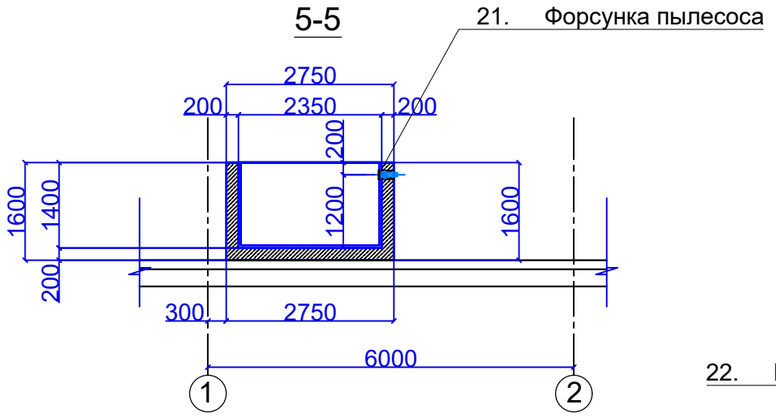
М 1:1 А3



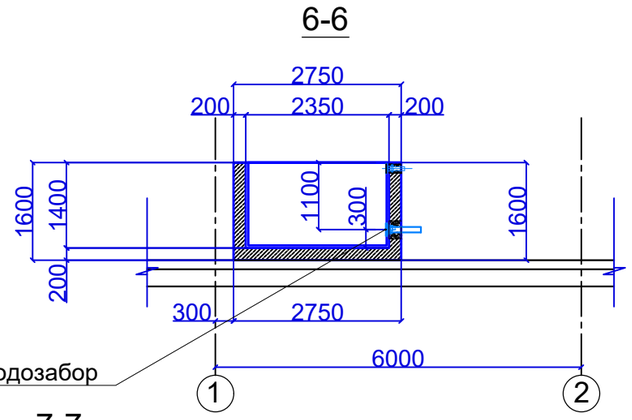

## 4-4



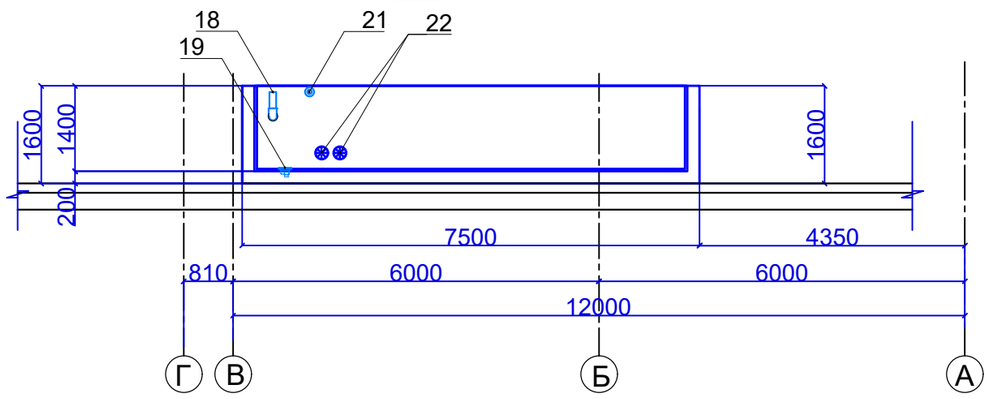

## 5-5



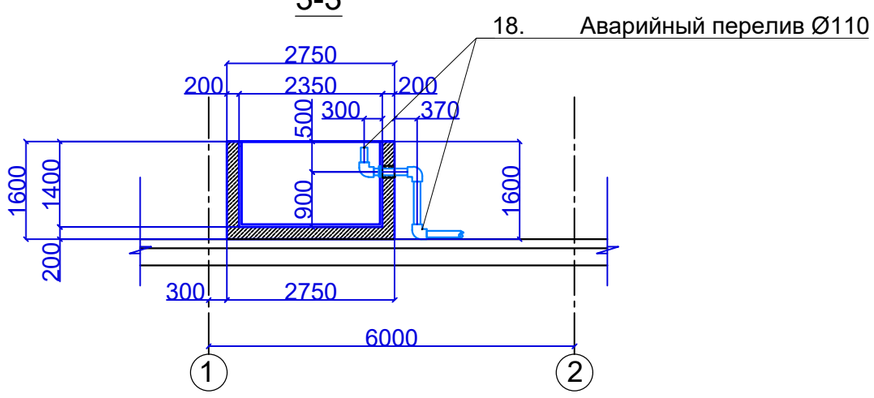

## 6-6




## 7-7




## 3-3



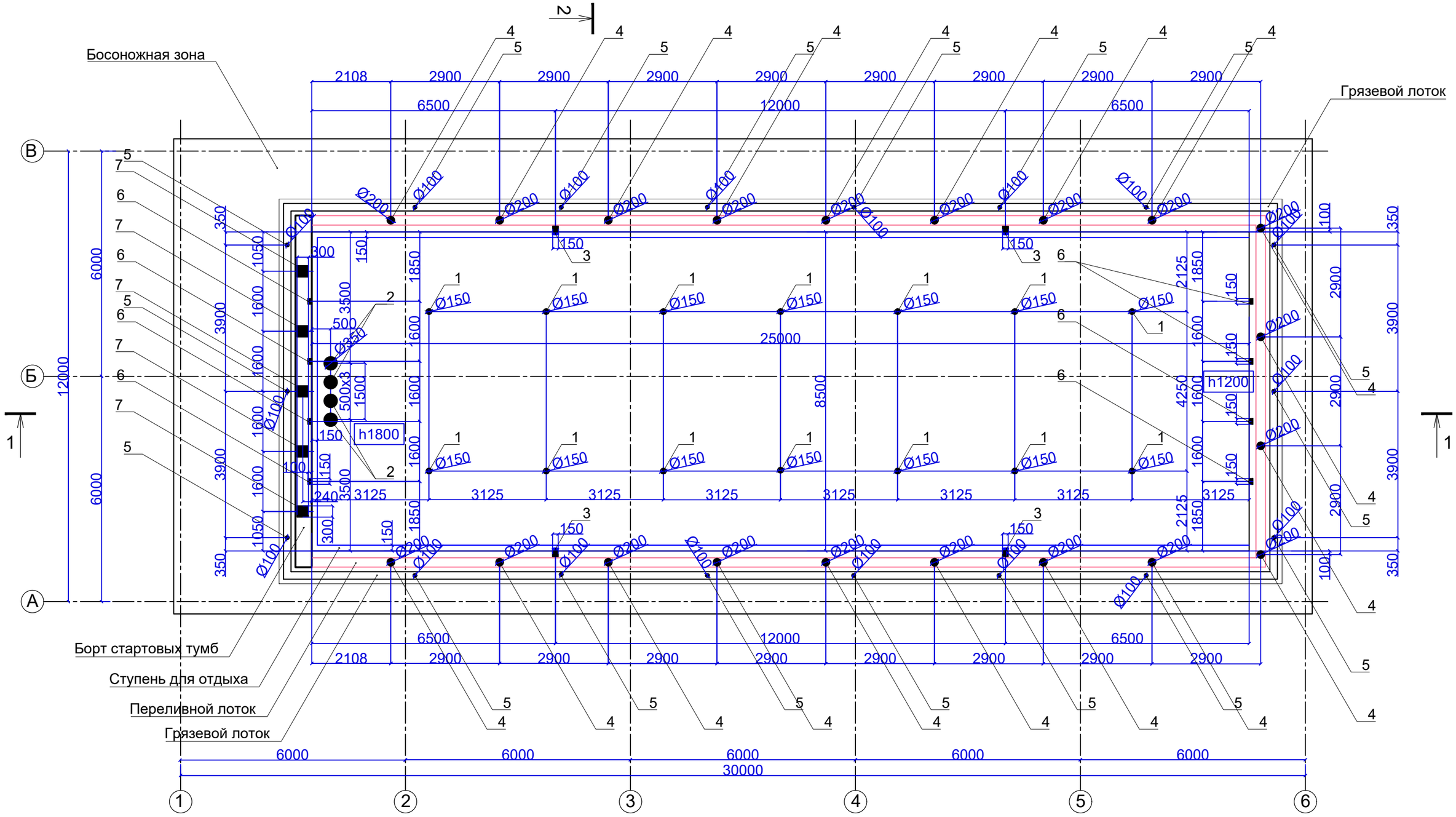

Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 6.3

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2020-51-ТХ1 | | |
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 5 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | План, разрез компенсационной емкости на отм. - 2,510 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3




Примечание:
Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 6.2; ТХ- 11; 11.2.

Экспликация Проемов: Бассейн

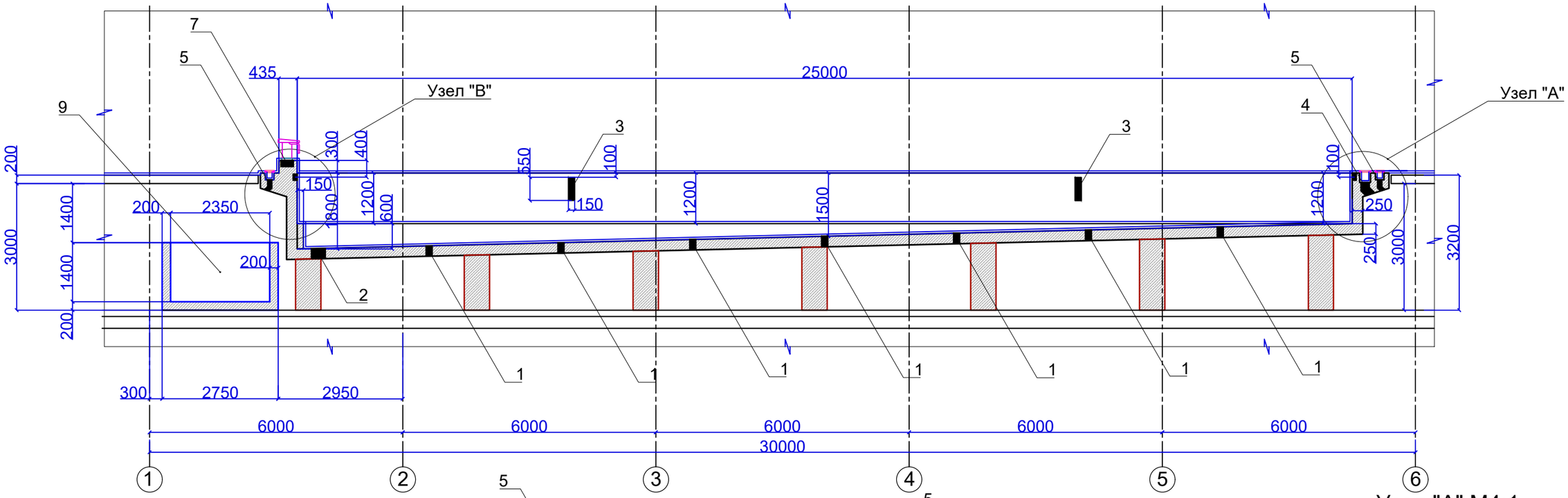
1. Проем днища сквозной Ø150 - 14 (шт.)
2. Проем днища сквозной Ø350 - 4(шт.)
3. Проем борта сквозной 150х550х150 - 4(шт.)
4. Проем сквозной лотка перелива Ø200 - 20 (шт.)
5. Проем сквозной грязевого лотка Ø100 - 18 (шт.)
6. Проем борта Ø150х100 - 8(шт.)
7. Проем борта Тумба стартовая 300х300х150 - 5(шт.)

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 6 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | План технологических проемов ванны бассейна; Разрез | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

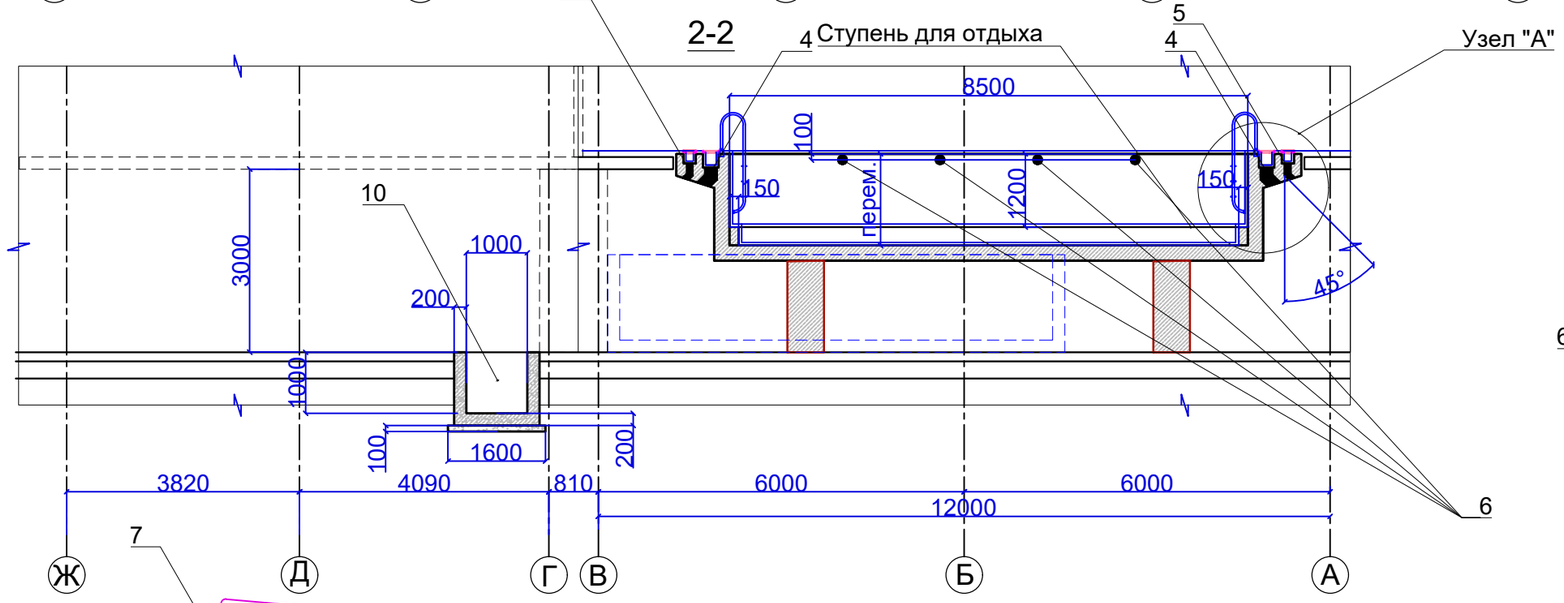
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3

