

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Секция Архитектура
Забываева, 4

№ 0706-02 тираж 70
Ль № 5-08 1986г цена 6-99

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-3-36.85

КРЫТЫЙ БАССЕЙН
/ СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ /

ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.
АЛЬБОМ II САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ.
АЛЬБОМ III ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.
АЛЬБОМ IV АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ, ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ.
АЛЬБОМ V СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ VI ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ VII СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ „СОЮЗСПОРТПРОЕКТ“
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР
ПРОЕКТА

Т. Брусилов БРИЛИНГ Е.Р.
Ю. А. Романов РОМАНОВ Ю.А.

20766-02

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН „ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ“
ПРИКАЗ №360 ОТ 28.11.83 Г.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В
ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ „СОЮЗСПОРТПРОЕКТ“
ПРИКАЗ №269 ОТ 3.10.85 Г.

| | | | | |
|--------|--|--|--|-----------|
| | | | | ПРИВЯЗАН: |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| ИНЧ. № | | | | |

Альбом II

Табачный проект 294-3-36.85

Лист 1 из 2, подпись и дата

Ведомость рабочих чертежей комплекта ОВ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие дан: μ е (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (аканчанье) | |
| 4 | План 1 ^{го} этажа на отм. 0,000 | |
| 5 | План 2 ^{го} этажа на отм. 3,300 | |
| 6 | Схема отопления | |
| 7 | Схема обвязки обходных дорожек | |
| 8 | Установка систем П1, П2, П3, У1. План. Разрез 1-1 | |
| 9 | Установка систем П1, П2, П3, У1. Спецификация | |
| 10 | Установка систем В1, В2, В3, В4, В5. Разрезы 1-1, 2-2 | |
| 11 | Схема теплоснабжения калориферов. | |
| 12 | Схема обвязки калориферов | |
| 13 | Схемы систем вентиляции П1, П2, П3, У1 | |
| 14 | Схемы систем вентиляции В1, В2, В4, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3. Спецификация установок В3, В4, В5, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3 | |
| 15 | Схемы систем вентиляции В3, В5. Спецификация установок В1, В2 | |
| Прилагаемые документы | | |
| ОВН-1 | Воздуховод из асбоцементных листов. Общий вид и узлы. Воздуховод из асбоцементных листов. Технические требования | |

Ведомость рабочих чертежей комплекта ТС

| Лист | Наименование | Примечан. |
|------|---|-----------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Принципиальная схема. Характеристика оборудования | |
| 3 | План на отм. 0,000. Разрез 1-1, 2-2 | |
| 4 | Аксонметрическая схема | |
| 5 | Вариант проекта. Принципиальная схема. Характеристика оборудования | |
| 6 | Вариант проекта. План на отм. 0,000. Разрез 1-1 | |
| 7 | Вариант проекта. Разрез 2-2, 3-3 | |
| 8 | Вариант проекта. Аксонметрическая схема | |

Ведомость рабочих чертежей комплекта ВК

| | | |
|----|--|--|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (продолжение) | |
| 4 | Общие данные (продолжение) | |
| 5 | Общие данные (аканчанье) | |
| 6 | План на отм. 0,000 систем В1, В3 | |
| 7 | План на отм. 3,300 систем В1, В3 | |
| 8 | План на отм. 0,000 систем К1, К2 | |
| 9 | План на отм. 3,300 систем К1, К2 | |
| 10 | Схема систем В1, В3 | |
| 11 | Схема систем К1, К3 | |
| 12 | Схема системы К2 | |
| 13 | План на отм. -0,450 и 0,900 в осях 2-3 и Г-Е. с расстановкой оборудования | |
| 14 | Установка систем В4, В5 и К3 | |
| 15 | Разрезы 1-1 и 2-2, 3-3 | |

Ведомость рабочих чертежей комплекта ВК (продолжение)

| Лист | Наименование | Примечан. |
|------|------------------------------------|-----------|
| 16 | Схема установки систем В4, В5 и К3 | |
| 17 | Бак. Общий вид | |

Ведомость рабочих чертежей комплекта АОВ

| | | |
|----|---|--|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (аканчанье) | |
| 3 | Приточные системы П1, П2. Вытяжные системы В1, ВЕ1, ВЕ2. Схемы автоматизации функциональные | |
| 4 | Приточная система П-3. Вытяжные системы В3 ÷ В5, ВЕ3. Воздушная завеса У1. Схемы автоматизации функциональные | |
| 5 | Приточная система П1 (П2, П3). Вытяжная система В1 (В2, В3, В4, В5). Принципиальная электрическая схема управления | |
| 6 | Приточная система П1 (П2). Принципиальная электрическая схема регулирования | |
| 7 | Приточная система П3. Принципиальная электрическая схема регулирования | |
| 8 | Принципиальная электрическая схема сигнализации | |
| 9 | Принципиальная электрическая схема управле- ния выбросными заслонками ВЕ1 ÷ ВЕ3 | |
| 10 | Воздушная завеса У1. Принципиальная элек- трическая схема. Схема соединений щита У1 | |

Привязан:

ТП 294-3-36.85

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Студия Лист Листов

| | | |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |
|---|---|---|

Содержание альбома (начало)

СЮНОСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Изм. №: Баратов
Гл. инж. Вязев
ГАП Романов
ГАП Илюхаров
Разраб. Беляева
Проект. Златова
И. конт. Савельева

Ведомость рабочих чертежей комплекта АОВ (продолжение)

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 11 | Принципиальная электрическая схема. Управление электродвигателям | |
| 12 | Щит ПЗ. Щит диспетчера. Схема соединений | |
| 13 | Щит П1 (П2). Схема соединений | |
| 14 | План венткамер и кровли. Расположение электрических проводов. | |
| 15 | План 1 ^{го} этажа Расположение электрических проводов | |

Ведомость рабочих чертежей комплекта АТС

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Схема автоматизации функциональная | |
| 2 | Принципиальная электрическая схема регулирования отопления | |
| 3 | Принципиальная электрическая схема регулирования горячего водоснабжения | |
| 4 | Принципиальная электрическая схема управления насосами обогрева обходных дорожек | |
| 5 | Принципиальная электрическая схема питания | |
| 6 | Схема соединений | |
| 7 | План теплового пункта. Расположение электрических проводов | |

Ведомость рабочих чертежей комплекта АВК

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Принципиальные электрические схемы управления задвижкой и контроля уровней в баке и дренажном приялке | |
| 2 | Схема соединений бака и дренажного приялка | |
| 3 | План насосно-фильтровальной станции. Расположение электрических проводов | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные. Силовое электрооборудование | |
| 2 | Вводно-распределительное устройство. Схема принципиальная однолинейная | |
| 3 | Силовое электрооборудование. Планы венткамер и теплового пункта | |
| 4 | Силовое электрооборудование насосно- фильтровальной станции. Принципиальная схема установки „Поток“ | |
| 5 | Щкасы управления 1ШУ + 10ШУ. Схема принципиальная однолинейная | |
| 6 | Магистральные сети. План 1 этажа | |
| 7 | Магистральные сети. План 2 этажа. План кровли Электроосвещение | |
| 8 | Электроосвещение. План 1 ^{го} этажа на отм 0,000 | |
| 9 | Электроосвещение. План 2 ^{го} этажа на отм. 3,300 | |
| | Задание заводу - изготовителю | |
| 10 | Вводно-распределительное устройство. Заказная схема | |
| 11 | Вводно-распределительное устройство. Заказная спецификация | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (продолжение) | |
| 4 | Общие данные (окончание) | |
| 5 | План расположения сетей связи. 1 этаж | |
| 6 | План расположения сетей связи. 2 этаж | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОПС

| Лист | Наименование. | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало). | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План расположения сети охранно-пожарной сигнализации 1 этаж отм. 0,000 | |
| 4 | План расположения сети охранно-пожарной сигнализации 2 этаж отм. 3,300 | |

Привязан:

ТП 294-3-36.85

Крытый бассейн для обучения плаванию детей
дошкольного и младшего школьного возраста

Изм. Мас. Баратов
Л. Камет. Бузьев
Г.ИП. Романов
Г.ИП. Исаиоров
Разраб. Масова
Провер. Власова
И.Конт. Савельева

Стадия Лист Листов

Р 2

Содержание альбома
(продолжение) союзСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Типовой проект 294-3-36.85 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План 1 этажа на отм. ±0,000 | |
| 5 | План 2 этажа на отм. 3,300 | |
| 6 | Схема отопления | |
| 7 | Схема обогрева обходных дорожек | |
| 8 | Установки систем П1; П2; П3; У1. План. Разрез 1-1 | |
| 9 | Установка систем П1; П2; П3; У1. Спецификация | |
| 10 | Установка систем В1; В2; В3; В4; В5. Разрезы 1-1; 2-2 | |
| 11 | Схема теплоснабжения caloriferов | |
| 12 | Схема обвязки caloriferов | |
| 13 | Схемы систем вентиляции П1; П2; П3; У1 | |
| 14 | Схемы систем вентиляции В1; В2; В4; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3. Спецификация установок В3; В4; В5; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3 | |
| 15 | Схемы систем вентиляции В3; В5. Спецификация установок В1; В2 | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|-----------------------|
| | Ссылочные документы | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| 1.494-8 | Решетки воздухоприточные тип РР | |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулируемые тип Р | |
| 5.904-17 | Шумоглушители вентиляционных установок | выпуск 0; 1-1; 1-2 |
| 5.904-5 | Гибкие вставки для вентиляторов общего назначения | |
| 5.904-4 | Двери и люки для вентиляционных камер | |
| 5.904-1 | Детали крепления воздухообор. | выпуск 0,1; часть 1,2 |
| 3.903-5/73 | Конструкции тепловой изоляции трубопроводов и воздуховодов | выпуск 1,2,3 |
| 5.904-13 | Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции | выпуск 0; 1-1 |
| 5.903-1 | Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения caloriferерных установок | |
| 1.494-25 | Подставки под caloriferеры | |
| | Прилагаемые документы | |
| ОВН-1 | Воздуховод из асбоцементных листов. Общий вид | |
| | и узлы | |
| | Воздуховод из асбоцементных листов Технические требования | |
| -об.со | Спецификация оборудования | |
| -об.ам | Ведомость материалов | |

Условные обозначения

- Тн — Подающий трубопровод системы отопления
- Тз1 — Обратный трубопровод системы отопления
- Тте — Подающий трубопровод системы теплоснабжения
- Тте2 — Обратный трубопровод системы теплоснабжения
- Тис — Подающий трубопровод системы обогрева обходных дорожек
- Тез — Обратный трубопровод системы обогрева обходных дорожек

Температура наружного воздуха

| | |
|-------------------|----------|
| t _н °C | φ |
| 95°-70° | 150°-70° |
| -40 | 20 |
| -45 | 32 |
| -50 | 32 |
| -55 | 40 |
| -55 | 50 |

Температура теплоносителя

Диаметры трубопроводов

Температура наружного воздуха

| | | |
|-------------------|-----------|--------------|
| t _н °C | 95°-70° C | φ радиаторов |
| -40 | 10 | 1140.00 |
| -45 | 15 | |
| -50 | 20 | |
| -55 | 20 | |

Температура теплоносителя местной системы отопления

Количество радиаторов

Температура наружного воздуха

| | | |
|-------------------|--------------------|----------|
| t _н °C | Узел регулирования | φ |
| 95°-70° C | 150°-70° C | |
| -40 | УР-25/40 | УР-25/32 |
| -45 | УР-25/40 | УР-25/32 |
| -50 | УР-25/50 | УР-25/40 |
| -55 | УР-25/50 | УР-25/40 |

Температура теплоносителя

Обозначение узла регулирования (диаметр регулирующего клапана, диаметр трубопровода)

Температура наружного воздуха

| | | |
|-------------------|-----------|---|
| t _н °C | 15хв 18п1 | φ |
| 95°-70° | | |
| -40 | 15 | |
| -45 | 20 | |
| -50 | 20 | |
| -55 | 25 | |

Тип запорно-регулирующей арматуры

Температура теплоносителя

Диаметр

| | | |
|--|------|---------------------------|
| Привязан | | |
| Инв. №: | | |
| ТП 294-3-36.85 ОВ | | |
| крытый бассейн для обучения плованию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Исполн. Баратов | Лист | Листов |
| Гл. спец. Радчишкин | Р | 15 |
| Рук. ер. Видинеева | 1 | |
| Разреш. Пундарова | | |
| Провер. Радчишкин | | |
| Исполн. Макаров | | |
| Общие данные (начало) | | СООЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инженер проекта *И.И. Мисифорова* (Мисифорова)

Инв. № листа Подпись и дата выдана

Общие указания

Проект отопления и вентиляции крытого бассейна для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста разработан для строительства в I климатическом районе (кроме IV подрайона) с расчетными температурами наружного воздуха, указанными в таблице №1

Таблица №1

| Холодный период года | | | Теплый период года | | |
|----------------------|----------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|---------------|
| для отопления | для вентиляции | | для вентиляции | | для отопления |
| Температура | Температура | Теплоснабжение Дж/(кг/ккал/кг) | Температура | Теплоснабжение Дж/(кг/ккал/кг) | Температура |
| -40 | -26 | 25,54x10 ³ (6,1) | 15,2 | 35,59x10 ³ (8,5) | - |
| -45 | -35 | 35,17x10 ³ (8,4) | 17,2 | 47,31x10 ³ (11,3) | - |
| -50 | -43 | 43,12x10 ³ (10,3) | 18,6 | 47,73x10 ³ (11,4) | - |
| -55 | -45 | 45,22x10 ³ (10,8) | 23,8 | 48,15x10 ³ (11,5) | - |

Внутренние температуры, воздухообмены, надбавки к тепловым потерям ограждающими конструкциями, расчеты систем отопления и вентиляции приняты и произведены в соответствии с указаниями СНиП II-33-75*, СНиП II-3-79*, СНиП II-76-78.

Теплопотери здания составляют в т (ккал/час)

| | | |
|---------------------------|-----------|-----------|
| При t _н = -40° | - 127,020 | (109,500) |
| t _н = -45° | - 134,560 | (116,000) |
| t _н = -50° | - 137,460 | (118,500) |
| t _н = -55° | - 145,000 | (125,000) |

Расходы тепла на отопление здания и расходы теплоносителя на все виды теплопотребления приведены в таблице №2

Таблица №2

| Периоды года при t _н °С | Расход тепла в т (ккал/час) | | | Расход теплоносителя т/час | |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|---------------|
| | Отопление водяное | Отопление воздушное | Воздушно-тепловая завеса | При 95°-70°С | |
| | | | | При 95°-70°С | При 150°-70°С |
| -40 | 127,020 (109,500) | — | 96,930 (72,000) | 7,26 | 2,14 |
| -45 | 134,560 (116,000) | — | 96,930 (72,000) | 7,52 | 2,35 |
| -50 | 137,460 (118,500) | — | 100,220 (88,400) | 8,2 | 2,56 |
| -55 | 145,000 (125,000) | — | 100,220 (88,400) | 8,46 | 2,64 |

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения) помещения | Объем здания полезная площадь м ² | Период года при t _н °С | Расход тепла, в т (ккал/ч) | | | | Расход теплоносителя ккал/ч | Установка за.об-в.атте-лев кв.м | Расход тепла на отопление в 1 м ² полезной площади в т(ккал/ч) | Расход металла на систему отопления в кг/м ² полезной площади при t _н = 70°С | |
|--|--|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---|--|-------|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | На обогрев об-ходов дорожек | | | | Общий | Трубы |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | 1808,3 | -40 | 103,820 (89,500) | 688,200 (593,200) | — | — | — | 80 (630) | 0,7 | 40 | |
| | | -45 | 111,360 (96,000) | 746,340 (643,400) | — | — | 168 | 81,8 (73,1) | 0,71 | 42 | |
| | | -50 | 114,260 (98,500) | 833,632 (718,700) | 552,160 | 23,200 | — | 85,5 (74,7) | 0,73 | 43,5 | |
| | | -55 | 121,800 (105,000) | 862,599 (743,620) | — | — | — | 91,4 (78,8) | 0,75 | 44 | |

В том числе на воздушно-тепловую завесу

Коэффициент теплопередачи „K“

Таблица №3

| Наименование ограждений | „K“ при расчетной т-ре, °С | | | |
|--|----------------------------|-------|-------|-------|
| | -40 | -45 | -50 | -55 |
| Наружные стены из алюминово обыкновенного кирпича γ = 1800 кг/м ³ δ = 660 мм с утеплителем - плиты минераловатные жесткие и полужесткие на синтетическом связующем. | | | | |
| δ из слоя = 8 см R ⁰ _{тр} = 1,62 м ² | 0,617 | 0,617 | — | — |
| δ из слоя = 10 см R ⁰ _{тр} = 1,81 м ² | — | — | 0,552 | 0,552 |
| Тройное остекление в деревянных переплетах | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Двери с тройным тамбурами | 20 | 20 | 20 | 20 |

Покрытие - панели ж/б. многослойные по типовой серии 1.141-1; утеплитель пенобетоном γ = 400 кг/м³; толщина утеплителя указаны в таблице №4.

Теплоснабжение здания предусматривается от внешнего источника тепла. Теплоноситель - вода. Потребителями тепла являются системы отопления, вентиляции, обогрева обходных дорожек и горячего водоснабжения. Схемы присоединения потребителей тепла к наружным тепловым сетям смотреть проект „ТС“.

Монтаж отопительно-вентиляционных систем производить согласно указаниям СНиП II-28-75 „Правила производства и приемки работ.“

Воздуховоды изготавливаются из асбестоцементных листов в пределах венткамер - из листовой стали. Воздуховоды систем в пределах венткамер изолируются матами минераловатными прошивными, покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ-Б ТУ.6-11-145-74.

Магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения, обогрева обходных дорожек изолируются: диаметром до 50 мм - пухшином из минеральной ваты в оплетке капроновым шелком-ТУ.36-887-67 марки „200“, δ 40 мм; диаметром 50 мм и более - полуцилиндрами из минеральной ваты δ 40 мм. Покровный слой - рулонный стеклопластик.

Таблица №4

| t _{нар.} °С | Бассейн | | | Душевые, раздевалки | | | Спорт. зал | | |
|----------------------|---------|---------------------------------------|------|---------------------|---------------------------------------|------|------------|---------------------------------------|------|
| | δ мм | R ⁰ м ² °С/ккал | K | δ мм | R ⁰ м ² °С/ккал | K | δ мм | R ⁰ м ² °С/ккал | K |
| -40 | 340 | 3,13 | 0,32 | 320 | 2,98 | 0,34 | 300 | 2,78 | 0,36 |
| -45 | 260 | 3,59 | 0,28 | 240 | 3,28 | 0,31 | 220 | 3,1 | 0,32 |
| -50 | 260 | 3,59 | 0,28 | 240 | 3,28 | 0,31 | 220 | 3,1 | 0,32 |
| -55 | 270 | 3,75 | 0,27 | 250 | 3,59 | 0,28 | 240 | 3,28 | 0,31 |

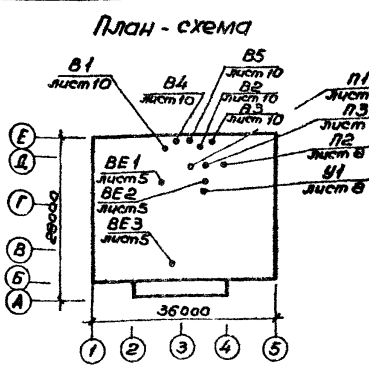
Привязан:

Ил. №

| | | | |
|--|---------------------|----------------------------|------|
| ТП 294-3-36.85 | | 08 | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Нач. мес. Варатова | Ряд. инж. Радуканов | Студия | Лист |
| Дир. гр. Видяева | Ряд. инж. Радуканов | Р | 2 |
| Пробер. Радуканов | И. инж. Макаров | Общие данные (продолжение) | |
| | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки, агрегата | Вентилятор | | | | | Электропривод | | Воздуонагреватель | | | | | Фильтр | | | | | Примечание | | | | | | |
|---------------------|-------------|---|---|------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------|------|-------------------|------|---------------------|----------------------------|----------------|-----|--------------------|-------------|------------|----------------|--------------------|---|---|---|---|
| | | | | Тип исполнения в зависимости | Скорость вращения | Линейная скорость м/час | РПА (кгс/м²) | η | Тип, исполнение по взрывозащите | N кВт | η | Тип | N° | Кол. | Темп. воздуха от до | Расход тепла Вт (ккал/час) | ΔP Па (кгс/м²) | Тип | N° | Кол. | | ΔP Па (кгс/м²) | Концентрация мг/м³ | | | | |
| П1 | 1 | Зал ванн | В-Ц4-70 6,3-03 | ВЦ4-70 | 6,3 | 1 | Пр0° | 6770 | 65 | 950 | 4А 100L6 | 2,2 | 950 | КВБ | 10 | 2 | -40 | +35 | 154490 (132840) | 20 (20) | ФЯУ | - | 4 | - | - | - | Теплоноситель 150-70°C tн = -40°C, -45°C, -50°C, -55°C |
| | | | | | | | | | | | | | | КВБ | 10 | 2 | -45 | " | 164800 (141700) | 20 (20) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | -60 | " | 175090 (150550) | 50 (50) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | -55 | " | 185390 (159410) | 50 (5) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 8 | 4 | -40 | +35 | 164800 (132840) | 40 (6) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 9 | 4 | -45 | " | 175090 (141700) | 80 (4) | | | | | | | |
| П2 | 1 | Зал ванн | В-Ц4-70 6,3-03 | ВЦ4-70 | 6,3 | 1 | Пр0° | 6770 | 65 | 950 | 4А 100L6 | 2,2 | 950 | КВБ | 10 | 2 | -40 | +35 | 154490 (132840) | 20 (20) | ФЯУ | - | 4 | - | - | Теплоноситель 150-70°C tн = -40°C, -45°C, -50°C, -55°C | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВБ | 10 | 2 | -45 | " | 164800 (141790) | 20 (20) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | -50 | " | 175090 (150550) | 50 (5) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | -55 | " | 185390 (159410) | 50 (5) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 8 | 4 | -40 | +35 | 164800 (132840) | 40 (6) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 9 | 4 | -45 | " | 175090 (141700) | 80 (4) | | | | | | | |
| П3 | 1 | Зал подготовительных занятий, административные, вспомогательные и технические помещения | В-Ц4-70 8-0,5л | ВЦ4-70 | 8 | 1 | Пр0° | 12850 | 85 | 970 | 4А 132S6 | 5,5 | 970 | КВС | 8 | 4 | -26 | +25 | 213530 (183600) | 150 (18) | ФЯУ | - | 9 | - | - | Теплоноситель 150-70°C tн = -40°C, -45°C, -50°C, -55°C | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 8 | 4 | -35 | " | 251210 (216000) | 150 (18) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 9 | 4 | -43 | " | 284700 (244800) | 160 (18) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 9 | 4 | -45 | " | 293080 (252000) | 160 (18) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 9 | 4 | -26 | +25 | 213530 (183600) | 150 (18) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 9 | 4 | -35 | " | 251210 (216000) | 150 (18) | | | | | | | |
| У1 | 1 | Главный вход | В-Ц4-70 6,3-03 лев. | ВЦ4-70 | 6,3 | 1 | Пр0° | 10000 | 50 | 1000 | 4А 100L6 | 2,2 | 1000 | КВС | 10 | 2 | +20 | +45 | 83740 (72000) | 35 (3,5) | ФЯУ | - | 6 | - | - | Теплоноситель 150-70°C tн = -40°C, -45°C, -50°C, -55°C | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | +20 | +45 | 83740 (72000) | 35 (3,5) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | +20 | +40 | 100480 (86400) | 50 (5,5) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | +20 | +50 | 100480 (86400) | 50 (5,5) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | +20 | +45 | 83740 (72000) | 35 (3,5) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КВС | 10 | 2 | +20 | +45 | 83740 (72000) | 35 (3,5) | | | | | | | |
| В1 | 1 | Зал ванн | В-Ц4-70 6,3-02 | ВЦ4-70 | 6,3 | 1 | Пр0° | 6150 | 45 | 950 | 4А 90LА6 | 1,5 | 350 | | | | | | | | | | | | | | |
| В2 | 1 | Зал ванн | В-Ц4-70 6,3-02лев | ВЦ4-70 | 6,3 | 1 | Пр0° | 6150 | 45 | 950 | 4А 90LА6 | 1,5 | 350 | | | | | | | | | | | | | | |
| В3 | 1 | Административные помещения | В-Ц4-70 3-15-3лев | ВЦ4-70 | 3,15 | 1 | Пр0° | 1300 | 35 | 1365 | 4А 63В4 | 0,37 | 1365 | | | | | | | | | | | | | | |
| В4 | 1 | Санузлы и душевые | В-Ц4-70 5-01лев | ВЦ4-70 | 5 | 1 | Пр0° | 4500 | 30 | 915 | 4А 80А6 | 0,75 | 915 | | | | | | | | | | | | | | |
| В5 | 1 | Технические помещения | В-Ц4-70 5-01 | ВЦ4-70 | 5 | 1 | Пр0° | 3710 | 30 | 900 | 4А 71В6 | 0,55 | 900 | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ1 | 1 | Зал ванн | КВУ 600×1000А с электроприводом №1,6кВт | | | | | | | | | | МЭО-0,6/25-0,25 ч | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ2 | 1 | Зал ванн | КВУ 600×1000А с электроприводом №1,6кВт | | | | | | | | | | МЭО-0,6/25-0,25 ч | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЕ3 | 1 | Зал подготовительных занятий | КВУ 600×1000А с электроприводом №1,6кВт | | | | | | | | | | МЭО-0,6/25-0,25 ч | | | | | | | | | | | | | | |



Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| И.В.Н. | | | |
|--------|--|--|--|

Т П 294-3-36.85 0В

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

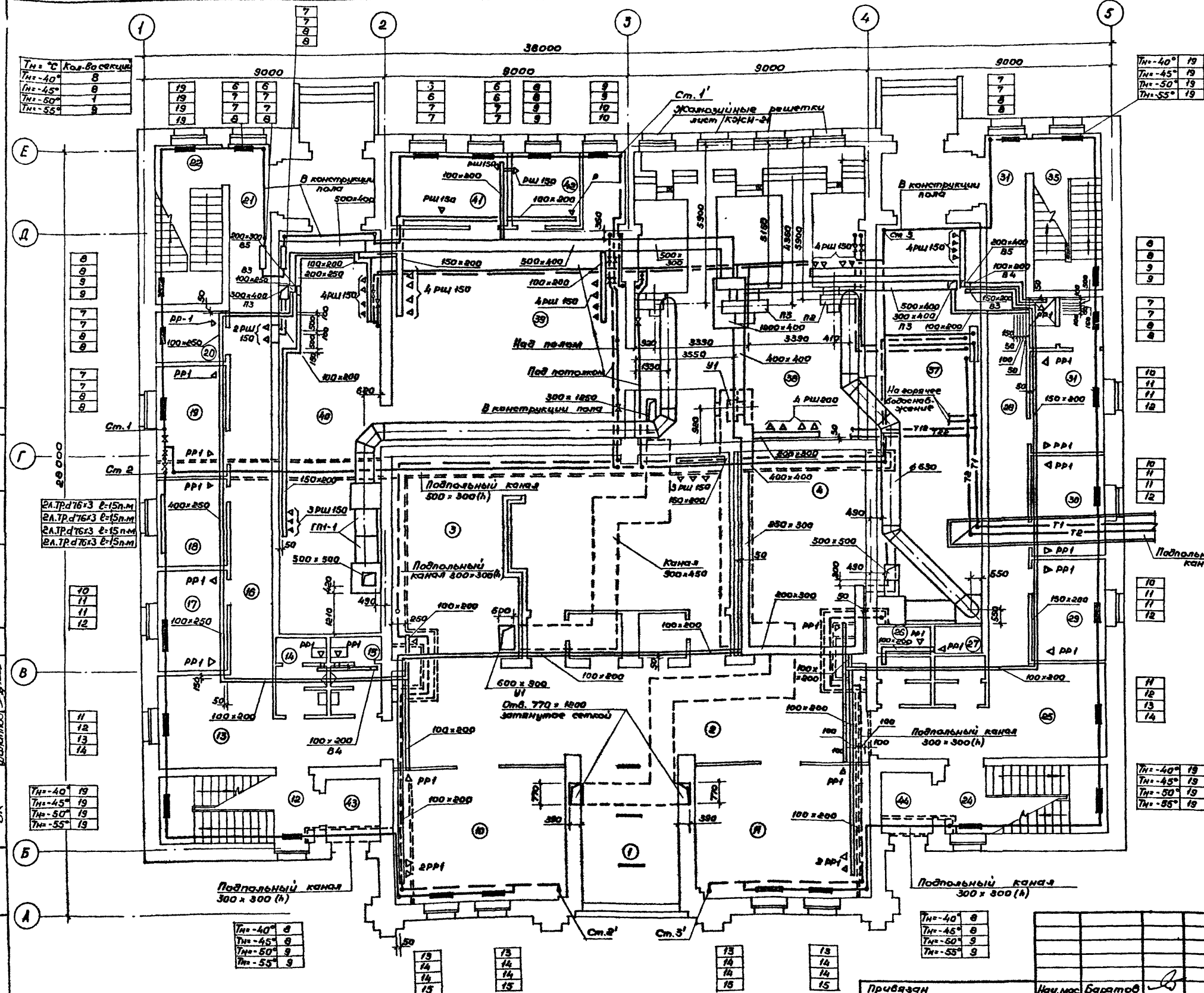
| | | | |
|-------------------|--|--|--|
| Мас.мас. Баратов | | | |
| Эл.опец. Радужкин | | | |
| Исполн. Радужкин | | | |
| Провер. Макаров | | | |
| И.контр. Макаров | | | |

Общие данные (окончание)

| | | |
|--------|------|--------|
| Стация | Лист | Листов |
| Р | 3 | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Типовой проект 294-3-36.85 Сводный II



| № п.п. | Наименование помещений | Площ. м ² |
|--------|---|----------------------|
| 1 | Тамбур главного входа | 13.09 |
| 2 | Вестибюль | 62.55 |
| 3 | Гардероб для верхней одежды на 150 шкафов | 34.07 |
| 4 | То же | 35.96 |
| 5 | Касса | 2.96 |
| 6 | Регистратура | 2.96 |
| 7 | Шлюз зала | 2.51 |
| 8 | Зал на 48 мест | 46.06 |
| 9 | Шлюз зала | 2.57 |
| 10 | Цертовка | 31.07 |
| 11 | То же | 31.07 |
| 12 | Лестница № 1 | |
| 13 | Холл ожидания для родителей | 21.55 |
| 14 | Санузел эженский | 3.4 |
| 15 | Санузел для девочек | 3.4 |
| 16 | Коридор | 24.62 |
| 17 | Пожарный пост | 9.90 |
| 18 | Электрощитовая | 9.90 |
| 19 | Помещение анализа воды | 9.90 |
| 20 | Хозяйственная кладовая | 4.64 |
| 21 | Тамбур - шлюз | 4.65 |
| 22 | Лестница № 3 | |
| 23 | Тамбур № 1 | 7.02 |
| 24 | Лестница № 2 | |
| 25 | Холл ожидания для родителей | 21.55 |
| 26 | Санузел мужской | 4.68 |
| 27 | Санузел для мальчиков | 4.68 |
| 28 | Коридор | 21.62 |
| 29 | Административное помещение | 9.90 |
| 30 | То же | 9.90 |
| 31 | Комната техперсонала | 9.90 |
| 32 | Раздевальная персонала | 2.87 |
| 33 | Душевая персонала | 1.56 |
| 34 | Тамбур | |
| 35 | Лестница № 4 | |
| 36 | Тамбур № 2 | 7.02 |
| 37 | Тепловой пункт | 55.44 |
| 38 | Венткамера | 81.45 |
| 39 | Насосно-фильтровальная | 72.00 |
| 40 | То же | 55.44 |
| 41 | Реактивная | 11.22 |
| 42 | Электролизная | 6.74 |
| 43 | Тамбур № 3 | 4.44 |
| 44 | Тамбур № 4 | 4.44 |

Согласовано
 Водоснабжение
 Канализация
 Отопление
 Вентиляция
 Электричество
 Лифты
 Прочие системы

| | |
|-----------|----|
| Тн = -40° | 19 |
| Тн = -45° | 19 |
| Тн = -50° | 19 |
| Тн = -55° | 19 |

| | |
|-----------|----|
| Тн = -40° | 19 |
| Тн = -45° | 19 |
| Тн = -50° | 19 |
| Тн = -55° | 19 |

| | |
|-----------|---|
| Тн = -40° | 8 |
| Тн = -45° | 8 |
| Тн = -50° | 9 |
| Тн = -55° | 9 |

| | |
|-----------|---|
| Тн = -40° | 8 |
| Тн = -45° | 8 |
| Тн = -50° | 9 |
| Тн = -55° | 9 |

Диаметры трубопроводов указаны в схеме отопления см. лист 08-6

ТП 294-3-36.85 08

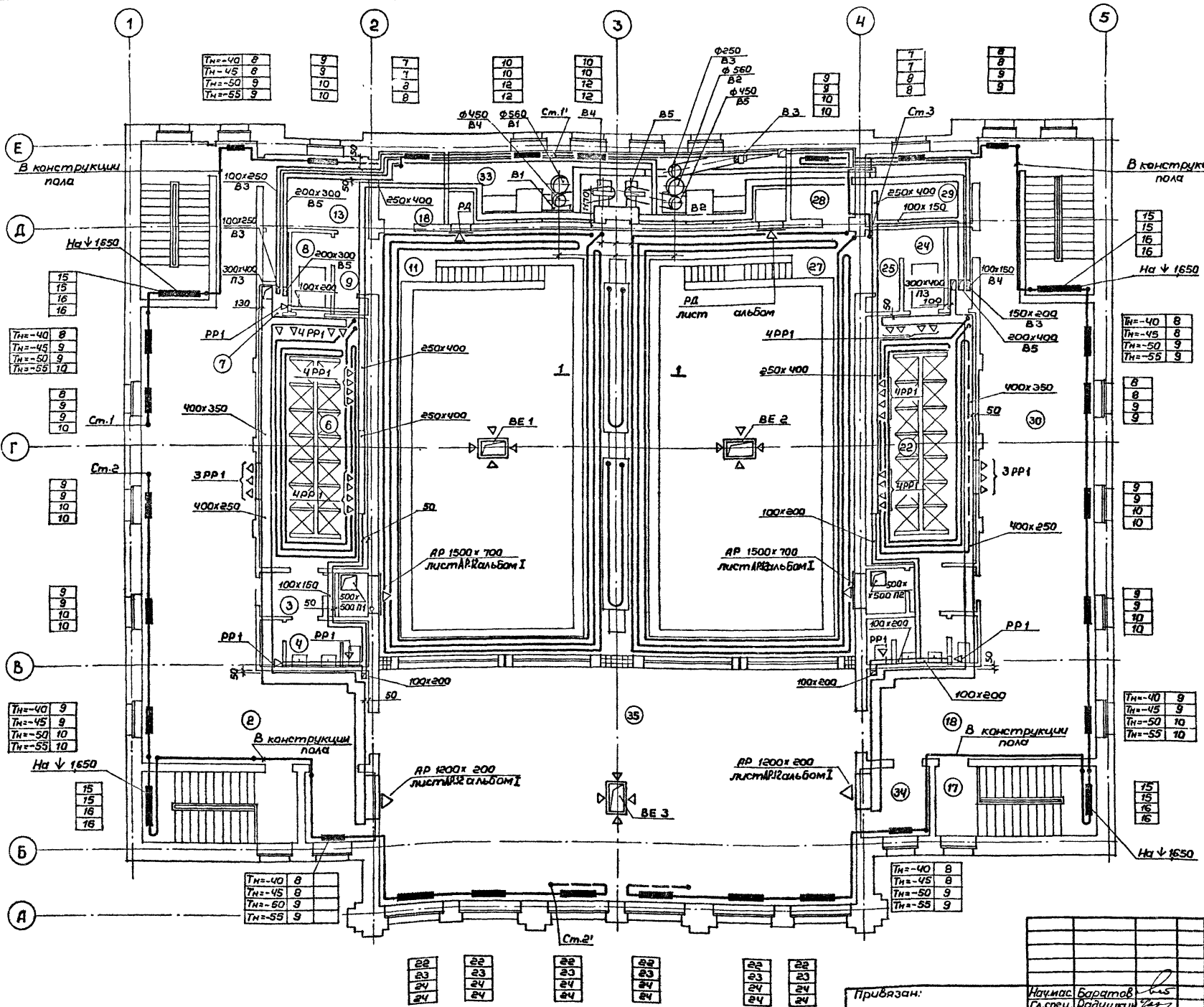
Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

| | | |
|------|------|--------|
| Этаж | Лист | Листов |
| Р | 4 | |

План 1⁰⁰ этажа на отм. ± 0.000

СОЮСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Альбом II
Техпроект 294-3-36.85
СООБЩЕНИЕ:
Составлено: [подпись]
Проверено: [подпись]
Инж. [подпись]
ГАП: [подпись]
ГИП: [подпись]
ВК: [подпись]