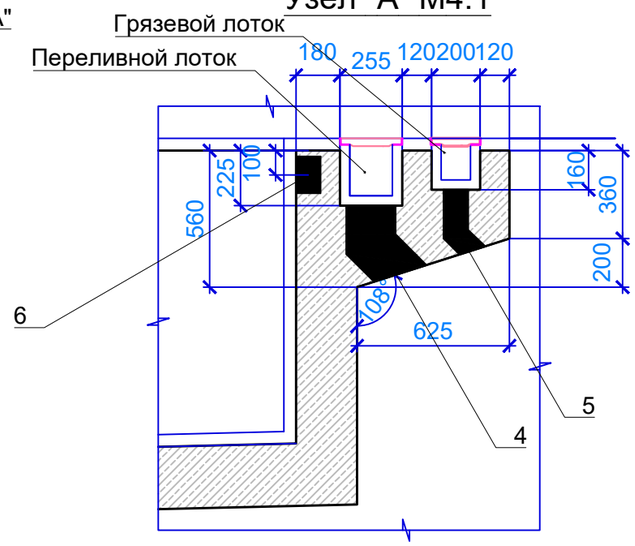
## 1-1



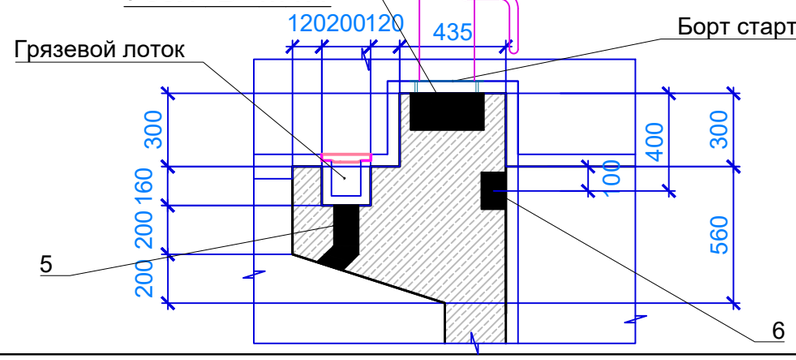

## 2-2




## Узел "А" М4:1




## Узел "В" М4:1



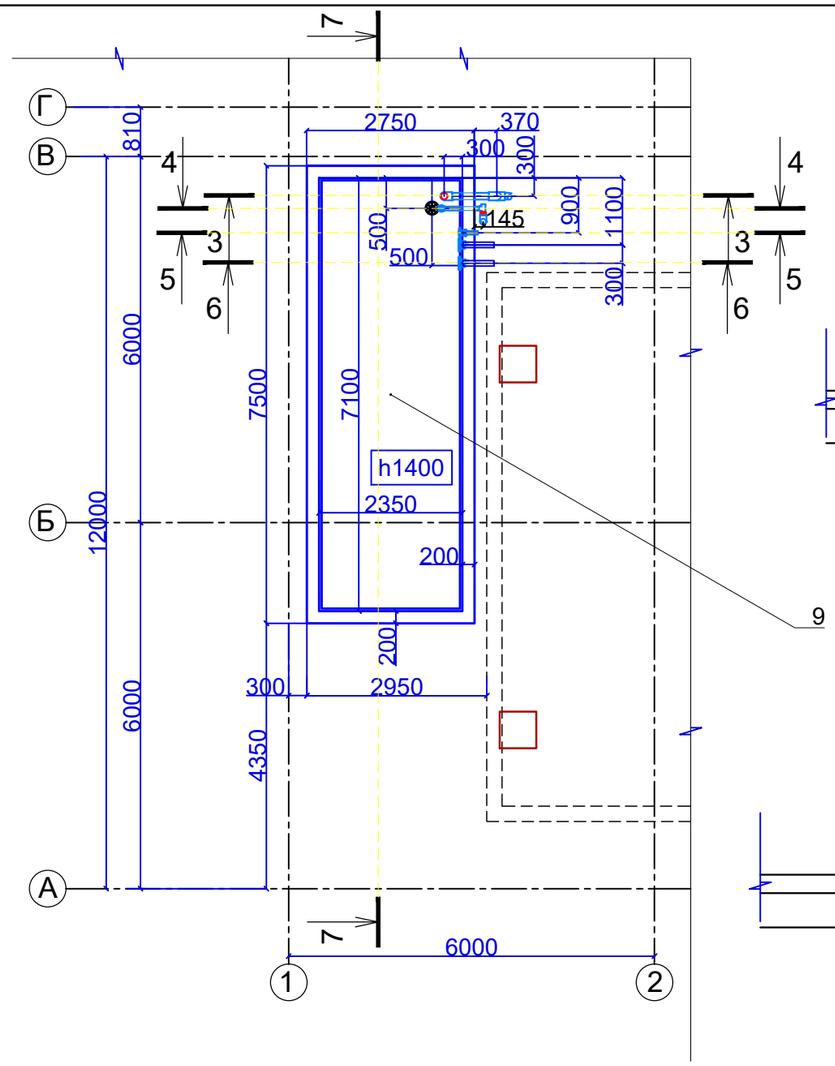

Примечание:

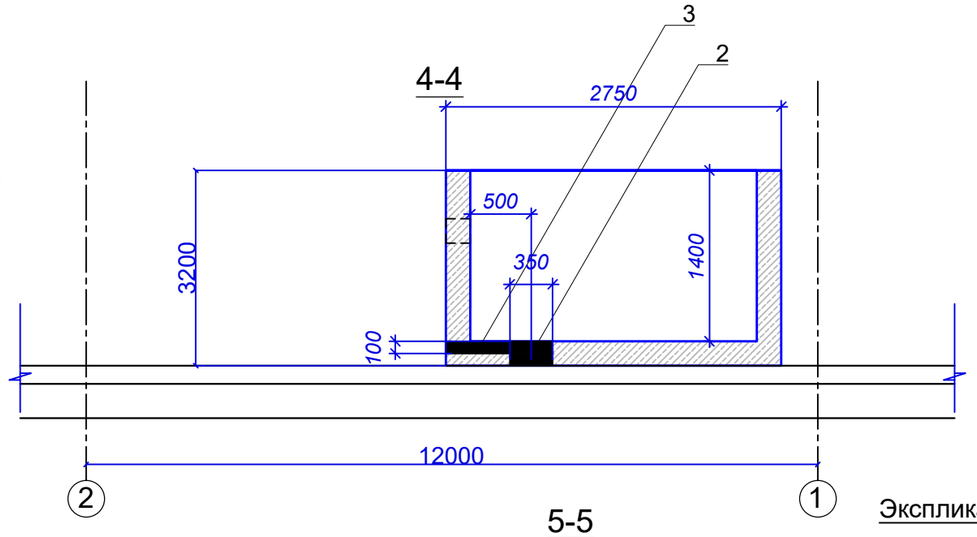
Разрез 1-1; 2-2 - замаркированан на лист ТХ - 2; 6.
Данный лист смотреть совместно лист ТХ - 6; ТХ- 11; 11.2.

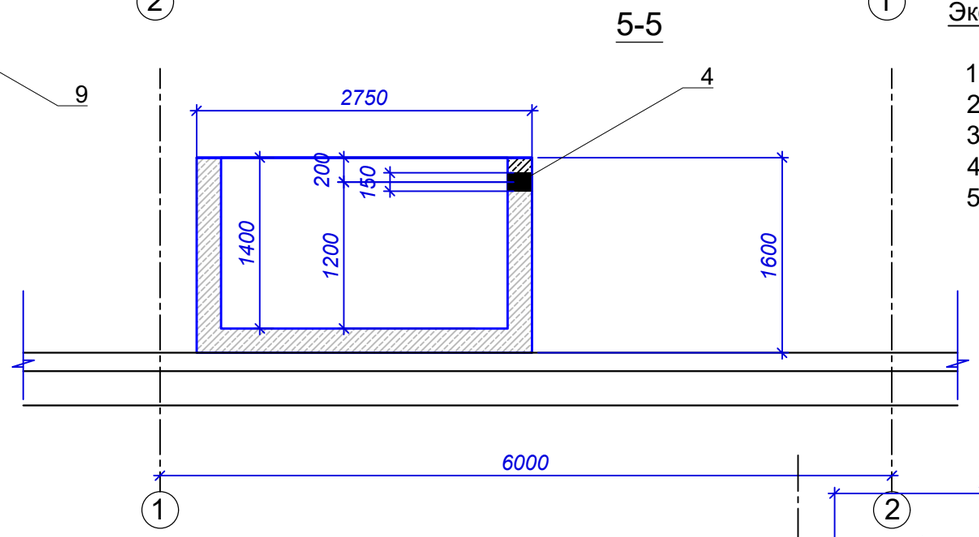
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 6.2 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | План технологических проемов ванны бассейна; Разрез | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3

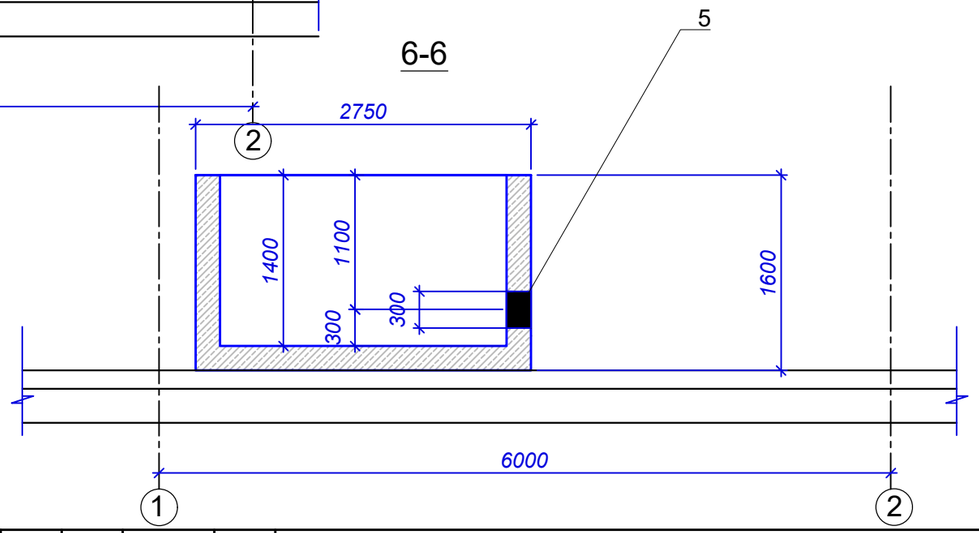


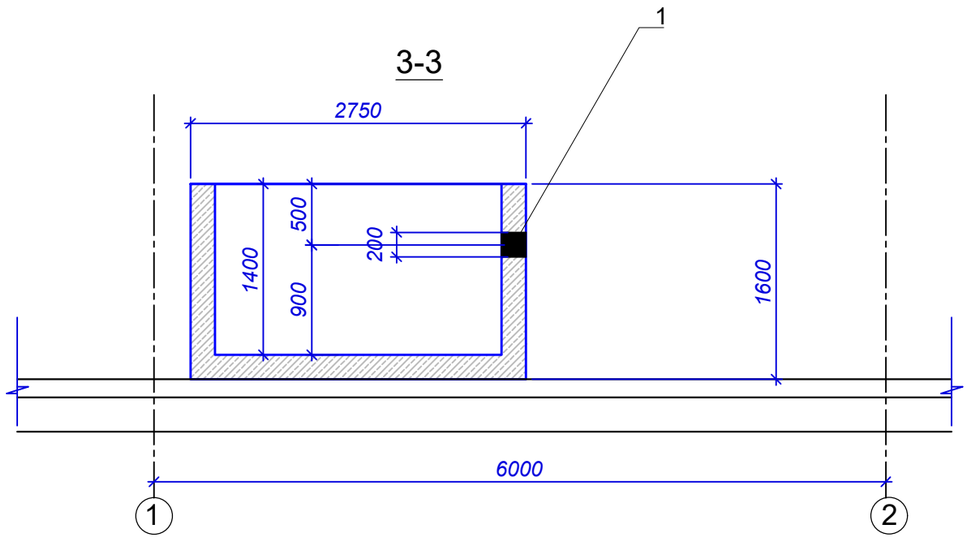




Экспликация Проемов: компенсационной емкости

1. Проем борта сквозной Ø200 - 1 (шт.)
2. Проем днища сквозной Ø350 - 1(шт.)
3. Проем днища 100х100 - 1(шт.)
4. Проем борта сквозной Ø150 - 1 (шт.)
5. Проем борта сквозной Ø300 - 2 (шт.)



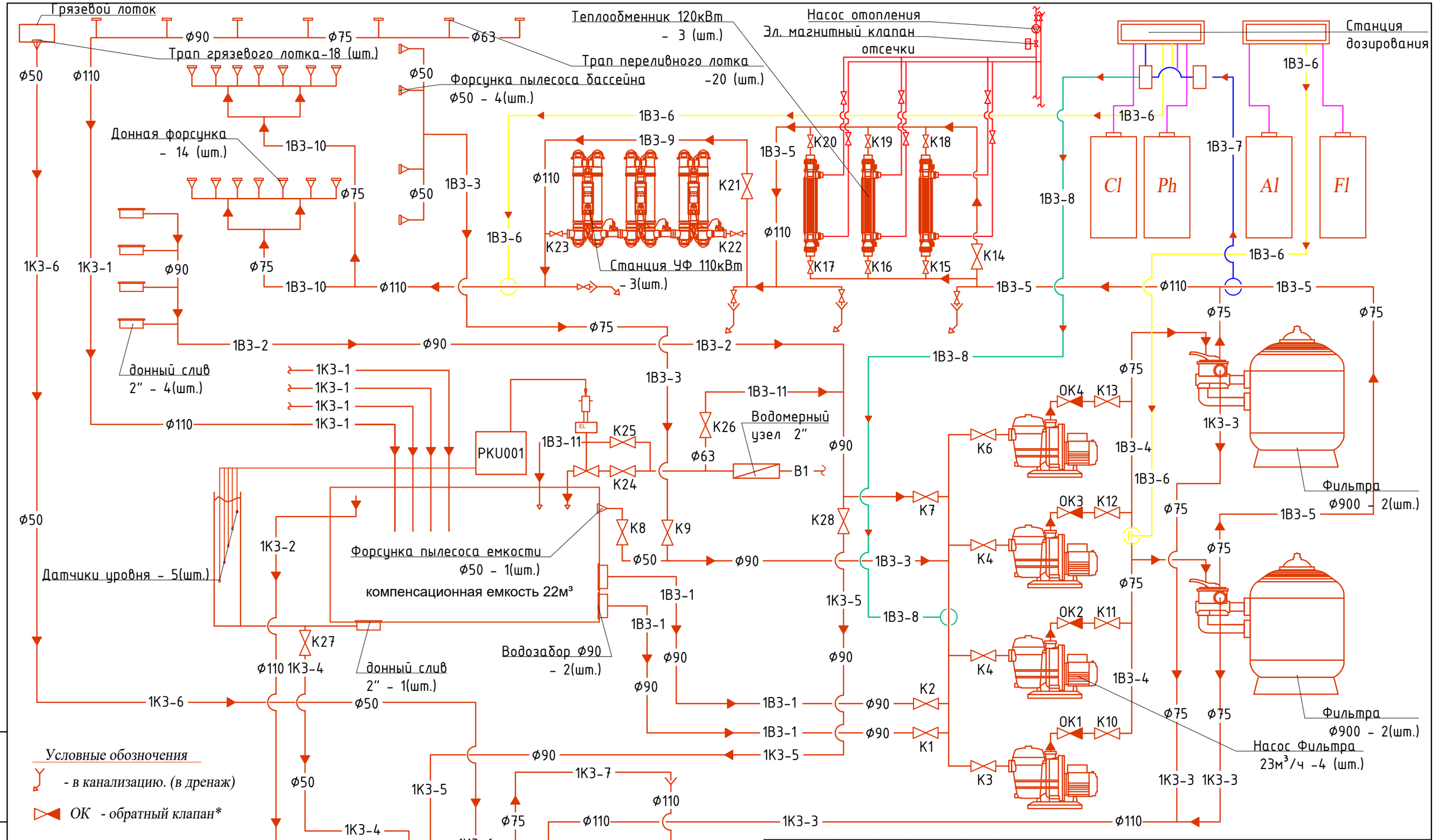

Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 11; 11.2.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 6.3 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | План технологических проемов компенсационной емкости; Разрез | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3




*Условные обозначения*

- *- в канализацию. (в дренаж)*
- *ОК - обратный клапан**
- *ДП - датчик протока**
- *К - кран шаровый*
- *ДТ - датчик температуры**
- *электроклапан*

** - Движение воды направлено от светлого треугольника к темному*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2020-51-ТХ1 | | |
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | | | |
| | | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Медведев | | | | | РП | 7 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Принципиальная схема разводки технологических трубопроводов системы работы фильтрации бассейна | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

М 1:1 А3

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

## МАРКИРОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

| Поз. | Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| | В1 | Подводящий трубопровод водопровода | Ø63 |
| | К1 | Отводящий трубопровод напорной канализации | Ø110 |
| Рециркуляционная система | | | |
| 1 | 1В3-1 | Линия компенсационная емкость - насосы | Ø90-63 |
| 2 | 1В3-2 | Линия донный слив - насос | Ø63-90 |
| 3 | 1В3-3 | Линия форсунки пылесоса - насос | Ø50-90 |
| 4 | 1В3-4 | Линия насосы - песочный фильтры | Ø63-75-63 |
| 5 | 1В3-5 | Линия песочный фильтры - теплообменники | Ø110-63 |
| 6 | 1В3-6 | Линия подачи реагентов от станции дозирования | Ø8х12 |
| 7 | 1В3-7 | Линия забора воды на анализ станцией дозирования | Ø6х8 |
| 8 | 1В3-8 | Линия возврата воды после анализа станцией дозир. | Ø6х8 |
| 9 | 1В3-9 | Линия теплообменник - ультрафиолет | Ø110-63 |
| 10 | 1В3-10 | Линия ультрафиолет - возвратные форсунки | Ø63-110-50 |
| 11 | 1В3-11 | Линия автодалива и налива - Компенсационная емкость - бассейн | Ø63 |
| 12 | 1К3-1 | Линия переливного лотка - резервуар р.запаса воды | Ø63- 110 |
| 13 | 1К3-2 | Линия аварийного перелива компенсационной емкости | Ø110 |
| 14 | 1К3-3 | Линия отвода стоков промывки фильтров | Ø63-110 |
| 15 | 1К3-4 | Линия опорожнения воды компенсационной емкости | Ø63-50 |
| 16 | 1К3-5 | Линия опорожнения бассейна | Ø90 |
| 17 | 1К3-6 | Линия отвода стоков грязевого лотка | Ø50 |
| 18 | 1К3-7 | Линия опорожнения дренажного приямка | Ø75-110 |

Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№подп.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

2020-51-ТХ1

Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Медведев | |
| Разработал | Сметанин | |
| Проверил | Грохотов | |

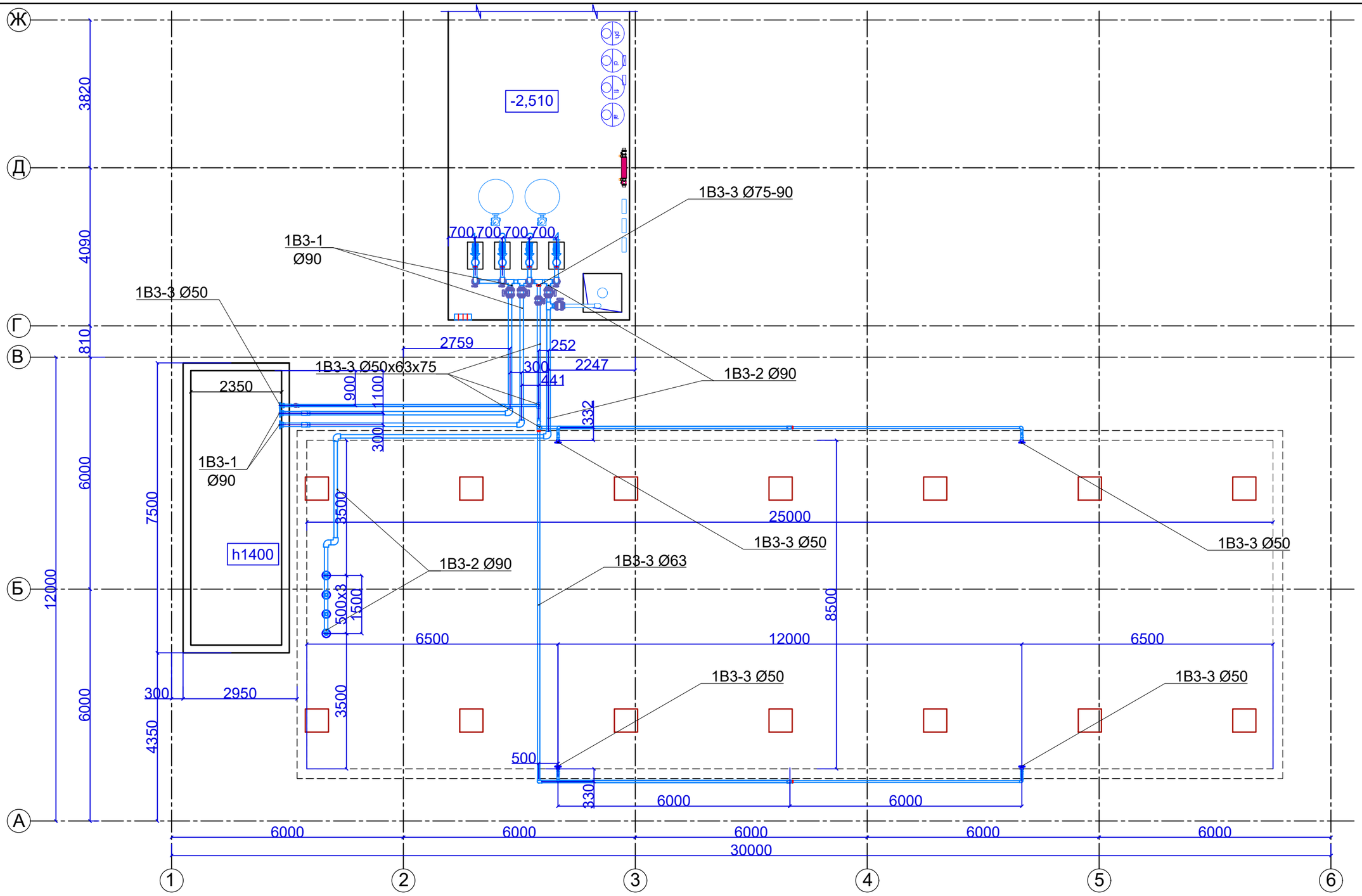
Бассейн переливного типа

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 8 | 12 |

Маркировка технологических трубопроводов системы фильтрации бассейна

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

М 1:1 А4




Примечание:

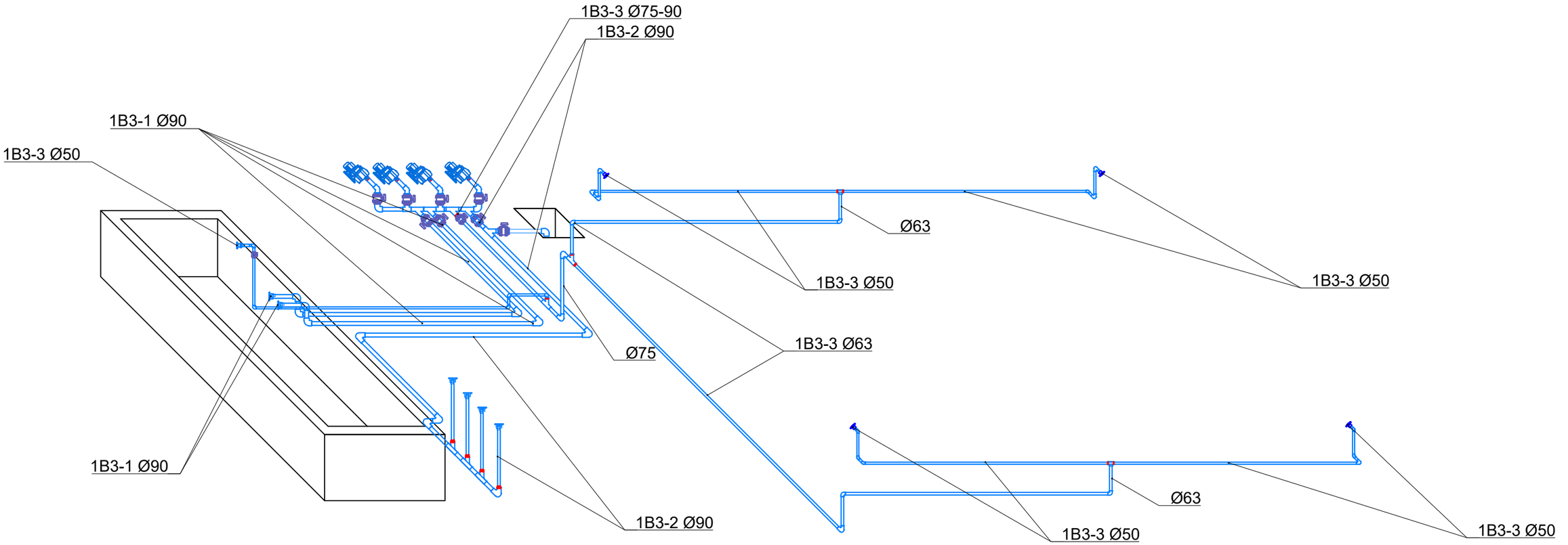
Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.1.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;3; 6; 6.2; 6.3; 11; 11.2

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 9 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | План разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1В3-1; 1В3-2; 1В3-3 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

М 1:1 А3

# Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1В3-1; 1В3-2; 1В3-3



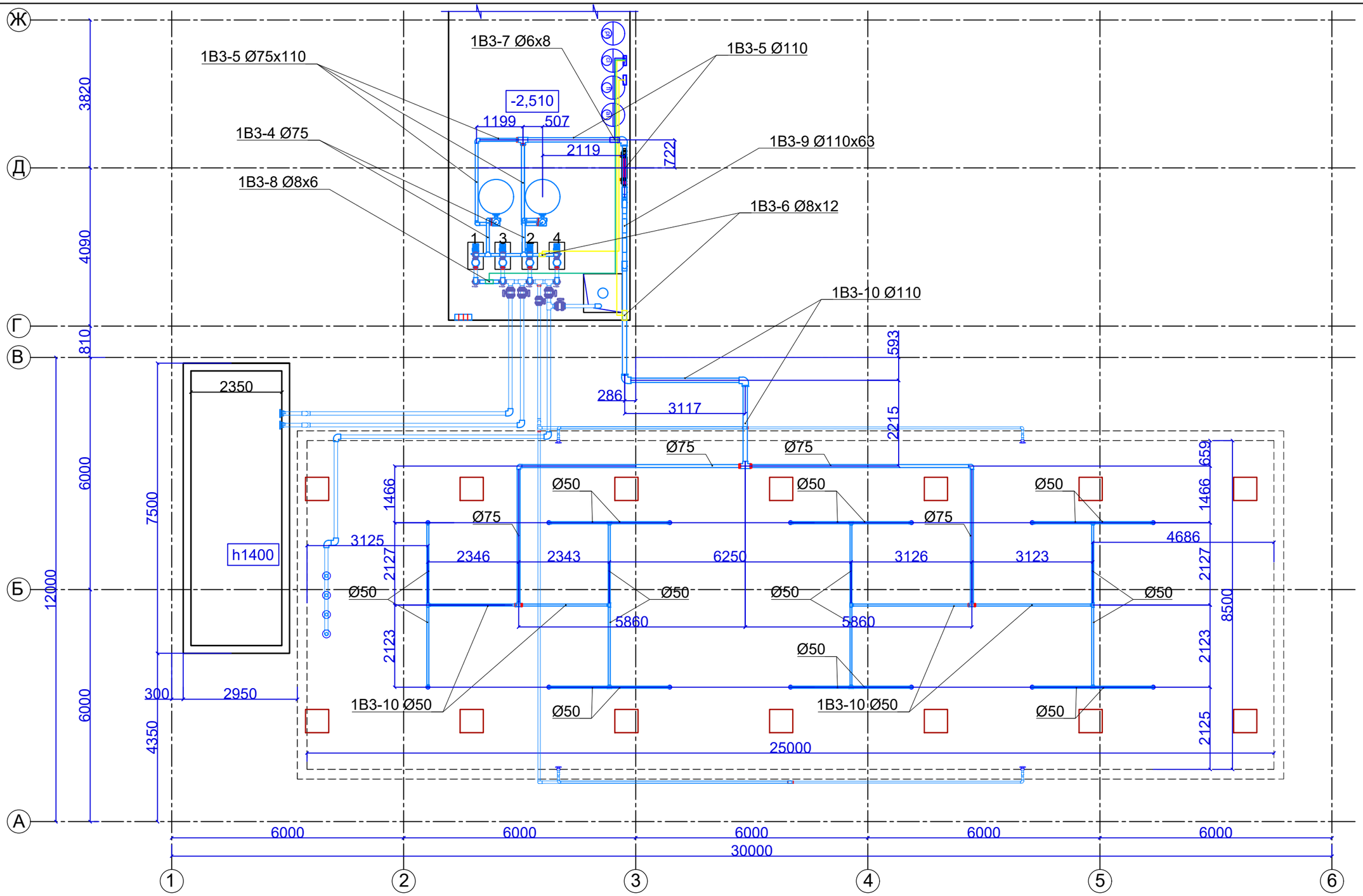

Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;3; 6; 6.2; 6.3; 11; 11.2
Расход материалов разработан лист ТХ.С - 10

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 9.1 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3




Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.3.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;3; 6; 6.2; 6.3; 11; 11.2