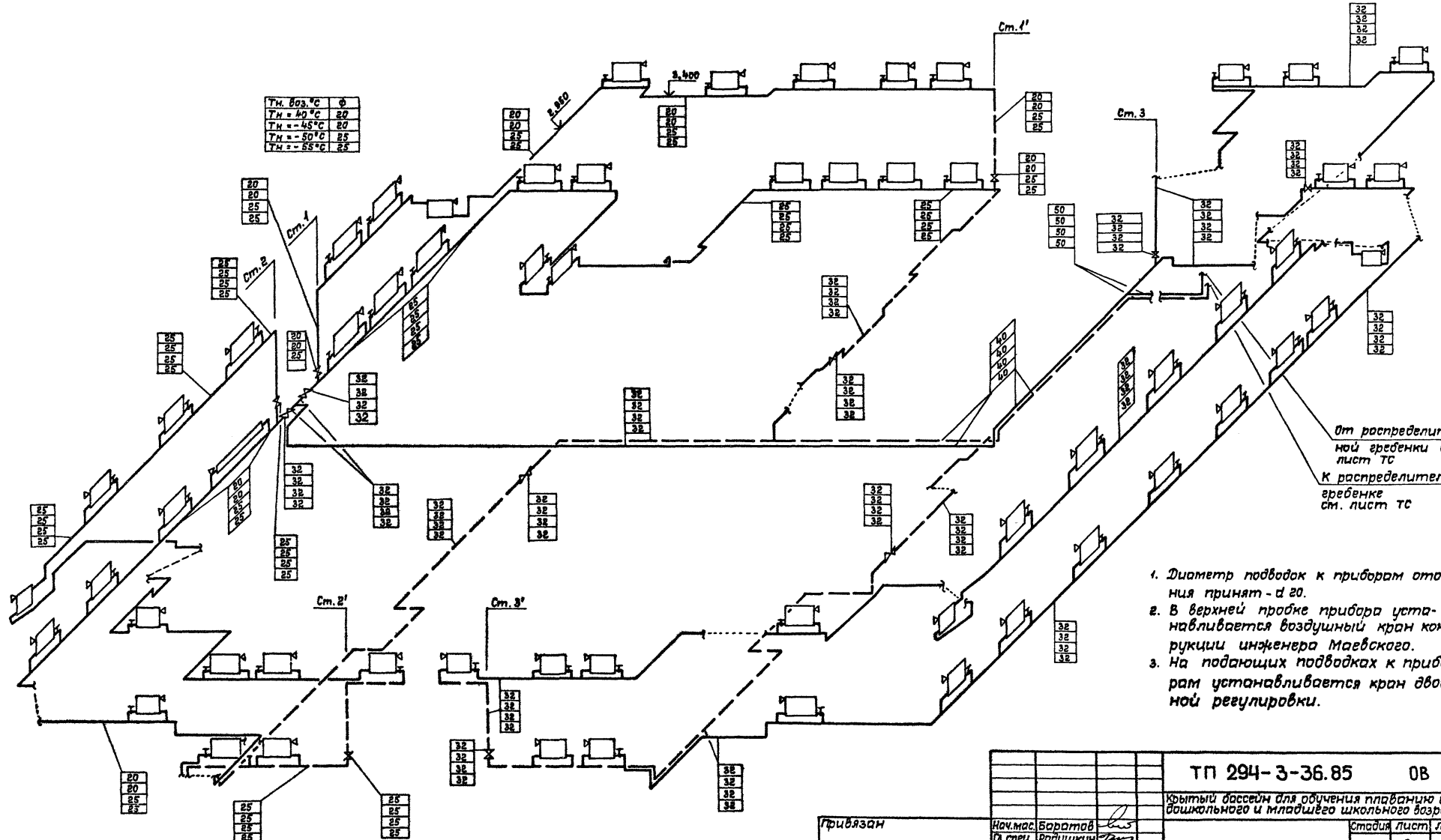


Экспликация помещений

| № по пор. | Наименование помещений | Площ. м ² |
|-----------|---|----------------------|
| 1 | Лестница Л1 | |
| 2 | Раздевалка для девочек с сушилкой для волос | 89,62 |
| 3 | Преддушевая | 3,93 |
| 4 | Санузел для девочек | 6,25 |
| 5 | Кладовая уборочного инв. | 2,14 |
| 6 | Душевая для девочек | 36,14 |
| 7 | Шкаф вертикал. коммуникац. | 1,05 |
| 8 | Помещение ножной ванны | 4,17 |
| 9 | Шлюз выхода в ванный зал | 2,69 |
| 10 | Кладовая убороч. инв. ван. зала | 0,70 |
| 11 | Ванный зал №1 | 137,81 |
| 12 | Инвентарная бассейна | 6,44 |
| 13 | Комната инструктора | 9,89 |
| 14 | Душевая инструктора | 1,76 |
| 15 | Коридор | 9,13 |
| 16 | Лестница Л3 | |
| 17 | Лестница Л2 | |
| 18 | Раздевалка для мальчиков с сушилкой для волос | 89,62 |
| 19 | Преддушевая | 3,93 |
| 20 | Санузел для мальчиков | 6,25 |
| 21 | Кладовая уборочного инв. | 2,14 |
| 22 | Душевая для мальчиков | 36,11 |
| 23 | Шкаф вертикал. коммуникац. | 0,58 |
| 24 | Помещение ножной ванны | 4,17 |
| 25 | Шлюз выхода в ванный зал | 2,69 |
| 26 | Кладовая убороч. инв. ван. зала | 0,70 |
| 27 | Ванный зал №2 | 137,81 |
| 28 | Инвентарная бассейна | 6,44 |
| 29 | Комната медсестры | 9,89 |
| 30 | Коридор | 9,13 |
| 31 | Кладовая уборочного инв. | 2,23 |
| 32 | Лестница Л4 | |
| 33 | Венткамера | 32,46 |
| 34 | Инвентарная для зала подготовительных занятий | 6,60 |
| 35 | Зал подготовки занятий | 151,70 |

Диаметры трубопроводов указаны в схеме отопления см. лист QB-6

| | | | | | | | |
|-----------|--|------------------------------|--|--|--|----|--|
| Привязан: | | Науч.м.с. Баратов [подпись] | | ТП 294-3-36.85 | | ОВ | |
| | | Гл. спец. Радичкин [подпись] | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| | | Рук.пр. Видинеева [подпись] | | Стадия Лист Листов | | | |
| | | Разраб. Гундарова [подпись] | | Р 5 | | | |
| | | Провер. Радичкин [подпись] | | План 2 этажа | | | |
| | | И.контр. Макаров [подпись] | | на отп. 3300 | | | |
| | | | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | | | |



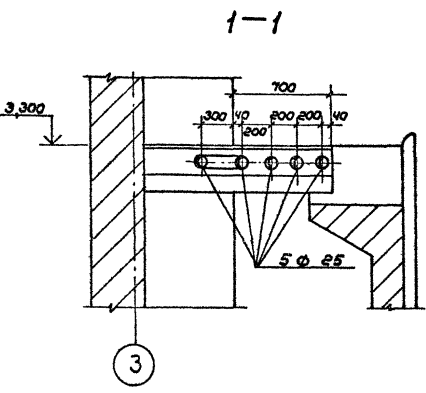
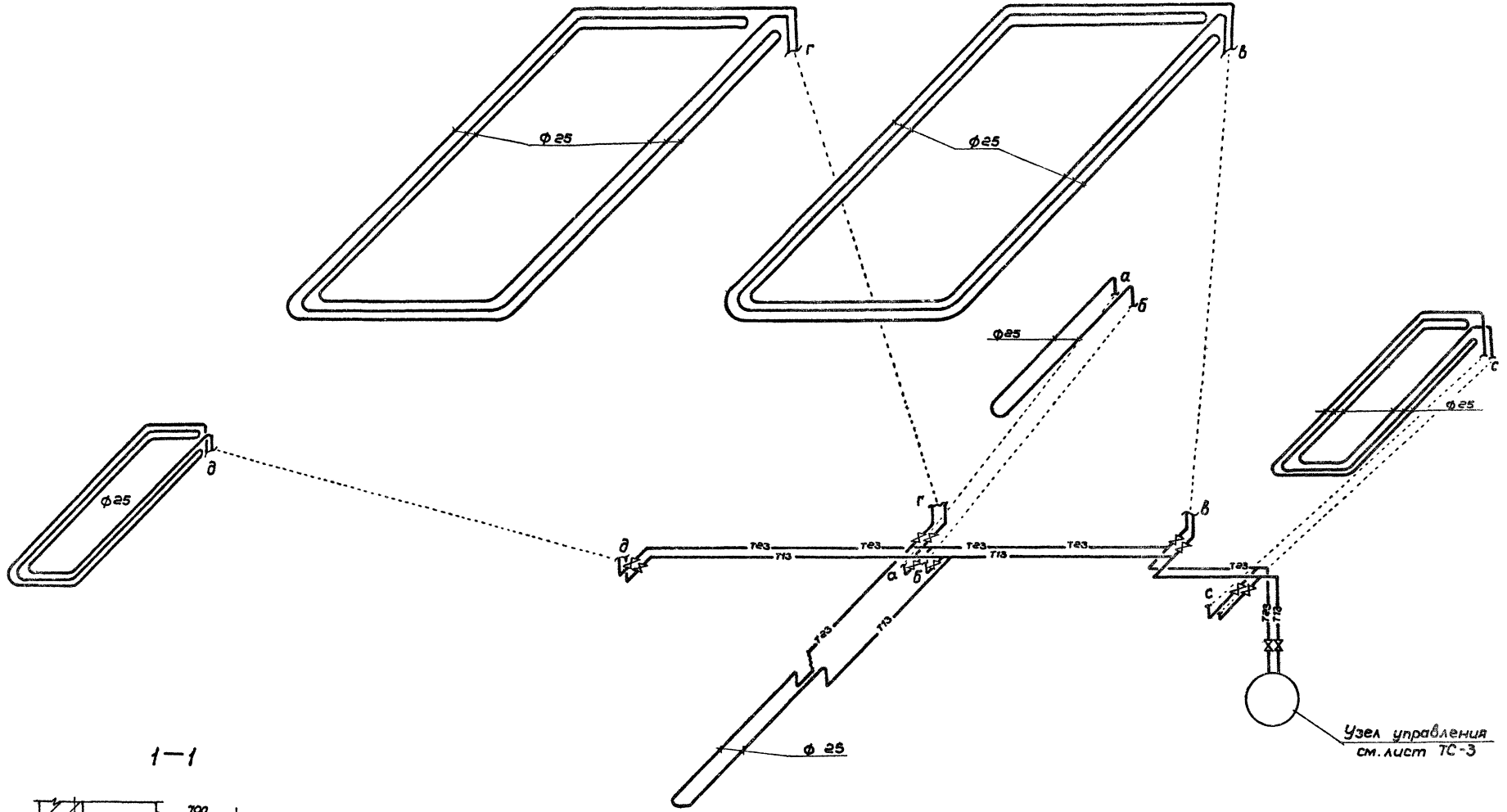
| | |
|--------------|----|
| Тн. Воз. °C | φ |
| Тн = 40 °C | 20 |
| Тн = - 45 °C | 20 |
| Тн = - 50 °C | 25 |
| Тн = - 55 °C | 25 |

От распределительной гребенки см. лист ТС
 К распределительной гребенке см. лист ТС

1. Диаметр подводок к приборам отопления принят - d 20.
2. В верхней пробке прибора устанавливается воздушный кран конструкции инженера Маевского.
3. На подающих подводках к приборам устанавливается кран двойной регулировки.

| | | |
|--|------|------------------------------|
| ТП 294-3-36.85 | | ОВ |
| крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Студия | Лист | Листов |
| Р | 6 | |
| Схема отопления | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |