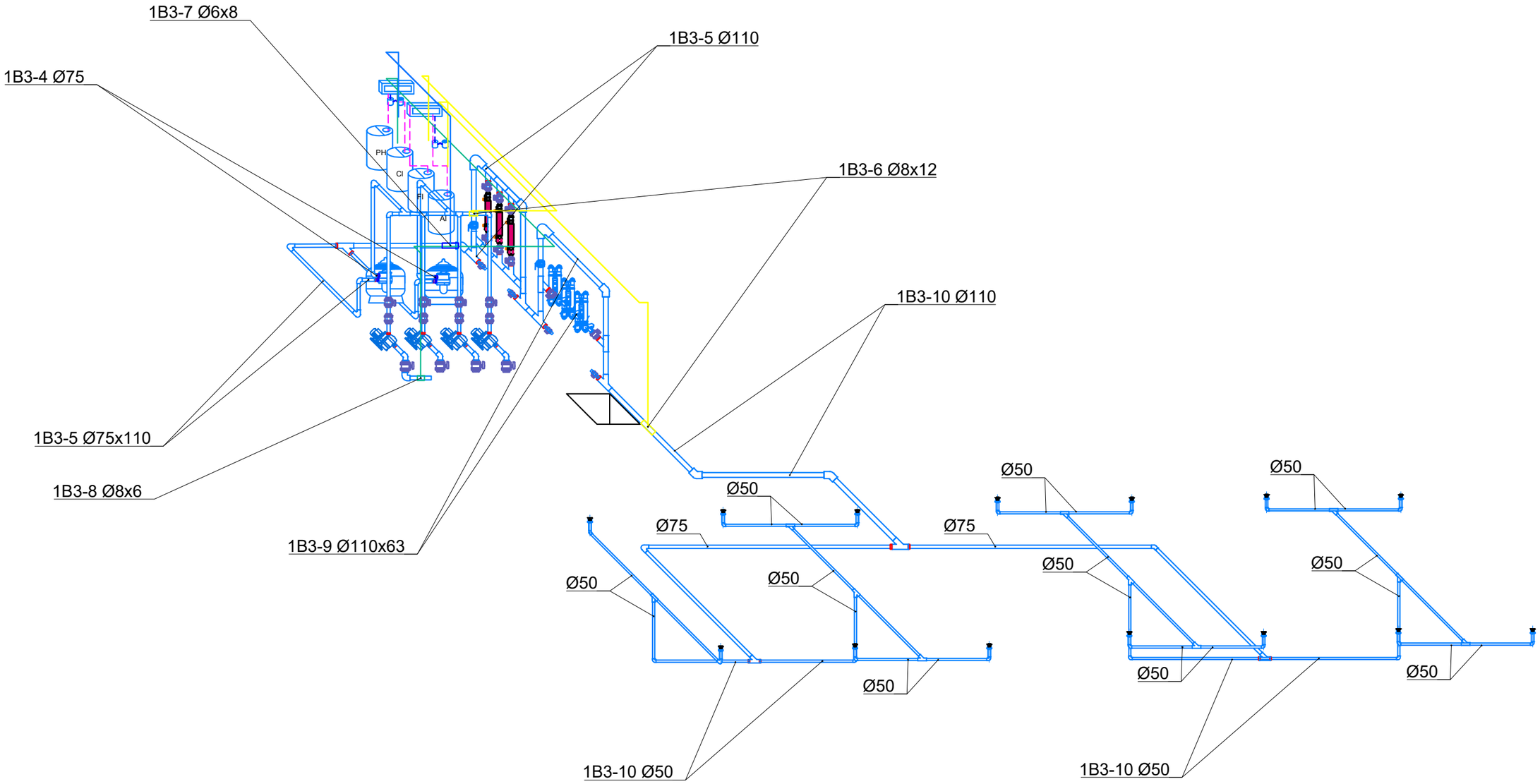
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 |
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа |
| Разработал | | Сметанин | | | | План разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1В3-4; 1В3-5; 1В3-6; 1В3-7; 1В3-8; 1В3-9; 1В3-10 |
| Проверил | | Грохотов | | | | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9.2 | 12 |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3

# Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации
## 1В3-4; 1В3-5; 1В3-6; 1В3-7; 1В3-8; 1В3-9; 1В3-10



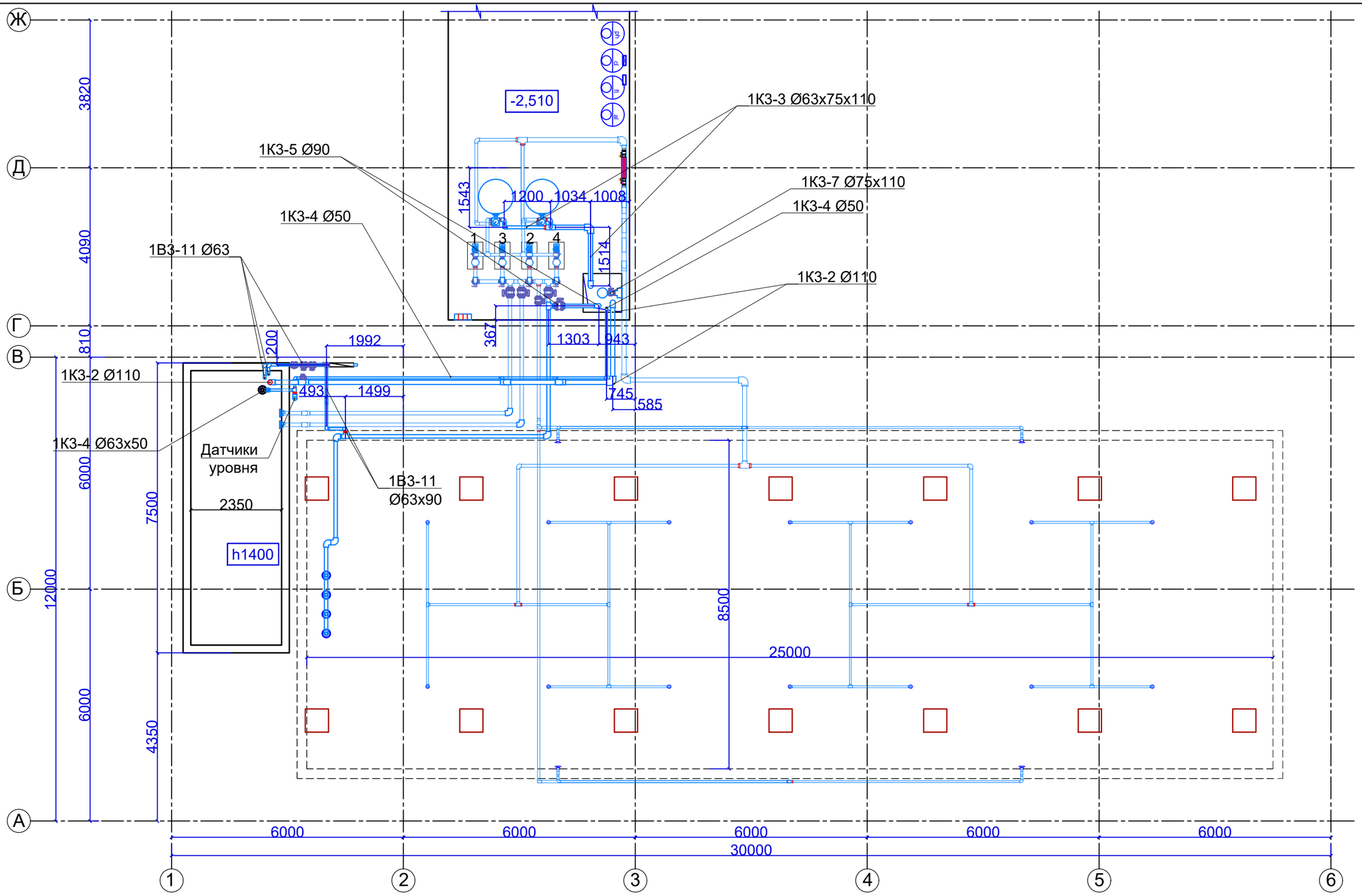

Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.2.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;3; 6; 6.2; 6.3; 11; 11.2
Расход материалов разработан лист ТХ.С - 10; 10.2; 10.3

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 9.3 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3




Примечание:

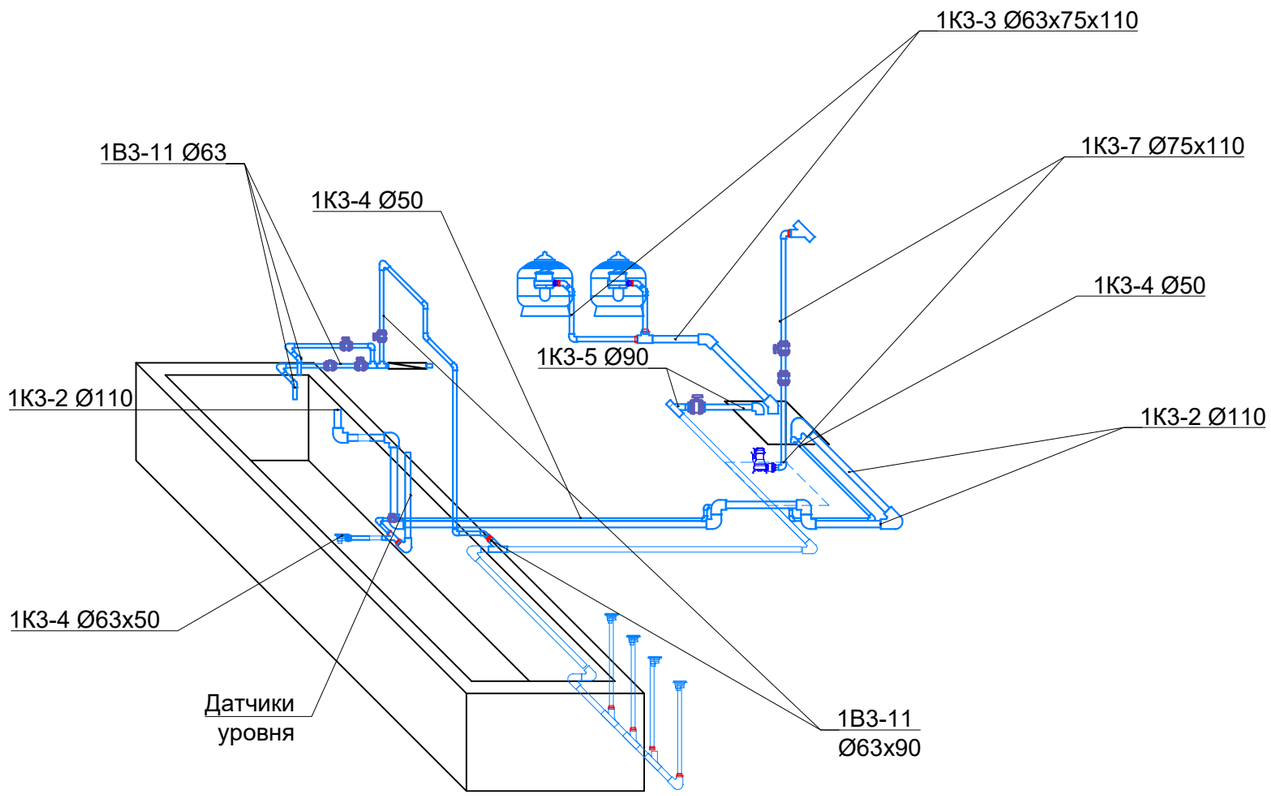
Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.5.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;3; 6; 6.2; 6.3; 11; 11.2

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 9.4 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | План разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1В3-11; 1К3-2; 1К3-3; 1К3-4; 1К3-5; 1К3-7 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

М 1:1 А3

# Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1В3-11; 1К3-2; 1К3-3; 1К3-4; 1К3-5; 1К3-7



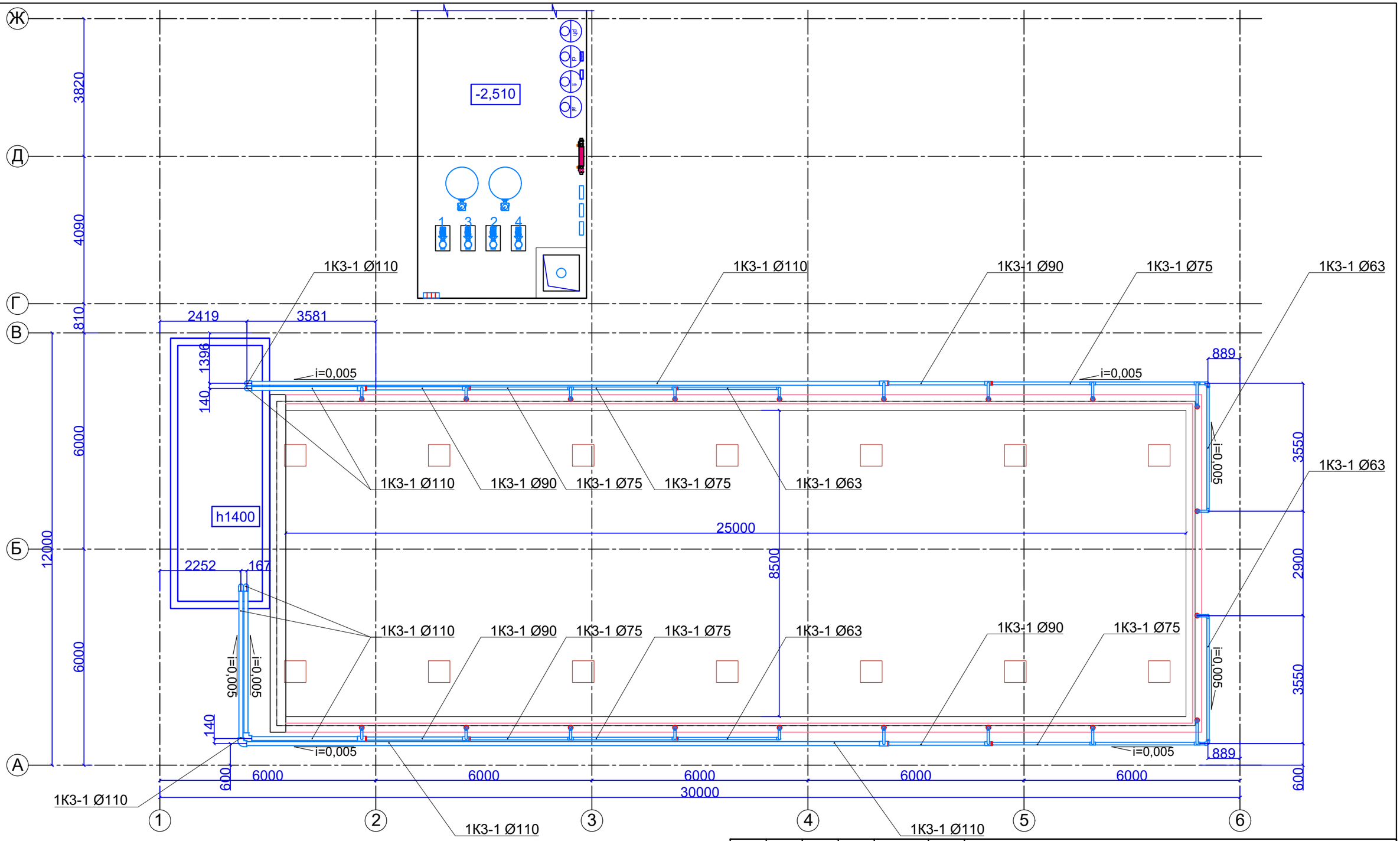

Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.4.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;3; 6; 6.2; 6.3; 11; 11.2
Расход материалов разработан лист ТХ.С - 10.3; 10.4

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 9.5 | 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1В3-11; 1К3-2; 1К3-3; 1К3-4; 1К3-5; 1К3-7 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3




Примечание:

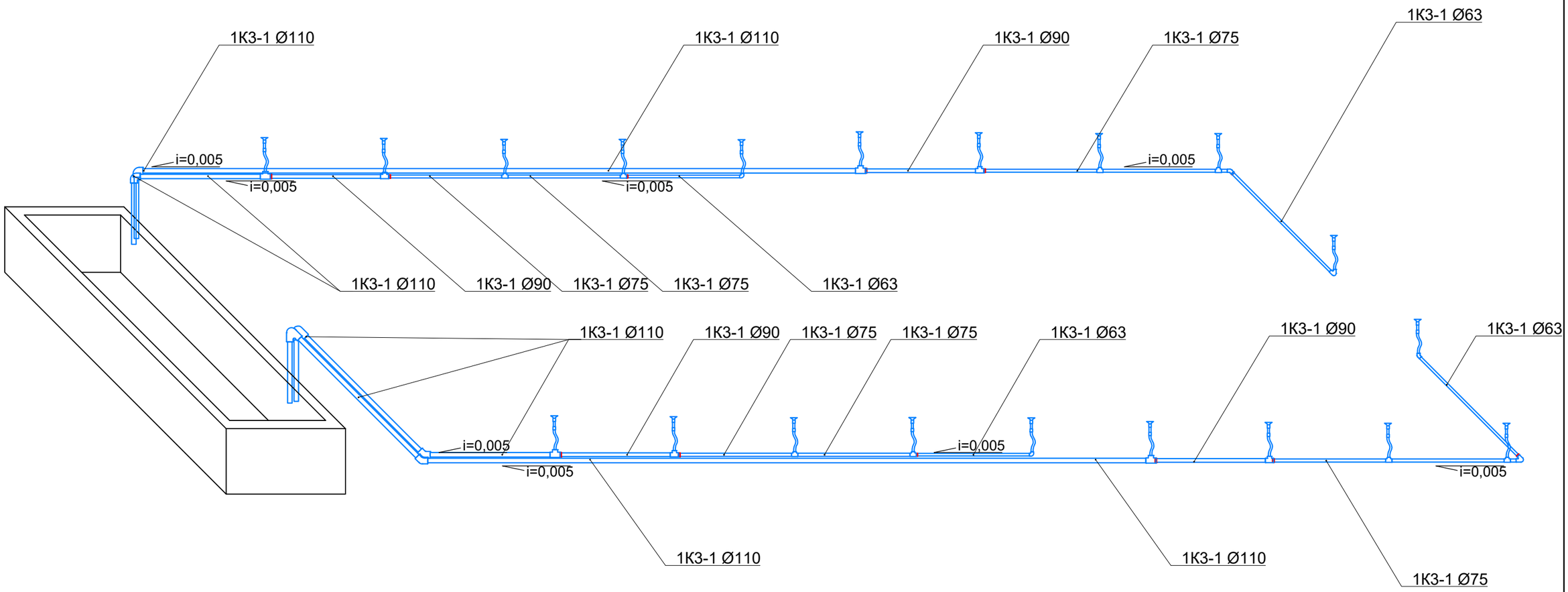
Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.7.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;4; 6; 6.2; 11

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| | | | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 9.6 | 12 |
| ГИП | | Медведев | | | | План разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1К3-1 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Разработал | | Сметанин | | | | | | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3

# Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1К3-1



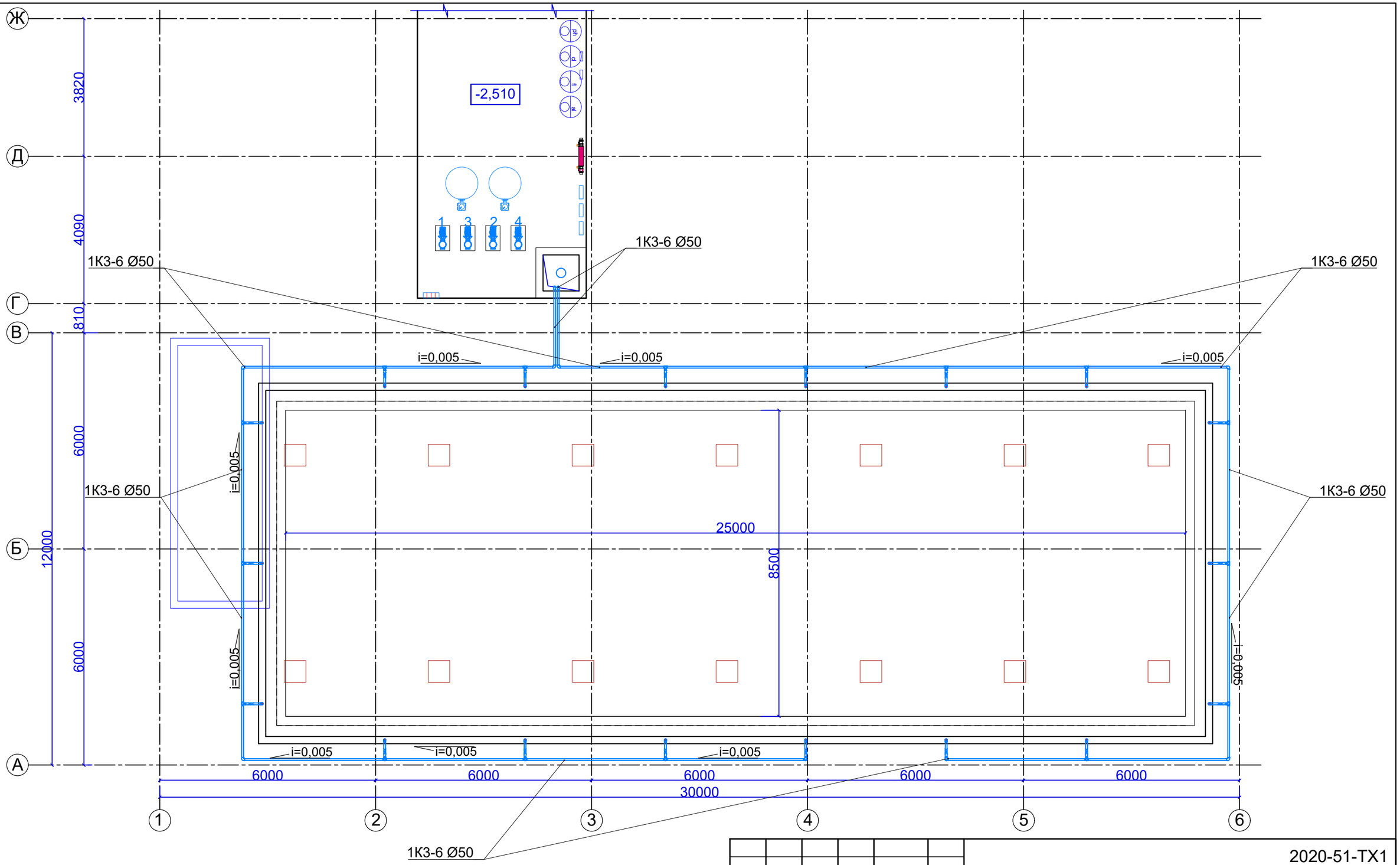

Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.6.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;4; 6; 6.2; 11
Расход материалов разработан лист ТХ.С - 10.4

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 9.7 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1К3-1 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3




Примечание:

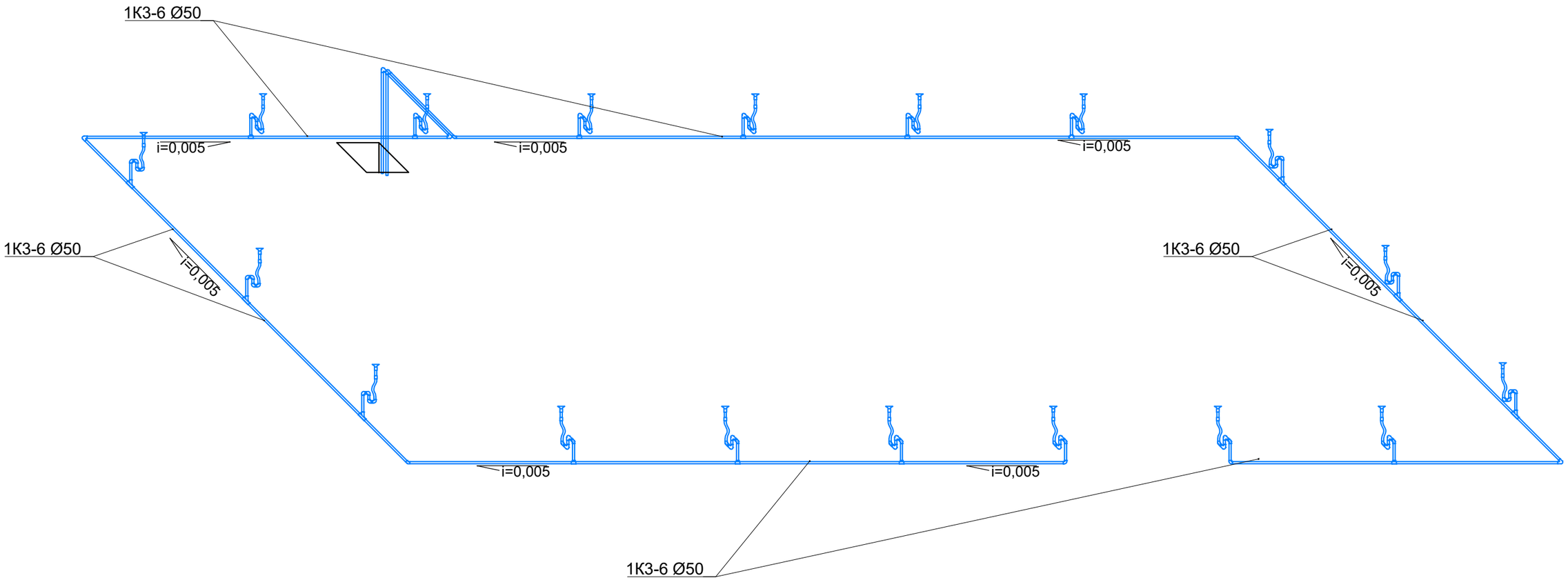
Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.9.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;4; 6; 6.2; 11
Расход материалов разработан лист ТХ.С - 10.4

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| | | | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 9.8 | 12 |
| ГИП | | Медведев | | | | План разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1К3-6 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Разработал | | Сметанин | | | | | | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

М 1:1 А3

# Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1К3-6




Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 7; 9.8.
Привязку технологического оборудования см. лист ТХ - 2;4; 6; 6.2; 11
Расход материалов разработан лист ТХ.С - 10.4

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 9.9 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Аксонометрическая схема разводки технологических трубопроводов системы фильтрации 1К3-6 | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

М 1:1 А3

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

# Спецификация оборудования

**Бассейн переливного типа**

**в с. Катон-Карагай Катон-Карагайского района В.К.О.**

## 1 Линия компенсационная емкость - насосы

| 1В3-1 № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Водозабор Д295мм, d90(клей) с накладкой из ABS-пластика, под пленку | 90 | шт. | 2 | 11795 |
| 2 | Труба d 90 PN-10 | 90 | м.п | 25 | 02712 |
| 3 | Шаровый кран d 90 | 90 | шт. | 6 | 02460 |
| 4 | Уголок 90 х 90 | 90 | шт. | 12 | 01719 |
| 5 | Тройник d 90 | 90 | шт. | 4 | 22581 |
| 6 | Адаптор 90 х 63 | 90х63 | шт. | 4 | 18687 |
| 7 | Муфта d 90 | 90 | шт. | 6 | 01889 |
| 8 | Держатель труб d 90 | 90 | шт. | 22 | 02143 |
| | | | | 81 | |

## 2 Линия донный слив - насос

| 1В3-2 № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Донный слив для бетона, 2" | 63 | шт. | 4 | 41012000 |
| 2 | Переходник 63 х 2" наружная резьба | 63 | шт. | 4 | 02107 |
| 3 | Труба d 63 PN-10 | 63 | м.п. | 6 | 02710 |
| 4 | Адаптор 90 х 63 | 90х63 | шт. | 4 | 18687 |
| 5 | Тройник d 90 | 90 | шт. | 4 | 01787 |
| 6 | Уголок 90 х 90 | 90 | шт. | 5 | 01719 |
| 7 | Шаровый кран d 90 | 90 | шт. | 1 | 02460 |
| 8 | Труба d 90 PN-10 | 90 | м.п. | 15 | 02712 |
| 9 | Держатель труб d 90 | 90 | шт. | 16 | 02143 |
| 10 | Муфта d 90 | 90 | шт. | 4 | 01879 |
| | | | | 63 | |

## 3 Линия форсунки пылесоса - насос

| 1В3-3 № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Форсунка для пылесоса в бетон без закладной трубы | 50 | шт. | 4 | 42660000 |
| 2 | Форсунка для пылесоса с закладной трубой для пленки | 50 | | 1 | 43030000 |
| 3 | Труба d 50 PN-10 | 50 | м.п. | 36 | 02709 |
| 4 | Уголок 90 х 50 | 50 | шт. | 17 | 01716 |
| 5 | Адаптор 63 х 50 | 63х50 | шт. | 4 | 01925 |
| 6 | Тройник d 63 | 63 | шт. | 2 | 01785 |
| 7 | Уголок 90 х 63 | 63 | шт. | 5 | 01717 |
| 8 | Труба d 63 PN-10 | 63 | м.п. | 25 | 02710 |
| 9 | Адаптор 75 х 63 | 75х63 | шт. | 2 | 01928 |
| 10 | Тройник d 75 | 75 | шт. | 2 | 01786 |
| 11 | Труба d 75 PN-10 | 75 | м.п. | 5 | 02711 |
| 12 | Шаровый кран d 75 | 75 | шт. | 1 | 02459 |
| 13 | Адаптор 75 х 50 | 75х50 | шт. | 1 | 18685 |
| 14 | Шаровый кран d 50 | 50 | шт. | 1 | 02502 |
| 15 | Адаптор 90 х 75 | 90х75 | шт. | 1 | 01929 |
| 16 | Тройник d 90 | 90 | шт. | 1 | 01787 |
| 17 | Муфта d 63 | 63 | шт. | 6 | 01877 |
| 18 | Муфта d 50 | 50 | шт. | 9 | 01876 |
| 19 | Муфта d 75 | 75 | шт. | 1 | 01878 |
| 20 | Держатель труб d 75 | 75 | шт. | 6 | 02142 |
| 21 | Держатель труб d 63 | 63 | шт. | 31 | 02141 |
| 22 | Держатель труб d 50 | 50 | шт. | 52 | 02140 |
| | | | | 213 | |