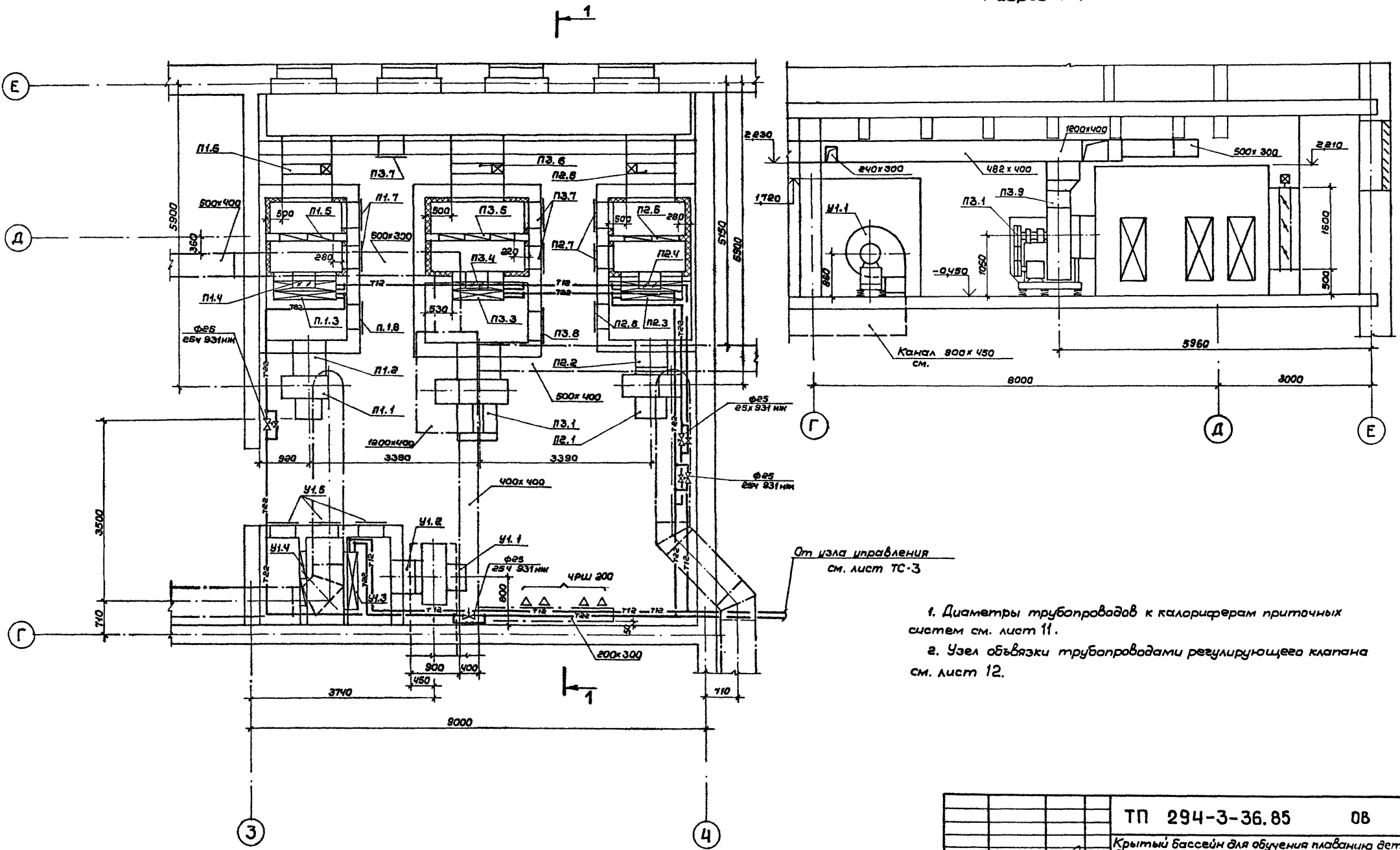
| | | |
|----------|---------------------|--|
| Привязан | Нач.мас. Воротов | |
| | Гл.ст. Родиликин | |
| | Рук.гр. Видинеева | |
| | Разработ. Гундарова | |
| | Провер. Родиликин | |
| Циб. №2 | И.контр. Макаров | |



| | | | | | |
|-----------|--|-------------|-----------|--|---|
| Привязан: | | Изм. мест | Баратов | | ТП 294-3-36.85 08 Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста Стадия Лист Листов Р 7 Схема обогрева обходных дорожек СОУЗСПОРТПРОЕКТ в. Москва |
| | | И. д. спец. | Радвишкин | | |
| | | Рук. эк. | Видневко | | |
| | | Разраб. | Гиндарова | | |
| | | Провер. | Радвишкин | | |
| Изм. № | | И. кантр. | Макаров | | |

Изм. № разд. Подпись и дата (подпись)

Разрез 1-1



1. Диаметры трубопроводов к калориферам приточных систем см. лист 11.
2. Узел обвязки трубопроводами регулирующего клапана см. лист 12.

созданы
 автором
 и
 не подлежат
 передаче в
 другие
 организации
 без
 разрешения
 автора

| | | | |
|--|--------|--------------------|--------|
| ТП 294-3-36.85 | | 08 | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Привязан: | | Стадия Лист Листов | |
| Изм. № | Инв. № | Р 8 | Листов |
| Установки систем П1, П2, П3 | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | |
| У1. План. Разрез 1-1 | | г. Москва | |

Инж. №
 И.контр. Макаров
 Провер. Видинеева
 Разработ. Радчицкий
 Рук.гр. Видинеева
 Гл.спец. Радчицкий
 Нач.мост. Баратов

Тиловой проект 294-3-36.85 Слэбом II

| Марка позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание | Марка позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---------------|---|--|------|--------------|------------|---------------|---|---|------|--------------|------------|
| | | П 1 | | | | П2.3 | ГОСТ 7201-80* | Калорифер для теплоносителя 95°-70°С | | | |
| П1.1 | Учреждение УЛ-314/36 | Перегат вентиляторный В-Ц4-70-6.3-03 компл. 1 | 1 | 143 | | | | ε _н = -40°С КВСВ-П 4 74.8 шт. | 4 | 74.8 | шт. |
| | | 1. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6.3 исполнение 1, положение Пр0 | | | | | | ε _н = -45°С КВС9-П 4 83.8 " | 4 | 83.8 | " |
| | | 2. Электродвигатель 4А100ЛБ; 2,2квт, 950 ^{об/мин} | | | | | | ε _н = -50°С КВБВ-П 4 96.6 " | 4 | 96.6 | " |
| П1.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-21 | 1 | 9.95 | шт. | | | ε _н = -55°С КВБ9-П 4 109.1 " | 4 | 109.1 | " |
| П1.3 | ГОСТ 7201-80* | Калорифер для теплоносителя 95°-70°С | | | | П2.4 | | для теплоносителя 150°-70°С | | | |
| | | ε _н = -40°С КВСВ-П 4 74.8 шт. | 4 | 74.8 | шт. | | | ε _н = -40°С КВБ10-П 2 133.7 шт. | 2 | 133.7 | шт. |
| | | ε _н = -45°С КВС9-П 4 83.8 " | 4 | 83.8 | " | | | ε _н = -45°С КВБ10-П 2 133.7 " | 2 | 133.7 | " |
| | | ε _н = -50°С КВБВ-П 4 96.6 " | 4 | 96.6 | " | | | ε _н = -50°С КВС10-П 2 102.2 " | 2 | 102.2 | " |
| | | ε _н = -55°С КВБ9-П 4 109.1 " | 4 | 109.1 | " | | | ε _н = -55°С КВС10-П 2 102.2 " | 2 | 102.2 | " |
| | | для теплоносителя 150°-70°С | | | | П2.5 | Учреждение УС-319/56* | Заслонка воздушная унифицированная Р200×400Р | 1 | 14.5 | шт. |
| | | ε _н = -40°С КВБ10-П 2 133.7 шт. | 2 | 133.7 | шт. | | | Фильтр ФЯУ | 4 | 4.4 | шт. |
| | | ε _н = -45°С КВБ10-П 2 133.7 " | 2 | 133.7 | " | П2.6 | Вентспилский вентиляторный завод | Клапан воздушный утепленный типа КВУ 600×1000 А | 1 | 79.3 | шт. |
| | | ε _н = -50°С КВС10-П 2 102.2 " | 2 | 102.2 | " | | | Дверь для вентиляционной камеры типа ДУс 1.25×0.5 | 2 | 33.6 | шт. |
| | | ε _н = -55°С КВС10-П 2 102.2 " | 2 | 102.2 | " | П2.7 | 5.904-4 | Типа Дс 1.25×0.5 | 1 | 24.0 | " |
| П1.4 | 5.904-13 | Заслонка воздушная унифицированная Р200×400Р с ручным приводом | 1 | 14.5 | шт. | П2.8 | 5.904-4 | Вставка ВН-14 | 1 | 6.26 | шт. |
| П1.5 | Учреждение УС-319/56* | Фильтр ФЯУ | 4 | 4.4 | шт. | П2.9 | 5.904-5 | Вставка ВН-14 | 1 | 6.26 | шт. |
| П1.6 | Вентспилский вентиляторный завод | Клапан воздушный утепленный типа КВУ 600×1000 А | 1 | 79.3 | шт. | П2.10 | | Глушитель пластинчатый ГП-1-1 | 1 | | шт. |
| П1.7 | 5.904-4 | Дверь для вентиляционной камеры типа ДУс 1.25×0.5 | 2 | 33.6 | шт. | | | П 3 | | | |
| П1.8 | 5.904-4 | Типа Дс 1.25×0.5 | 1 | 24.0 | " | П3.1 | Учреждение УЮ-400/5 | Перегат вентиляторный В-Ц4-70-805 лев. компл. 1 | 1 | 245 | |
| П1.9 | 5.904-5 | Вставка ВН-14 | 1 | 6.26 | шт. | | | 1. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4 исполнение 1, положение Л0° | | | |
| П1.10 | | Глушитель пластинчатый ГП-1-1 | 1 | | шт. | | | 2. Электродвигатель 4А132СБ; 5,5квт, 970 ^{об/мин} | | | |
| | | П 2 | | | | П3.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-22 | 1 | 11.75 | шт. |
| П2.1 | Учреждение УЛ-314/36 | Перегат вентиляторный В-Ц4-70-6.3-0.3 компл. 1 | 1 | 143 | | П3.3 | | Калорифер для теплоносителя 95°-70°С | | | |
| | | 1. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6.3 исполнение 1, положение Пр0° | | | | | | ε _н = -26°С; КВС-9-П 4 83.8 шт. | 4 | 83.8 | шт. |
| | | 2. Электродвигатель 4А100ЛБ; 2,2квт, 950 ^{об/мин} | | | | | | ε _н = -35°С; КВС-9-П 4 83.8 " | 4 | 83.8 | " |
| | | ε _н = -43°С; КВБВ-П 4 96.6 " | 4 | 96.6 | " | | | ε _н = -43°С; КВБВ-П 4 96.6 " | 4 | 96.6 | " |
| | | ε _н = -45°С; КВБВ-П 4 96.6 " | 4 | 96.6 | " | | | для теплоносителя 150°-70°С | | | |
| П2.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-21 | 1 | 9.95 | | | | ε _н = -26°С; КВСВ-П 4 74.8 шт. | 4 | 74.8 | шт. |
| | | | | | | | | ε _н = -35°С; КВСВ-П 4 74.8 " | 4 | 74.8 | " |
| | | | | | | | | ε _н = -43°С; КВСВ-П 4 93.8 " | 4 | 93.8 | " |

| Марка позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Обозначение |
|---------------|---|---|------|--------------|-------------|
| П3.4 | | Заслонка воздушная унифицированная Р400×400Р | 1 | 18 | шт. |
| П3.5 | Учреждение УС-319/56* | Фильтр ФЯУ | 9 | 4.4 | шт. |
| П3.6 | Вентспилский вентиляторный завод | Клапан воздушный утепленный типа КВУ 1600×1000 А | 1 | 114.3 | |
| П3.7 | 5.904-4 | Дверь для вентиляционной камеры типа ДУс 1.25×0.5 | 3 | 33.6 | шт. |
| П3.8 | 5.904-4 | Дс 1.25×0.5 | 1 | 24 | " |
| П3.9 | 5.904-5 | Вставка ВН-15 | 1 | 11.74 | " |
| | | У1 | | | |
| У1.1 | Учреждение УЛ-314/36 | Перегат вентиляторный В-Ц4-70-6.3-0.3 лев. компл. 1 | 1 | 143 | |
| | | 1. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6.3 исполнение 1, положение Л0° | | | |
| | | 2. Электродвигатель 4А100ЛБ; 2,2квт, 1000 ^{об/мин} | | | |
| У1.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-21 | 1 | | |
| У1.3 | ГОСТ 7201-80* | Калорифер для теплоносителя 95°-70°С | | | |
| | | ε _н = -40°С; КВС10-П 2 | 2 | | |
| | | ε _н = -45°С; КВС10-П 2 | 2 | | |
| | | ε _н = -50°С; КВБ10-П 2 | 2 | | |
| | | ε _н = -55°С; КВБ10-П 2 | 2 | | |
| | | для теплоносителя 150°-70°С | | | |
| | | ε _н = -40°С; -45°С; -50°С; -55°С КВС10-П 2 | 2 | | |

Привязан

| | |
|-------|--|
| Инв.№ | |
|-------|--|

ТП 294-3-36.85 ОВ

Крытый бассейн для обучения плованию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Стая Лист Листов