## 4 Линия насос - песочный фильтр

| 1В3-4 № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Насос фильтра IML Europa | 63 | шт. | 4 | SE2R300M |
| 2 | Адаптор 75 х 63 | 75х63 | шт. | 4 | 01928 |
| 3 | Труба d 75 PN-10 | 75 | м.п. | 19 | 02711 |
| 4 | Обратный клапан d 75 | 75 | шт. | 4 | 09017 |
| 5 | Шаровый кран d 75 | 75 | шт. | 4 | 02459 |
| 6 | Разъем 63х2" out | 63 | шт. | 4 | 02358 |
| 7 | Муфта d 75 | 75 | шт. | 4 | 01878 |
| 8 | Держатель труб d 75 | 75 | шт. | 8 | 02142 |
| 9 | Тройник d 75 | 75 | шт. | 4 | 01786 |
| 10 | Уголок 90 х 75 | 75 | шт. | 6 | 01718 |
| | | | | 61 | |

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Медведев | | | |
| Разработал | | Сметанин | | | |
| Проверил | | Грохотов | | | |

2020-51-ТХ1.С

Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО

Бассейн переливного типа

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10 | 12 |

Спецификация технологии оборудования (ТХ.С)

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

М 1:1 А3

## 5 Линия песочный фильтр - теплообменник

1В3-5

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Фильтр FV 900 side 2" полиэстер | | комплект | 2 | FV-900 |
| 2 | Песок кварцевый фр. 0,4- 0,9 | | кг | 815 | |
| 3 | Песок кварцевый фр. 1- 3 | | кг | 215 | |
| 4 | Разъем 63х2" out | 63 | шт. | 2 | 02358 |
| 5 | Адаптор 75 х 63 | 75х63 | шт. | 2 | 01928 |
| 6 | Труба d 75 PN-10 | 75 | м.п | 8 | 02711 |
| 7 | Уголок 90 х 75 | 75 | шт. | 5 | 01718 |
| 8 | Адаптор 110 х 75 | 110х75 | шт. | 2 | 18689 |
| 9 | Тройник d 110 | 110 | шт. | 11 | 01788 |
| 10 | Уголок 90 х 110 | 110 | шт. | 3 | 01720 |
| 11 | Труба d 110 PN-10 | 110 | м.п | 10 | 02713 |
| 12 | Труба d 63 PN-10 | 63 | м.п | 1 | 02710 |
| 13 | Задвижка d 110 | 110 | шт. | 1 | 02583 |
| 14 | Фланец в сборе d 110 | 110 | шт. | 1 | 09122 |
| 15 | Адаптор 110 х 63 | 110х63 | шт. | 6 | 18690 |
| 16 | Труба d 63 PN-10 | 63 | м.п | 2 | 02710 |
| 17 | Шаровый кран d 63 | 63 | шт. | 6 | 02503 |
| 18 | Теплообменник Elecro 122kw | 63 | шт. | 3 | G2-HE-122T |
| 19 | Адаптор 63 х 50 | 63х50 | шт. | 2 | 01925 |
| 20 | Циркуляционный насос теплообменника | U 35-25 180 | шт. | 1 | отопление |
| 21 | Электромагнитный клапан | 1 1/2" | шт. | 1 | O817110 |
| 22 | Датчик протока | 1 1/2" | шт. | 1 | 12870 |
| 23 | Датчик тепмературы | 1 1/2" | шт. | 1 | 12840 |
| 24 | Пульт управления теплообменником | | шт. | 1 | |
| 25 | Адаптор 110 х 63 (слив с системы) | 110х63 | шт. | 2 | 18690 |
| 26 | Адаптор 63 х 50 (слив с системы) | 63х50 | шт. | 2 | 01925 |
| 27 | Труба d 50 PN-10 (слив с системы) | 50 | шт. | 0,5 | 02709 |
| 28 | Шаровый кран d 50 (слив с системы) | 50 | шт. | 2 | 02502 |
| 29 | Муфта d 110 | 110 | шт. | 2 | 01880 |
| 30 | Держатель труб d 63 | 63 | шт. | 6 | 02141 |
| 31 | Держатель труб d 110 | 110 | шт. | 10 | 08916 |
| | | | | 1126,5 | |

## 6 Линия подачи реагентов от станции дозирования

1В3-6

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Станция дозирования Aqua для бассейнов до 400м3 | | компл. | 1 | |
| 2 | Комплект для дозирования флокулянта и альгицида | | компл. | 1 | |
| 3 | Шланг d 8х12 Emec | 8х12 | м.п | 20 | |
| | Хомут разъемный 110 х 1 1.2" | 110 х 1 1.2" | шт. | 1 | 06015 |
| 4 | Хомут разъемный 75-1.2" | 75х1.2" | шт. | 1 | 05438 |
| 5 | Держатель шланга | | шт. | 14 | |
| | | | | | |
| | | | | 29 | |

## 7 Линия забора воды на анализ станцией дозирования

1В3-7

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Хомут разъемный 110 х 1 1.2" | 110 х 1 1.2" | шт. | 1 | 06015 |
| 2 | Шланг d6х8 Emec | 6х8 | м.п. | 7 | |
| 3 | Держатель шланга | | шт. | 4 | |
| | | | | | |
| | | | | 12 | |

## 8 Линия возврата воды после анализа станцией дозирования

1В3-8

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Шланг d6х8 Emec | 6х8 | м.п. | 14 | |
| 2 | Держатель шланга | | шт. | 8 | |
| 3 | Хомут разъемный 90-1.2" | 90х1.2" | шт. | 1 | 11447 |
| | | | | | |
| | | | | 23 | |

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№подп.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Медведев | | | |
| Разработал | | Сметанин | | | |
| Проверил | | Грохотов | | | |

2020-51-ТХ1.С

Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО

Бассейн переливного типа

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10.2 | 12 |

Спецификация технологии оборудования (ТХ.С)

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

М 1:1 А3

## 9 — Линия теплообменник - ультрафиолет

1В3-9

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Труба d 110 PN-10 | 110 | м.п. | 6 | 02713 |
| 2 | Тройник d 110 | 110 | шт. | 4 | 01786 |
| 3 | Задвижка d 110 | 110 | шт. | 1 | 02583 |
| 4 | Фланец в сборе d 110 | 110 | шт. | 1 | 09122 |
| 5 | Уголок 90 x 110 | 110 | шт. | 2 | 01720 |
| 6 | Адаптор 110 x 63 | 110x63 | шт. | 2 | 18690 |
| 7 | Труба d 63 PN-10 | 63 | м.п. | 1,5 | 02710 |
| 8 | Шаровый кран d 63 | 63 | шт. | 2 | 02503 |
| 9 | Адаптор 63 x 50 (слив с системы) | 63x50 | шт. | 2 | 01925 |
| 10 | Шаровый кран d 50 (слив с системы) | 50 | шт. | 2 | 02502 |
| 11 | Труба d 50 PN-10 (слив с системы) | 50 | м.п. | 0,5 | 02709 |
| 12 | Система ультрафиолетовой обработки воды 110W UV-C до 110m3 Elecro | | шт. | 3 | |
| 13 | Муфта d 110 | 110 | шт. | 1 | 01880 |
| 14 | Держатель труб d 110 | 110 | шт. | 6 | 08916 |
| 15 | Держатель труб d 63 | 63 | шт. | 2 | 02141 |
| | | | | 36 | |

## 10 — Линия ультрафиолет - возвратные форсунки

1В3-10

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Труба d 110 PN-10 | 110 | м.п. | 8 | 02713 |
| 2 | Уголок 90 x 110 | 110 | шт. | 2 | 01720 |
| 3 | Тройник d 110 | 110 | шт. | 1 | 01788 |
| 4 | Адаптор 110 x 75 | 110x75 | шт. | 2 | 01788 |
| 5 | Труба d 75 PN-10 | 75 | м.п. | 19 | 02711 |
| 6 | Уголок 90 x 75 | 75 | шт. | 2 | 01718 |
| 7 | Тройник d 75 | 75 | шт. | 2 | 01786 |
| 8 | Адаптор 75 x 50 | 75x50 | шт. | 4 | 18685 |
| 9 | Труба d 50 PN-10 | 50 | м.п. | 52 | 02709 |
| 10 | Уголок 90 x 50 | 50 | шт. | 18 | 01716 |
| 11 | Тройник d 50 | 50 | шт. | 10 | 01784 |
| 12 | Закладная труба | 50 | шт. | 14 | 43600000 |
| 13 | Донная форсунка для бетона, клеевое соеди | 50 | шт. | 14 | 313190 |
| 14 | Муфта d 110 | 110 | шт. | 2 | 01880 |
| 15 | Муфта d 50 | 50 | шт. | 13 | 01876 |
| 16 | Муфта d 75 | 75 | шт. | 4 | 01878 |
| 17 | Держатель труб d 110 | 110 | шт. | 8 | 08916 |
| 18 | Держатель труб d 50 | 50 | шт. | 74 | 02140 |
| 19 | Держатель труб d 75 | 75 | шт. | 24 | 02142 |
| | | | | 273 | |

## 11 — Линия автодолива и налива - Компенсационная емкость - бассейн

1В3-11

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Труба d 63 PN-10 | 63 | м.п. | 12 | 02710 |
| 2 | Уголок 90 x 63 | 63 | шт. | 11 | 01717 |
| 3 | Тройник d 63 | 63 | шт. | 2 | 01785 |
| 4 | Шаровый кран d 63 | 63 | шт. | 3 | 02503 |
| 5 | Электроклапан | 2" | шт. | 1 | |
| 6 | Адаптор 90 x 63 | 90x63 | шт. | 1 | 18687 |
| 7 | Тройник d 90 | 90 | шт. | 1 | 01787 |
| 8 | Муфта d 63 | 63 | шт. | 3 | 01877 |
| 9 | Держатель труб d 63 | 63 | шт. | 15 | 02141 |
| | | | | 49 | |

## 12 — Линия переливного лотка - резервуар р.запаса воды

1К3-1

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Трап в бетон для переливных каналов | 63 | шт. | 20 | 00302 |
| 2 | Шланг PVC d 63 | 63 | м.п | 14 | 28575 |
| 3 | Уголок 90 x 63 | 63 | шт. | 4 | 01717 |
| 4 | Труба d 63 PN-10 | 63 | м.п | 12 | 02710 |
| 5 | Адаптор 75 x 63 | 75x63 | шт. | 6 | 01928 |
| 6 | Тройник d 75 | 75 | шт. | 6 | 01786 |
| 7 | Труба d 75 PN-10 | 75 | м.п | 24 | 02711 |
| 8 | Уголок 90 x 75 | 75 | шт. | 2 | 01718 |
| 9 | Адаптор 90 x 75 | 90x75 | шт. | 2 | 01929 |
| 10 | Тройник d 90 | 90 | шт. | 4 | 01787 |
| 11 | Труба d 90 PN-10 | 90 | м.п | 11 | 02712 |
| 12 | Адаптор 110 x 90 | 110x90 | шт. | 4 | 01930 |
| 13 | Тройник d 110 | 110 | шт. | 4 | 01788 |
| 14 | Труба d 110 PN-10 | 110 | м.п | 55 | 02713 |
| 15 | Уголок 90 x 110 | 110 | шт. | 6 | 01720 |
| 16 | Адаптор 90 x 63 | 90x63 | шт. | 4 | 18687 |
| 17 | Адаптор 110 x 63 | 110x63 | шт. | 4 | 18690 |
| 18 | Кранштейн в компл. с двумя шпильками | | шт. | 110 | |
| 19 | Держатель труб d 63 | 63 | шт. | 15 | 02141 |
| 20 | Держатель труб d 75 | 75 | шт. | 34 | 02142 |
| 21 | Держатель труб d 90 | 90 | шт. | 12 | 02143 |
| 22 | Держатель труб d 110 | 110 | шт. | 49 | 08916 |
| 23 | Муфта d 110 | 110 | шт. | 14 | 01880 |
| 24 | Муфта d 63 | 63 | шт. | 2 | 01877 |
| 25 | Муфта d 75 | 75 | шт. | 6 | 01878 |
| 26 | Муфта d 90 | 90 | шт. | 2 | 01879 |
| | | | | 426 | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Медведев | | | |
| Разработал | | Сметанин | | | |
| Проверил | | Грохотов | | | |

2020-51-ТХ1.С

Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО

Бассейн переливного типа

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 10.3 | 12 |

Спецификация технологии оборудования (ТХ.С)

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

М 1:1 А3

## 13 Линия аварийного перелива воды резервуара р.запаса

1К3-2

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Фланец d 110 (кольцо К1 нерж.сталь) | 110 | шт. | 1 | |
| 2 | Фланцевая прокладка 110 | 110 | шт. | 1 | 02065 |
| 3 | Фланцевый адаптор 110 | 110 | шт. | 1 | 02024 |
| 4 | Труба d 110 PN-10 | 110 | м.п | 13 | 02713 |
| 5 | Уголок 90 х 110 | 110 | шт. | 9 | 01720 |
| 6 | Муфта d 110 | 110 | шт. | 3 | 08916 |
| 7 | Держатель труб d 110 | 110 | шт. | 13 | 02142 |
| | | | | 41 | |

## 14 Линия отвода стоков промывки фильтров

1К3-3

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Разъем 63х2" out | 63 | шт. | 2 | 02358 |
| 2 | Адаптор 75 х 63 | 75х63 | шт. | 2 | 01928 |
| 3 | Уголок 90 х 75 | 75 | шт. | 5 | 01718 |
| 4 | Труба d 75 PN-10 | 75 | м.п. | 3 | 02711 |
| 5 | Адаптор 110 х 75 | 110х75 | шт. | 2 | 18689 |
| 6 | Тройник d 110 | 110 | шт. | 1 | 01788 |
| 7 | Труба d 110 PN-10 | 110 | м.п. | 2,5 | 02713 |
| 8 | Держатель труб d 110 | 110 | шт. | 2 | 08916 |
| 9 | Держатель труб d 75 | 75 | шт. | 1 | 01878 |
| | | | | 20,5 | |

## 15 Линия опорожнения воды компенсационной емкости

1К3-4

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Слив BL 211 Дренный слив для пленки, 2" | 63 | шт. | 1 | 41012000 |
| 2 | Переходник 63 х 2" внутренняя резьба | 63 | шт. | 1 | 01894 |
| 3 | Труба d 63 PN-10 | 63 | м.п. | 0,6 | 02710 |
| 4 | Тройник d 63 | 63 | шт. | 1 | 01785 |
| 5 | Адаптор 90 х 63 | 90х63 | шт. | 1 | 18687 |
| 6 | Уголок 90 х 90 | 90 | шт. | 1 | 01719 |
| 7 | Труба без раструба, GF PVC-U (прозрачная), d90 х 1,8 PN4, L=5 м | 90 | м.п. | 1,5 | 192017038 |
| 8 | Адаптор 63 х 50 | 63х50 | шт. | 1 | 01925 |
| 9 | Шаровый кран d 50 | 50 | шт. | 1 | 02502 |
| 10 | Труба d 50 PN-10 | 50 | м.п. | 11 | 02709 |
| 11 | Уголок 90 х 50 | 50 | шт. | 7 | 01917 |
| 12 | Контроль уровня воды с датчиками уровня | | компл. | 1 | PKU 001 |
| 13 | Муфта d 50 | 50 | шт. | 3 | 01876 |
| 14 | Держатель труб d 50 | 50 | шт. | 15 | 02140 |
| | | | | 46,1 | |