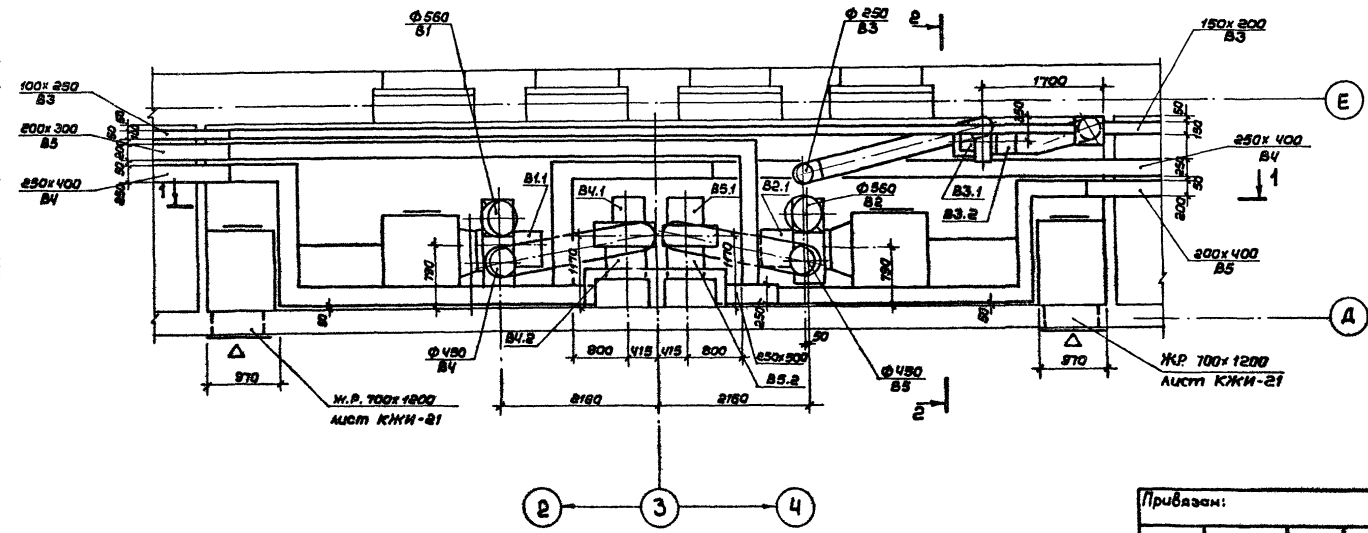
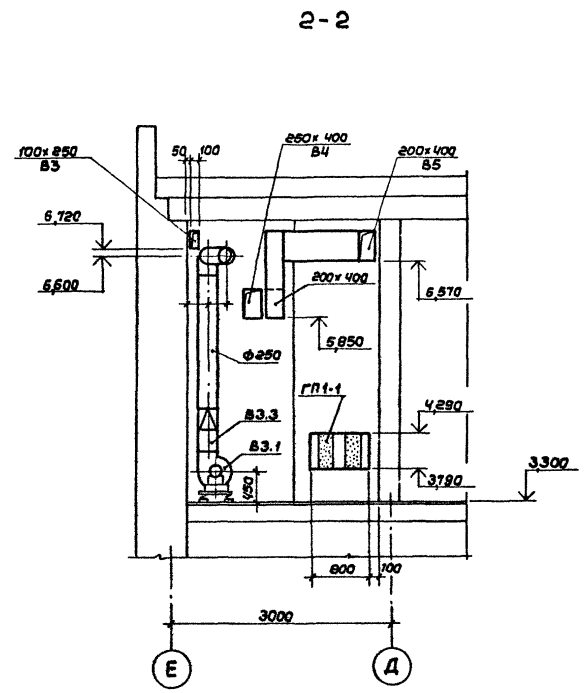
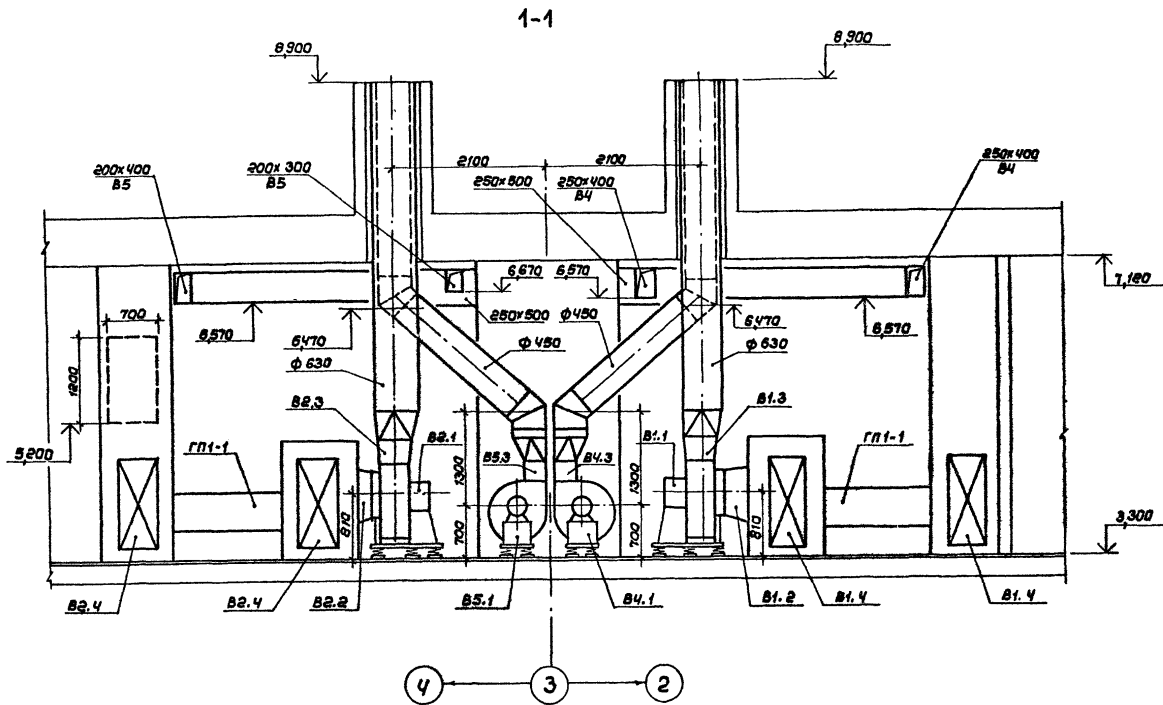
Р 9

Установки систем П1, П2, П3; У1 Спецификация

г. Москва

Нач.мас. Баратов
Эл. спец. Радущкин
Исполн. Радущкин
Провер. Макаров
И. контр. Макаров

Число листов/подпись и дата. Взам. инв.

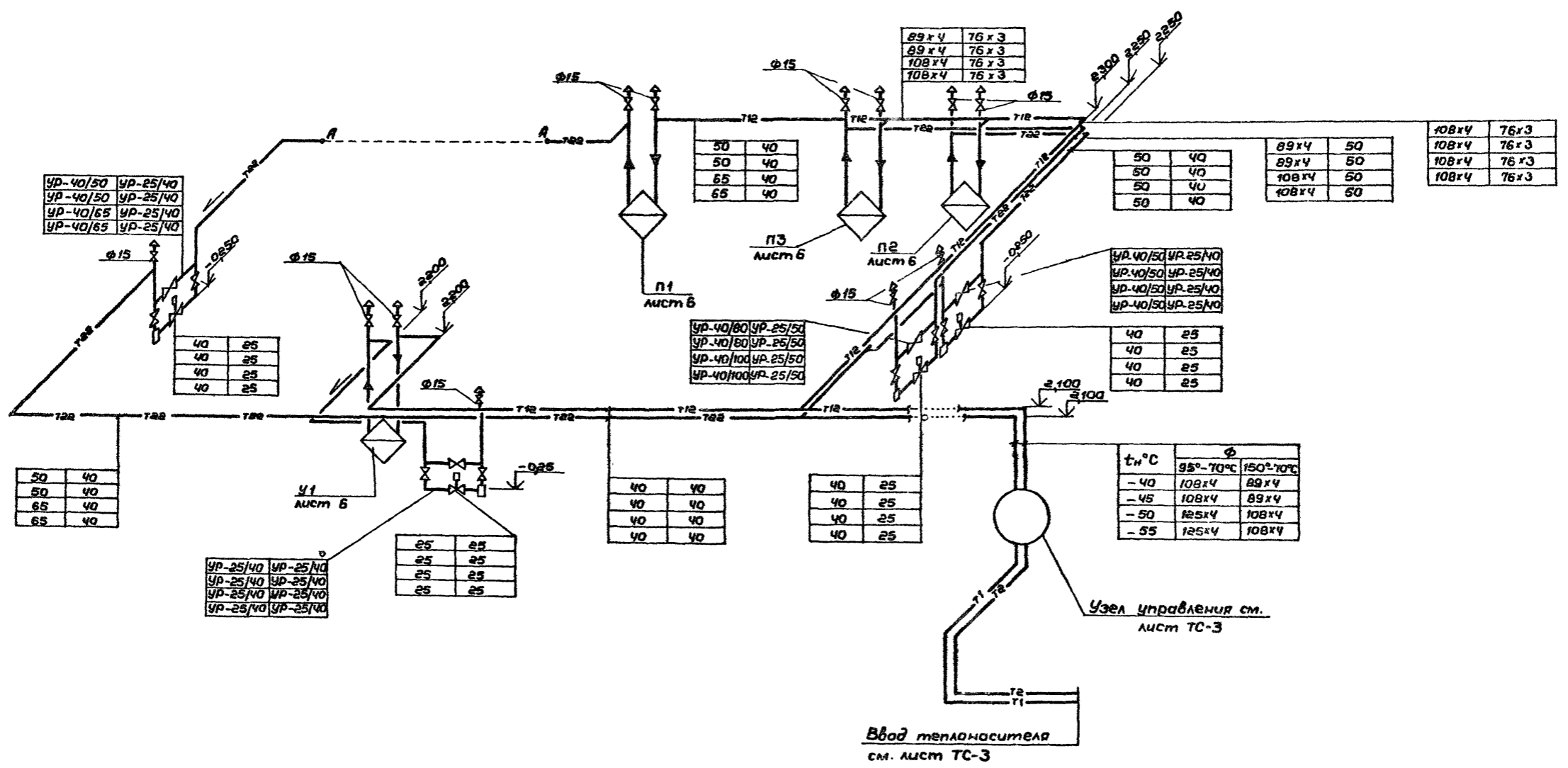


Прибавки:

| | | | |
|--------|----------|----------|------|
| Инв. № | Масла | Баратов | Маш |
| | Гл. инж. | Равицкий | Лист |
| | Разоб. | Равицкий | Лист |
| | Пробер. | Макаров | Лист |
| | Исполн. | Макаров | Лист |

| | | |
|--|----|------------------------------|
| ТП 294-3-36.85 | | ОВ |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Стадия/Лист/Листов | | |
| Р | 10 | |
| Установки систем В1, В2, В3, В4, В5. Разрезы 1-1, 2-2 | | СНУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |

Создано: [Blank]
 Проверено: [Blank]
 Утверждено: [Blank]
 Проект: [Blank]
 Инв. №: [Blank]



| | | | | | | |
|-----------|--|--------------------|--|--|--|--------------------|
| Привязан: | | Нач.мас. Баратов | | ТП 294-3-36.85 | | 08 |
| | | Гл. спец. Радицкий | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| | | Дир. эк. Вудинев | | | | Стадия Лист Листов |
| | | Разраб. Гударова | | | | Р 11 |
| | | Провер. Радицкий | | Схема теплоснабжения калориферов | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ |
| Инв. № | | Н.контр. Макаров | | г. Москва | | |