## 16 Линия опорожнения бассейна

1К3-5

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Тройник d 90 | 90 | шт. | 1 | 01787 |
| 2 | Труба d 90 PN-10 | 90 | м.п. | 1 | 02712 |
| 3 | Шаровый кран d 90 | 90 | шт. | 1 | 02460 |
| 4 | Уголок 90 х 90 | 90 | шт. | 1 | 01719 |
| 5 | Держатель труб d 90 | 90 | шт. | 1 | 02143 |
| | | | | 5 | |

## 17 Линия отвода стоков грязевого лотка

1К3-6

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Муфта d 50 (форсунка грязевого лотка) | 50 | шт. | 18 | 01876 |
| 2 | Шланг PVC d 50 | 50 | м.п | 18 | 30758 |
| 3 | Тройник d 50 | 50 | шт. | 16 | 01784 |
| 4 | Уголок 90 х 50 | 50 | шт. | 82 | 01716 |
| 5 | Труба d 50 PN-10 | 50 | м.п | 99,5 | 02709 |
| 6 | Муфта d 50 | 50 | шт. | 24 | 01876 |
| 7 | Кранштейн в компл. с двумя шпильками | 50 | шт. | 142 | |
| 8 | Держатель труб d 50 | 50 | шт. | 142 | 02140 |
| | | | | 541,5 | |

## 18 Линия опорожнения дренажного приямка

1К3-7

| № | наименование | диаметр | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| | Насос DRAINEX 300MA | 2 1/2" | шт. | 1 | |
| | Переходник 75 х 2 1.2" наружная резьба | 75х2 1/2" | шт. | 1 | 02108 |
| | Уголок 90 х 75 | 75 | шт. | 2 | 01718 |
| | Труба d 75 PN-10 | 75 | м.п. | 4 | 02711 |
| | Обратный клапан d 75 | 75 | шт. | 1 | 09017 |
| | Шаровый кран d 75 | 75 | шт. | 1 | 02459 |
| | Адаптор 110 х 75 | 110х75 | шт. | 1 | 18689 |
| | | | | 11 | |

## ТХ Крепежные материалы

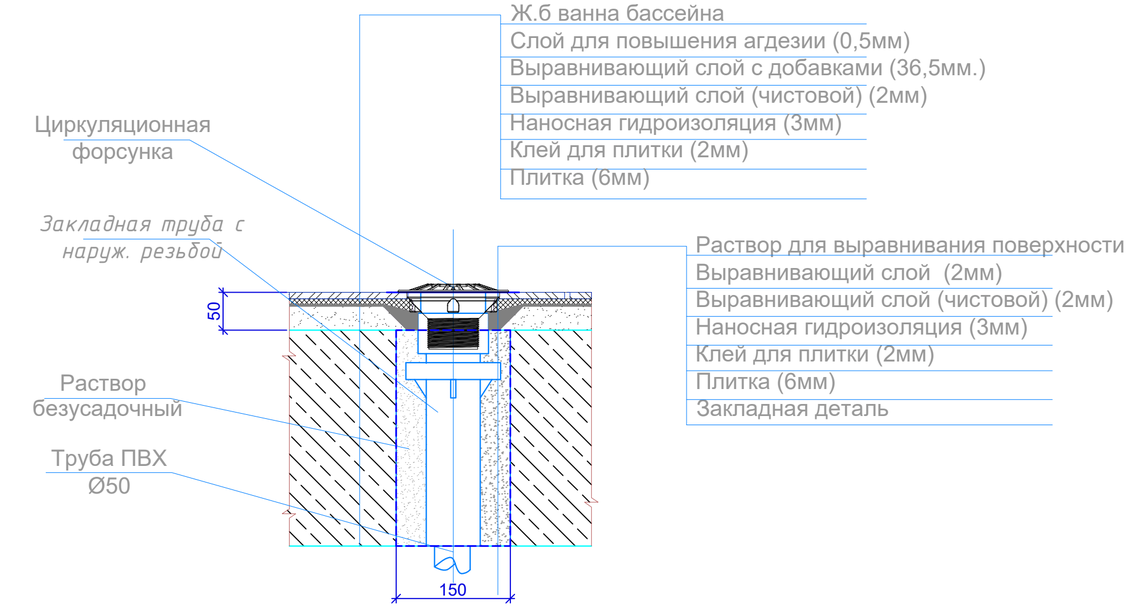
| № | наименование | примечание | ед. изм | кол-во | артикул |
|---|---|---|---|---|---|
| | Клей для труб Griffon 500г | | шт. | 21 | 6111042 |
| | Очиститель для труб | | шт. | 23 | 6307870 |
| | Клей для шланга Griffon 500г | | шт. | 2 | 6305181 |
| | Подмотка тефлоновая 19мм х 50 м | | шт. | 2 | 02436 |
| | Герметик GRIFFON | | шт. | 2 | 6308214 |
| | | | | 50 | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

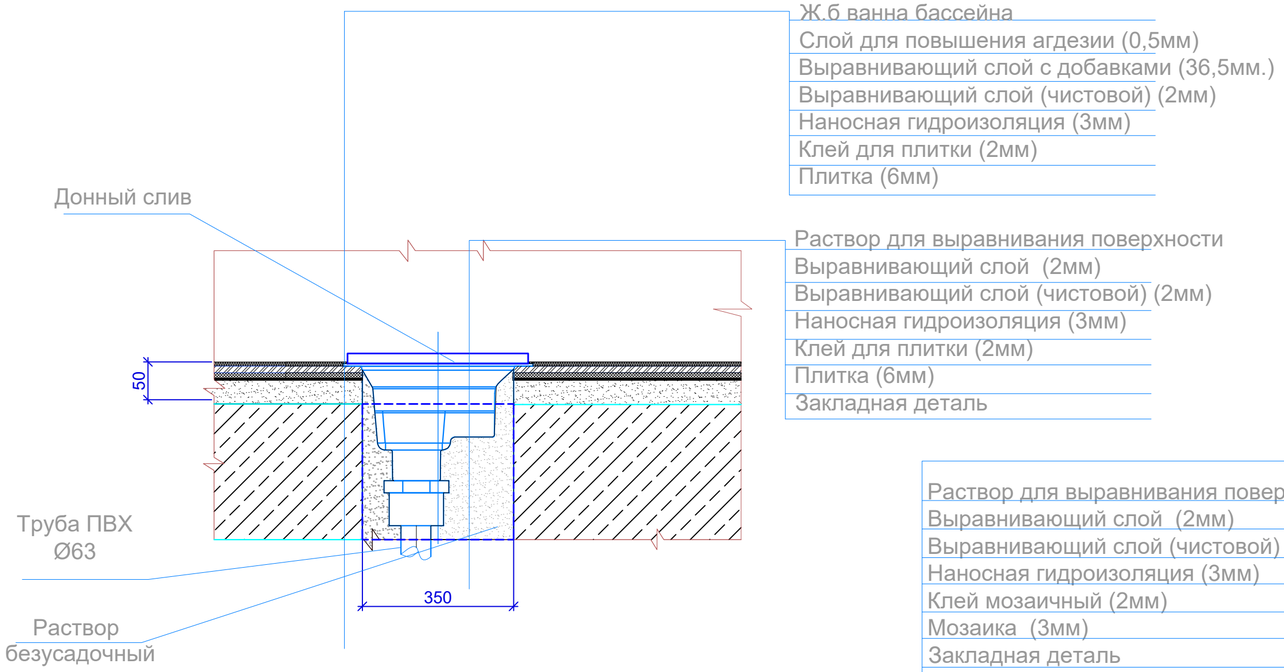
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1.С | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 10.4 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Спецификация технологии оборудования (ТХ.С) | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

М 1:1 А3

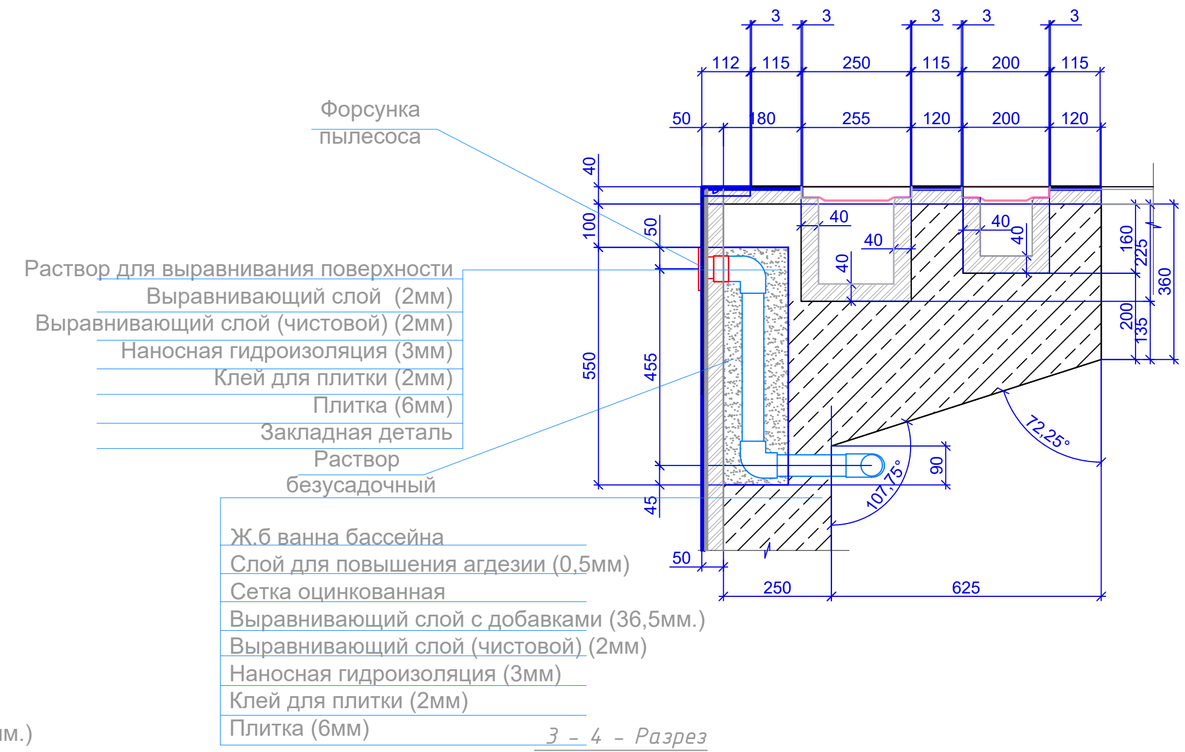
1 – Разрез
(установка возвратной донной форсунки бассейна)



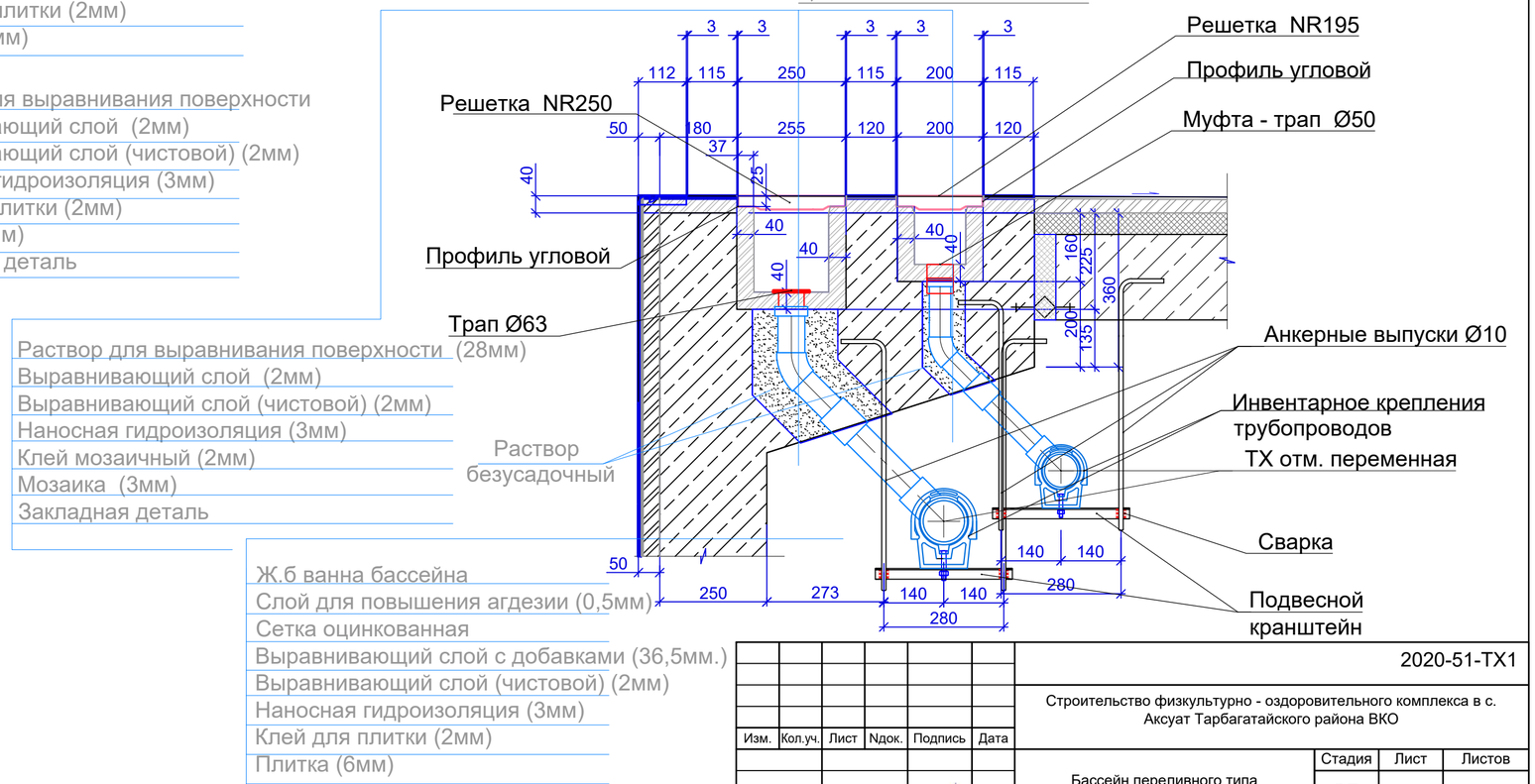

2 – Разрез
(установка донного слива бассейна)




2– Разрез
(установка форсунки для пылесоса бассейна)




3 – 4 – Разрез
(установка Трапов для переливного лотка, грязевого лотка бассейна)




Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 6; 6.2; 6.3; 11.2

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2020-51-ТХ1 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 11 | |
| Разработал | | Сметанин | | | | Установка закладных деталей карты технологических проемов | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | | |