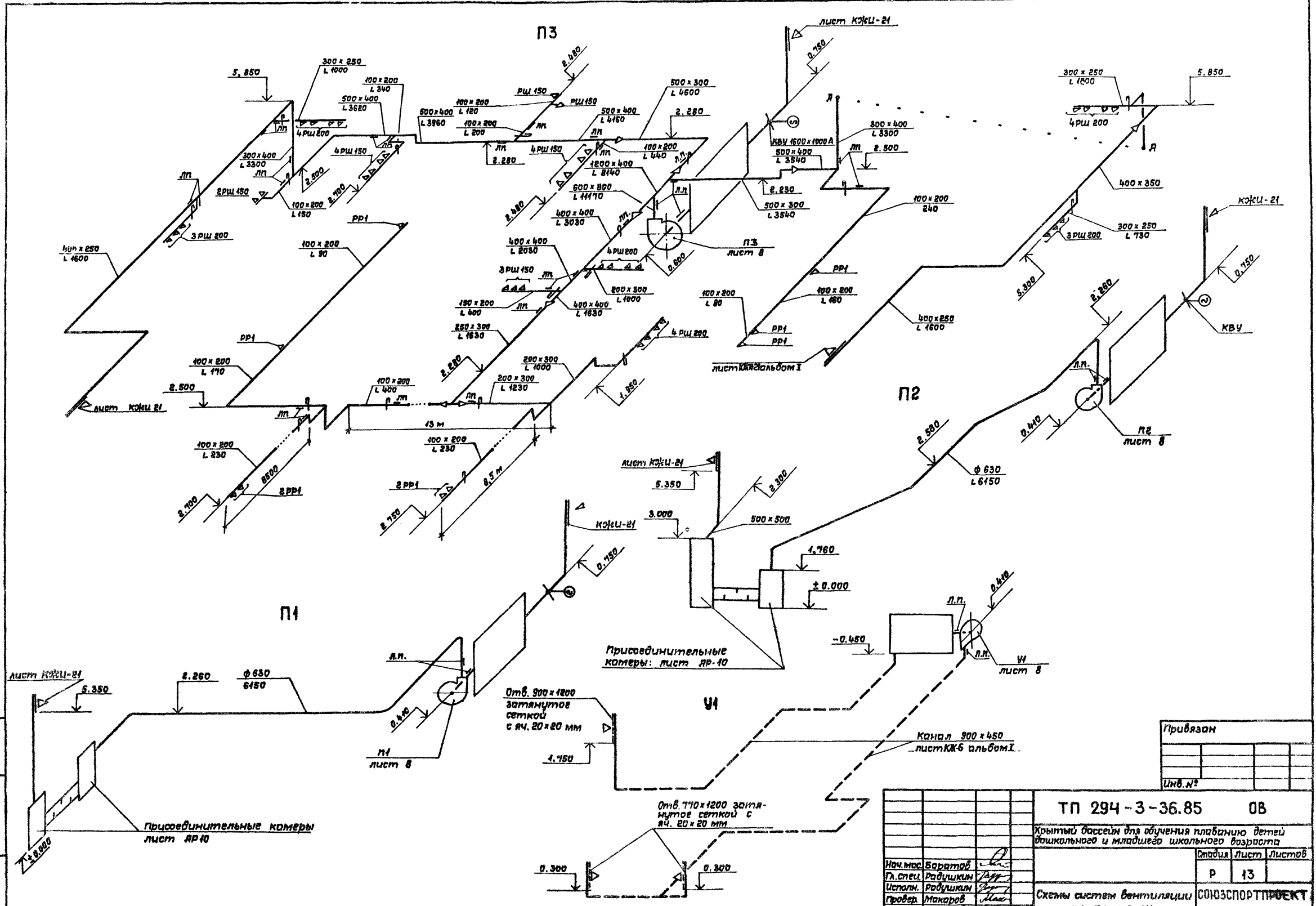
Альбом I
Типовой проект 294-3-36.85

| | Теплоноситель 95° - 70°С | | | | Теплоноситель 150° - 70°С | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|------------|------------|------------|---------------------------|------------|------------|------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|--|--|--|--|-----------|------|-------------------|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|--|--|
| | - 40°С | - 45°С | - 50°С | - 55°С | - 40°С | - 45°С | - 50°С | - 55°С | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| П1 | <table border="1"> <tr><td>30ч</td><td>66р</td></tr> <tr><td>t_н°С</td><td>φ</td></tr> <tr><td>-40</td><td>50</td></tr> <tr><td>-45</td><td>50</td></tr> <tr><td>-50</td><td>65</td></tr> <tr><td>-55</td><td>65</td></tr> </table> | | 30ч | 66р | t _н °С | φ | -40 | 50 | -45 | 50 | -50 | 65 | -55 | 65 | | | <table border="1"> <tr><td>30ч</td><td>66р</td></tr> <tr><td>t_н°С</td><td>φ</td></tr> <tr><td>-40</td><td>50</td></tr> <tr><td>-45</td><td>50</td></tr> <tr><td>-50</td><td>65</td></tr> <tr><td>-55</td><td>65</td></tr> </table> | | 30ч | 66р | t _н °С | φ | -40 | 50 | -45 | 50 | -50 | 65 | -55 | 65 | | |
| | 30ч | 66р | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t _н °С | φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -45 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -50 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -55 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30ч | 66р | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t _н °С | φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -45 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -50 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -55 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 КВС 8-П | 4 КВС 9-П | 4 КВБ 8-П | 4 КВБ 9-П | 2 КВБ 10-П | 2 КВБ 10-П | 2 КВС 10-П | 2 КВС 10-П | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| П2 | <table border="1"> <tr><td>30ч</td><td>66р</td></tr> <tr><td>t_н°С</td><td>φ</td></tr> <tr><td>-40</td><td>50</td></tr> <tr><td>-45</td><td>50</td></tr> <tr><td>-50</td><td>65</td></tr> <tr><td>-55</td><td>65</td></tr> </table> | | 30ч | 66р | t _н °С | φ | -40 | 50 | -45 | 50 | -50 | 65 | -55 | 65 | | | <table border="1"> <tr><td>30ч</td><td>66р</td></tr> <tr><td>t_н°С</td><td>φ</td></tr> <tr><td>-40</td><td>50</td></tr> <tr><td>-45</td><td>50</td></tr> <tr><td>-50</td><td>65</td></tr> <tr><td>-55</td><td>65</td></tr> </table> | | 30ч | 66р | t _н °С | φ | -40 | 50 | -45 | 50 | -50 | 65 | -55 | 65 | | |
| | 30ч | 66р | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t _н °С | φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -45 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -50 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -55 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30ч | 66р | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t _н °С | φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -45 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -50 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -55 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 КВС 8-П | 4 КВС 9-П | 4 КВБ 8-П | 4 КВБ 9-П | 2 КВБ 10-П | 2 КВБ 10-П | 2 КВС 10-П | 2 КВС 10-П | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| П3 | <table border="1"> <tr><td>30ч</td><td>66р</td></tr> <tr><td>t_н°С</td><td>φ</td></tr> <tr><td>-40</td><td>76/28</td></tr> <tr><td>-45</td><td>76/28</td></tr> <tr><td>-50</td><td>89/28</td></tr> <tr><td>-55</td><td>89/28</td></tr> </table> | | 30ч | 66р | t _н °С | φ | -40 | 76/28 | -45 | 76/28 | -50 | 89/28 | -55 | 89/28 | | | <table border="1"> <tr><td>30ч</td><td>66р</td></tr> <tr><td>t_н°С</td><td>φ</td></tr> <tr><td>-40</td><td>60</td></tr> <tr><td>-45</td><td>50</td></tr> <tr><td>-50</td><td>50</td></tr> <tr><td>-55</td><td>50</td></tr> </table> | | 30ч | 66р | t _н °С | φ | -40 | 60 | -45 | 50 | -50 | 50 | -55 | 50 | | |
| | 30ч | 66р | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t _н °С | φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40 | 76/28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -45 | 76/28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -50 | 89/28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -55 | 89/28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30ч | 66р | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t _н °С | φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -45 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -50 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -55 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 КВС 9-П | 4 КВС 9-П | 4 КВБ 8-П | 4 КВБ 8-П | 4 КВС 8-П | 4 КВС 8-П | 4 КВС 9-П | 4 КВС 9-П | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| У1 | <table border="1"> <tr><td>15kv 19n1</td><td>φ 40</td></tr> <tr><td>t_н°С</td><td>φ</td></tr> <tr><td>-40</td><td>25</td></tr> <tr><td>-45</td><td>25</td></tr> <tr><td>-50</td><td>32</td></tr> <tr><td>-55</td><td>32</td></tr> </table> | | 15kv 19n1 | φ 40 | t _н °С | φ | -40 | 25 | -45 | 25 | -50 | 32 | -55 | 32 | | | <table border="1"> <tr><td>15kv 19n1</td><td>φ 40</td></tr> <tr><td>t_н°С</td><td>φ</td></tr> <tr><td>-40</td><td>25</td></tr> <tr><td>-45</td><td>25</td></tr> <tr><td>-50</td><td>32</td></tr> <tr><td>-55</td><td>32</td></tr> </table> | | 15kv 19n1 | φ 40 | t _н °С | φ | -40 | 25 | -45 | 25 | -50 | 32 | -55 | 32 | | |
| | 15kv 19n1 | φ 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t _н °С | φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -45 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -50 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -55 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15kv 19n1 | φ 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| t _н °С | φ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -40 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -45 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -50 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -55 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 КВС 10-П | 2 КВС 10-П | 2 КВБ 10-П | 2 КВБ 10-П | 2 КВС 10-П | 2 КВС 10-П | 2 КВС 10-П | 2 КВС 10-П | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Уни. № 12.025. Подписано: 13.03.85

| | | | | |
|-----------|--|-------------------|--|----|
| Привязан: | | Нач.мас. Баратов | ТП 294-3-36.85 | ОВ |
| | | Пл.спец. Радичкин | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | |
| | | Рук.гр. Видинеева | Стадия Лист Листов | |
| | | Разраб. Радичкин | Р 12 | |
| | | Провер. Видинеева | Схема обвязки калорифера | |
| | | Н.контр. Макаров | СОУЗ СПОРТПРОЕКТ г.Москва | |
| Уни. № | | | | |

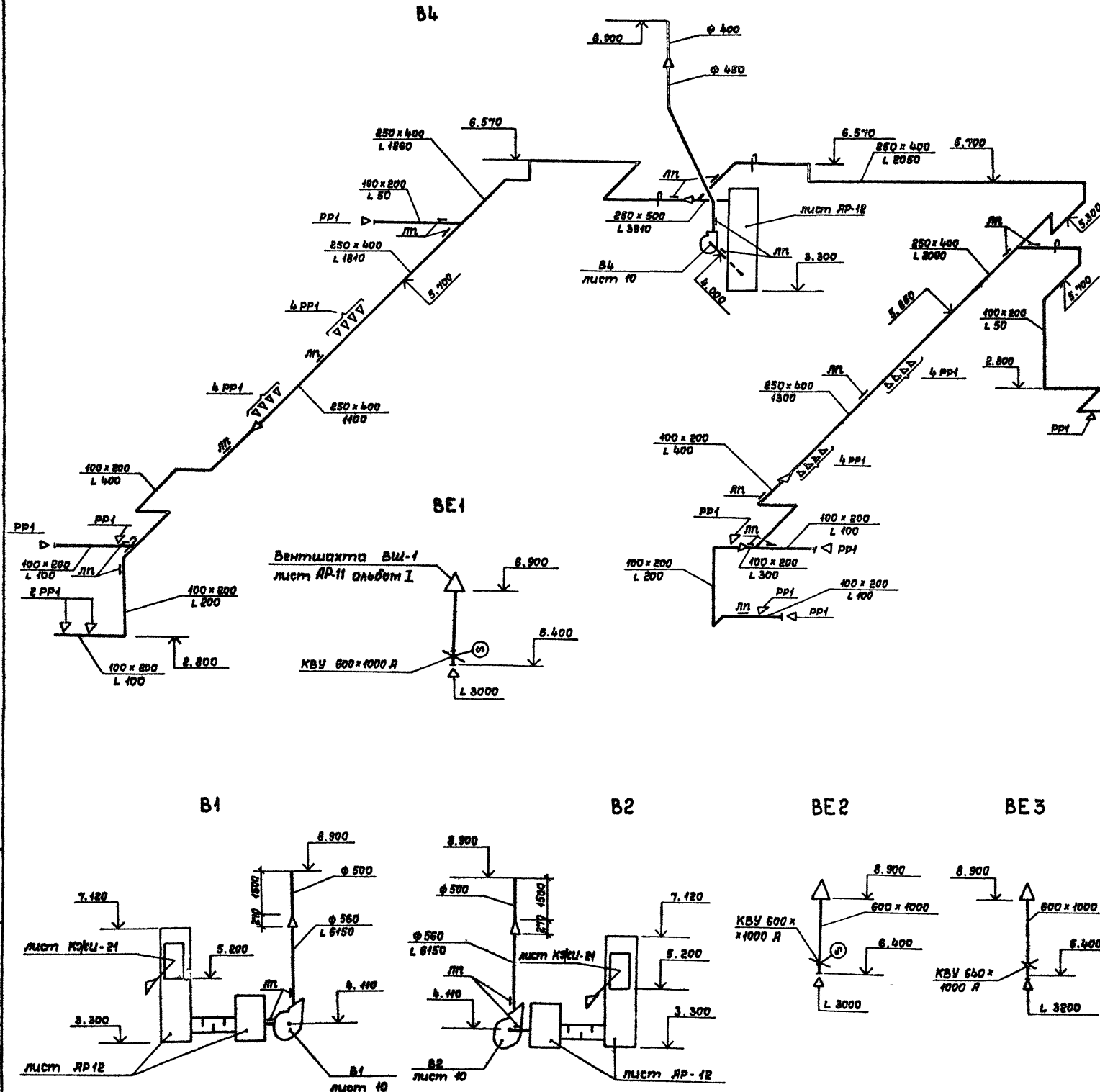
Титульный проект 294-3-36.85 Альбом II



| | |
|----------|--|
| Привязка | |
| | |
| Инв. №: | |

| | | | | |
|--|----------|--|------------------------------|------|
| ТП 294-3-36.85 | | | | ОВ |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | | |
| Нач. мес. | Баратов | | Стадия | Лист |
| Гл. спей. | Родушкин | | Р | 13 |
| Исполн. | Родушкин | | Схемы систем вентиляции | |
| Провер. | Макаров | | П1; П2; П3; У1 | |
| Н. контр. | Макаров | | СООУСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Шкаф № 100, Подвесные и бортовые вентиляторы