М 10:1 А2

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

## 6-7 – Разрез
(установка тумбы для ныряния; закладной стартовой тумбы (28мм) разделительной дорожки бассейна)

Раствор для выравнивания поверхности
Выравнивающий слой (2мм)
Выравнивающий слой (чистовой) (2мм)
Наносная гидроизоляция (3мм)
Клей мозаичный (2мм)
Мозаика (3мм)
Закладная деталь

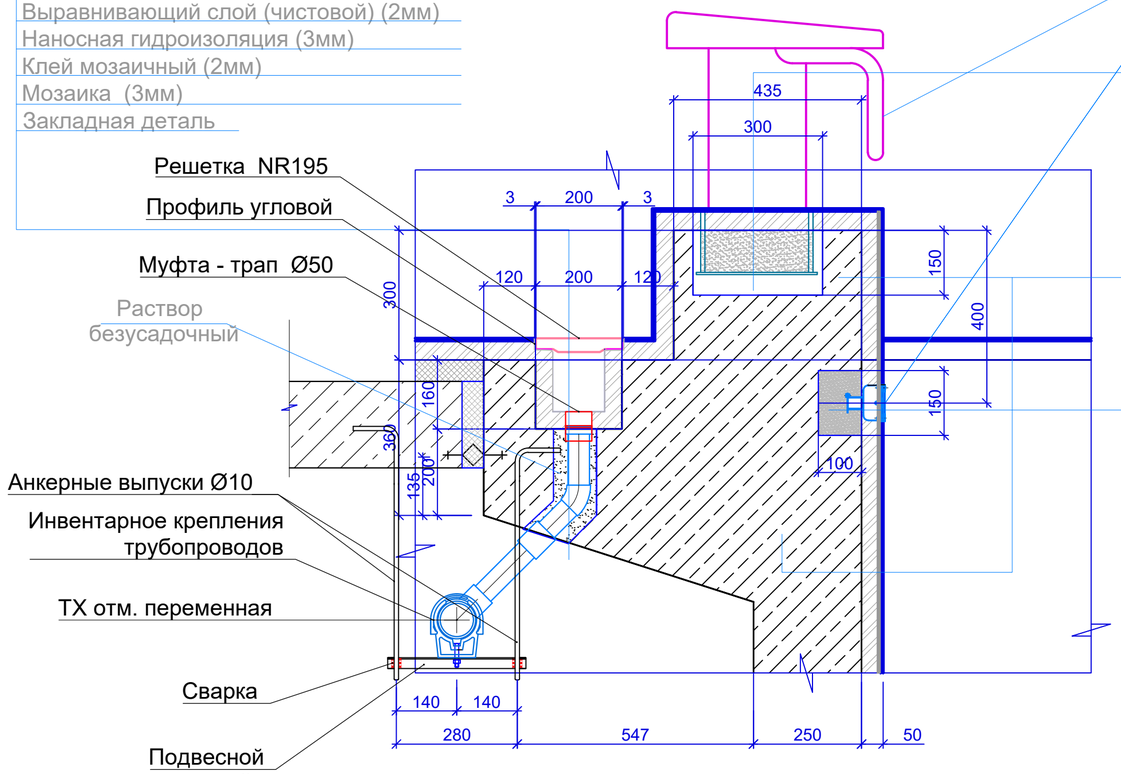
Решетка NR195
Профиль угловой
Муфта - трап Ø50
Раствор безусадочный
Анкерные выпуски Ø10
Инвентарное крепления трубопроводов
ТХ отм. переменная
Сварка
Подвесной кранштейн

Старт тумба
Крепление разделительной дорожки

Раствор для выравнивания поверхности
Выравнивающий слой (2мм)
Выравнивающий слой (чистовой) (2мм)
Наносная гидроизоляция (3мм)
Клей для плитки (2мм)
Плитка (6мм)
Закладная деталь

Ж.б ванна бассейна
Слой для повышения агдезии (0,5мм)
Сетка оцинкованная
Выравнивающий слой с добавками (36,5мм.)
Выравнивающий слой (чистовой) (2мм)
Наносная гидроизоляция (3мм)
Клей для плитки (2мм)
Плитка (6мм)

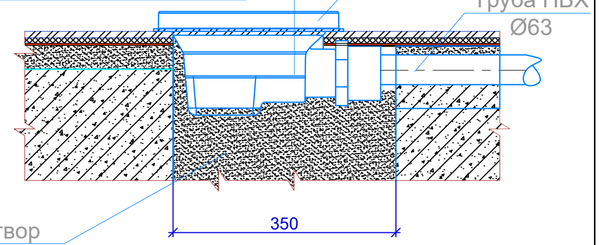
Раствор для выравнивания поверхности
Выравнивающий слой (2мм)
Выравнивающий слой (чистовой) (2мм)
Наносная гидроизоляция (3мм)
Клей для плитки (2мм)
Плитка (6мм)
Закладная деталь




## Компенсационная емкость Разрез 4-4
(установка донного слива)

Раствор безусадочный
Выравнивающий слой (чистовой) (2мм)
Подложка (геотекстиль) (2мм)
Гидроизоляционная пленка "Алькорплан" (2мм)
Прокладка
Закладная деталь

Донный слив BL211 2"
Труба ПВХ Ø63
Раствор безусадочный




## Компенсационная емкость Разрез 4-4
(схема датчиков уровня)

Ж.б ванна буферной емкости

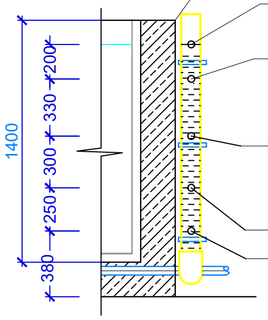
*Отключение электро клапана*

*Включение электро клапана заполнения*

*Включение насосов после аварийного отключения.*

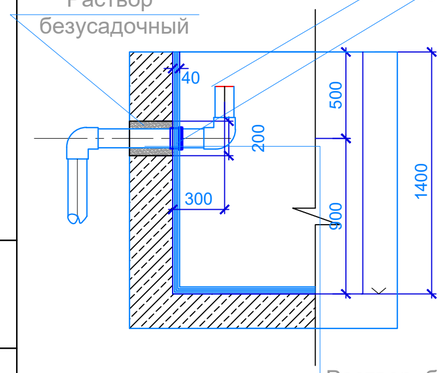
*Световая или звуковая сигнализация (Расход насосом резервного запаса воды.)*

*Аварийное отключение насосов. Световая или звуковая сигнализация.*




## Компенсационная емкость Разрез 3-3
(установка трубы аварийного перелива)

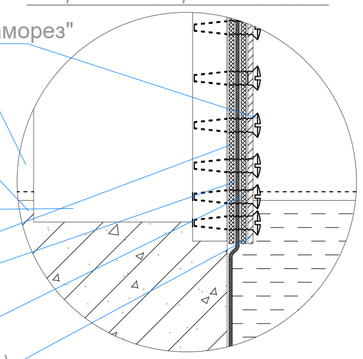
Ав.перелив Ø110 Ж.б резервуара емкости
Адаптор с прижимным кольцом
Раствор безусадочный



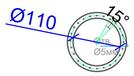

Раствор безусадочный
Выравнивающий слой (чистовой) (2мм)
Подложка (геотекстиль) (2мм)
Гидроизоляционная пленка "Алькорплан" (2мм)
Прокладка
Закладная деталь

## План прижимного адаптора аварийного перелива М 1:50

Анодированный шуруп "саморез"
тр Ø110
Фланцевый адаптор
Резиновая прокладка 12
Резиновая прокладка
Гидроизоляционная отделка "Алькорплан"



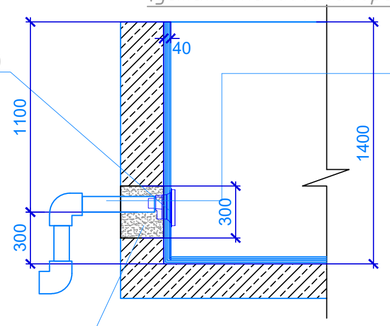
Кольцо К-1
М 1:10




Кольцо К-1 (нерж. сталь)
расходный материал

## Компенсационная емкость Разрез 6-6
(установка водозабора)

Водозабор Ø90



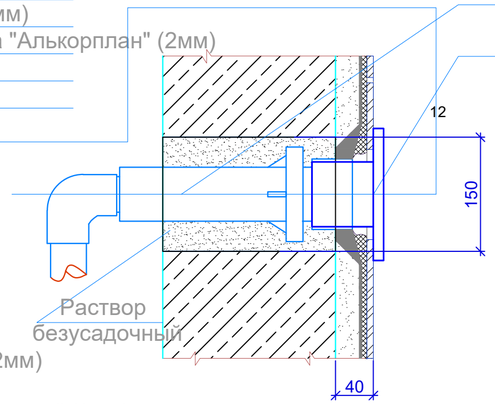

Раствор безусадочный
Выравнивающий слой (чистовой) (2мм)
Подложка (геотекстиль) (2мм)
Гидроизоляционная пленка "Алькорплан" (2мм)
Прокладка
Закладная деталь

Раствор безусадочный

## Компенсационная емкость Разрез 5-5
(установка форсунки пылесоса)

Раствор безусадочный
Выравнивающий слой (чистовой) (2мм)
Подложка (геотекстиль) (2мм)
Гидроизоляционная пленка "Алькорплан" (2мм)
Прокладка
Закладная деталь

Закладная труба
Форсунка пылесоса




Раствор безусадочный

Примечание:

Данный лист смотреть совместно лист ТХ- 6; 6.2; 6.3; 11

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 11.2 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Установка закладных деталей карты технологических проемов | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

М 10:1 А2

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подп.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип,марка, обозначение, документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы, кг/м.п | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Спецификация материалов бассейн | | | | | | | |
| 1 | Заливка закладных деталей Masterflow | | | Basf | шт. | 22 | 25кг | мешок |
| 2 | Гидропрокладка закладных ПЕНЕБАР SW45 | | 00-00034291 | Пенетрон | шт. | 18 | 5м.п | комплект 5м.п |
| 3 | Выравнивания чаши EMACO R336 | | | Basf | шт. | 863 | 25кг | (вырав-е до 38,5мм) |
| 4 | Гидропромикс (к выравниванию чаши) | | | Россия | шт. | 173 | 5кг | мешок |
| 5 | Строительная сетка оцинкованная (дно ванны бассейна) | | | | м2 | 103 | | стены бассейна |
| 6 | Гидроизоляция (3мм) два компонента (гидроизоляция бассейн, закладные детели, агдезия) | | | Basf | шт. | 51 | 30кг | комплект |
| 7 | Клей для плитки | | | Basf | шт. | 41 | 25кг | мешок |
| 8 | Плитка (дно - стены - ступень для отдыха бассейн) | | | Плитка | м2 | 363 | | бассейн |
| 9 | Плитка (рукохват один ряд- БОРТ бассейн) | | | Плитка | шт. | 282 | | борт рукохват |
| 10 | Плитка (борт бассейн) | | | Плитка | м2 | 36 | | борт верхняяя часть |
| 11 | Плитка (лоток переливной, лоток грязевой) | | | Плитка | м2 | 92 | | лотки |
| 12 | Затирка для плитки | | | Basf | шт. | 33 | 20кг | мешок |
| 13 | Решетка переливная 245х25мм в 1п.м-42звена | | NR250 | | м.п | 60 | | |
| 14 | Угол 90гр переливной решетки NR 250 | | 22380 | | шт. | 2 | | |
| 15 | Профиль 24х37 мм для переливной решетки NR 250 | | .00224 | | м.п | 120 | | |
| 16 | Переливная решетка 195 мм х 22 мм | | NR195 | | м.п | 72 | | Грязевой лоток |
| 17 | Угол переливного лотка 90 градусов, 195 мм | | | | шт. | 4 | | |
| 18 | Профиль 24х37 мм для переливной решетки NR 195 | | .00224 | | м.п | 144 | | Грязевой лоток |
| | | | | | | | | |
| | **Доплнительное оборудование ванны бассейна** | | | | | | | |
| | Тумба стартовая 400 мм | | PD010147 | | шт. | 5 | | |
| | Разделительая дорожка MOSCOW с волнорезом 25 м | | .00190 | | шт. | 4 | | |
| | Крепление разделительной дорожки: 1 храповик; 1 пружина. Стопорная пластина. Трос 6мм. (25м) | | 28808 | | шт. | 4 | | |
| | Закладная деталь для цепи | | .00140 | | шт. | 8 | | |
| | Крючек для разделительной дорожки | | .00207 | | шт. | 8 | | |
| | Компенсатор для разделительной дор. | | .01468 | | шт. | 8 | | |
| | Лестница 3 ступени | Wall | 87132031 | | шт. | 4 | | 3 ступени |

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№подп.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Медведев | | | |
| Разработал | | Сметанин | | | |
| Проверил | | Грохотов | | | |

2020-51-ТХ1.С

Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО

Бассейн переливного типа

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 12 | 12 |

Спецификация материалов ванны бассейна

ТОО "ГРАДОПРОЕКТ"

М 1:1 А3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип,марка, обозначение, документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли-чество | Масса единицы, кг/м.п | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Спецификация материалов компенсационная емкость | | | | | | | | |
| 1 | Заливка закладных деталей Masterflow | | | Basf | шт. | 4 | 25кг | мешок |
| 2 | Гидропрокладка ПЕНЕБАР SW45 | | 00-00034291 | Пенетрон | шт. | 3 | 5м.п | комплект 5м.п |
| 3 | Выравнивания чаши EMACO R336 | | | Basf | шт. | 68 | 25кг | (вырав-е до 30мм) |
| 4 | Гидропромикс | | | Россия | шт. | 14 | 5кг | мешок |
| 5 | Гидроизоляция (1мм) два компонента | | | Basf | шт. | 2 | 30кг | комплект |
| 6 | Геотекстиль | | | | м2 | 44 | | |
| 7 | Клей для геотекстиля | | | | кг | 13 | | |
| 8 | Крепежный уголок, длина 2000мм, внешн. | | 81051102 | | м.п | 18,9 | | |
| 9 | Специальные заклепки нерж. | | 81051100 | | шт. | 126 | | |
| 10 | Уплотнительная масса ПВХ | | 77457 | | шт. | 1 | | |
| 11 | Алькорплан (дно) 1,65м стандарт | | 35066-213/50001 | | м2 | 16 | | |
| 12 | Алькорплан (стены) 1,65м стандарт | | 35066-213/50001 | | м2 | 31 | | |

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№подп.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 2020-51-ТХ1.С | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Аксуат Тарбагатайского района ВКО | | |
| ГИП | | Медведев | | | | Бассейн переливного типа | Стадия: РП | Лист: 12.2 / Листов: 12 |
| Разработал | | Сметанин | | | | Спецификация материалов компенсационной емкости | ТОО "ГРАДОПРОЕКТ" | |
| Проверил | | Грохотов | | | | | | |

М 1:1 А3