| Марка, позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|----------------|----------------------------------|--|------|---------------|------------|
| B3.1 | | Яррегат вентиляторный В-ЦУ-70-3.15.3 лев. компл. | 1 | 42 | |
| B3.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-18 | 1 | | шт. |
| B3.3 | 5.904-5 | Вставка ВН-11 | 1 | | шт. |
| В - 4 | | | | | |
| B4.1 | | Яррегат вентиляторный В-ЦУ-70-5-01 лев. компл. | 1 | 120 | |
| B4.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-20 | 1 | 6.76 | шт. |
| B4.3 | 5.904-5 | Вставка ВН-13 | 1 | 5.02 | шт. |
| В - 5 | | | | | |
| B5.1 | | Яррегат вентиляторный В-ЦУ-70-5-01 компл. | 1 | 120 | |
| B5.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-20 | 1 | 6.76 | шт. |
| B5.3 | 5.904-5 | Вставка ВН-13 | 1 | 5.02 | шт. |
| ВЕ - 1 | | | | | |
| ВЕ1.1 | Вентспилский вентиляторный завод | Клапан воздушный утепленный КВУ 600x1000 | 1 | 79.3 | шт. |
| ВЕ1.2 | 1.494-32 | Зонт прямоугольный 800x1440 ЗП.00.000-06 | 1 | 28 | шт. |
| ВЕ - 2 | | | | | |
| ВЕ2.1 | Вентспилский вентиляторный завод | Клапан воздушный утепленный КВУ 600x1000 | 1 | 79.3 | шт. |
| ВЕ2.2 | 1.494-32 | Зонт прямоугольный 800x1440 ЗП.00.000-06 | 1 | 28 | шт. |
| ВЕ - 3 | | | | | |
| ВЕ3.1 | Вентспилский вентиляторный завод | Клапан воздушный утепленный КВУ 600x1000 | | 79.3 | шт. |
| ВЕ3.2 | 1.494-32 | Зонт прямоугольный 800x1440 ЗП.00.000-06 | 1 | 28 | шт. |

Инв. и подл. Подпись и дата (3-м. инв. л.)

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Инв. № | |

ТП 294-3-36.85 ОВ

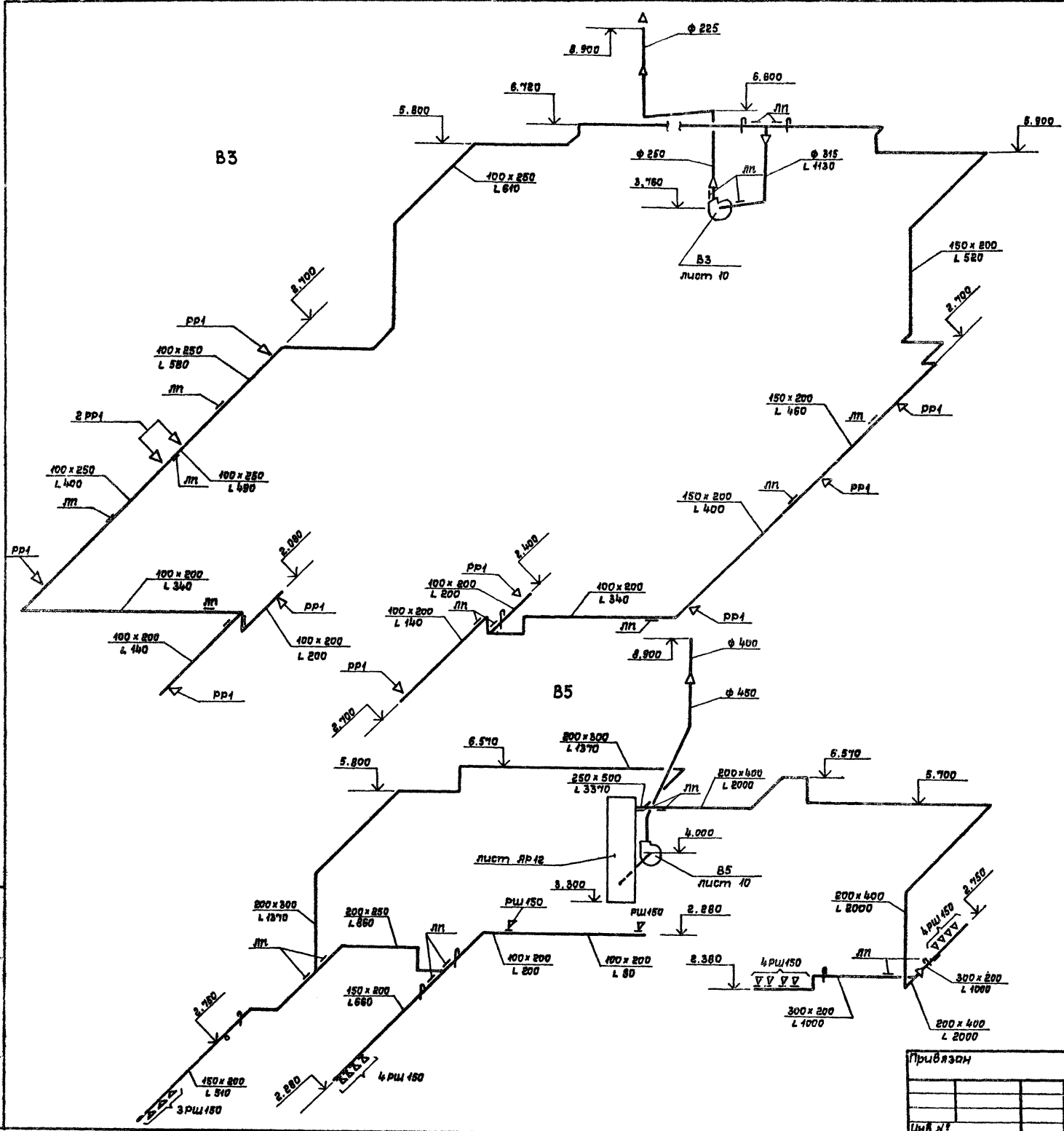
Хрытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

| | | | |
|-----------|----------|------|--------|
| Нач. мес. | Баратов | Лист | Листов |
| Гл. спец. | Родушкин | Р | 14 |
| Исполн. | Родушкин | | |
| Провер. | Макаров | | |
| И.контр. | Макаров | | |

Схемы систем вентиляции В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, В10. Спецификация установка В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Типовой проект 294-3-36.85 Альбом II



| Марка позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Обозначение |
|---------------|----------------------|---|------|--------------|-------------|
| B1.1 | Учреждение УЛ-314/36 | Яререгат вентиляторный В-ЦЧ-70-Б.3-02 | | | |
| | | компл. | 1 | 143 | |
| | | 1. Вентилятор центробежный В-ЦЧ-70 №6.3 | | | |
| | | исполнение 1, положение ПР0° | | | |
| | | 2. Электродвигатель 4Я90 Л.ЯБ; 1,5 кВт, 950 об/мин. | | | |
| B1.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-21 | 1 | 9.95 | шт. |
| B1.3 | 5.904-5 | Вставка ВН-14 | 1 | 6.25 | шт. |
| B1.4 | 5.904-4 | Дверь для вентиляционной камеры | | | |
| | | типа ДУс 1,25×0,5 | 2 | 33,5 | шт |
| B1.5 | | Глушитель пластинчатый типа ГП-1-1 | 1 | | |
| B2 | | | | | |
| B2.1 | Учреждение УЛ-314/36 | Яререгат вентиляторный В-ЦЧ-70-Б.3-02 лев. | | | |
| | | компл. | 1 | 143 | |
| | | 1. Вентилятор центробежный В-ЦЧ-70 №6.3 | | | |
| | | исполнение 1, положение П0° | | | |
| | | 2. Электродвигатель 4Я90 Л.ЯБ; 1,5 кВт, 950 об/мин. | | | |
| B2.2 | 5.904-5 | Вставка ВВ-21 | 1 | 9.95 | шт. |
| B2.3 | 5.904-5 | Вставка ВН-14 | 1 | 6.25 | шт. |
| B2.4 | 5.904-4 | Дверь для вентиляционной камеры | | | |
| | | типа ДУс 1,25×0,5 | 2 | 33,5 | шт. |
| B2.5 | | Глушитель пластинчатый типа ГП-1-1 | 1 | | |

Инж. М. Поляк. Подпись и дата: 15.08.75

ТП 294-3-36.85 0В

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

| | | | |
|-----------|----------|--------|------|
| Мас. маc. | Боратов | Статус | Лист |
| Гл. спец. | Рядышкин | Р | 15 |
| Исполн. | Рядышкин | | |
| Провер. | Макаров | | |
| И. контр. | Макаров | | |

Схемы систем вентиляции В3; В5. Спецификация установок В1; В2

СОУЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Типовой проект

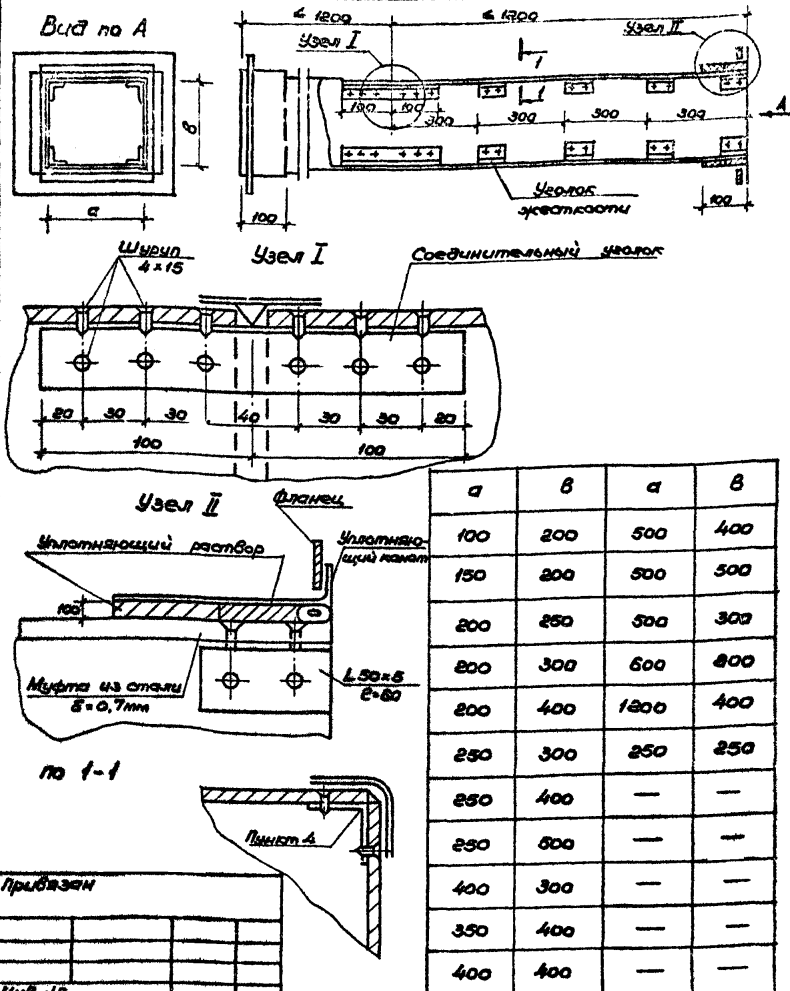
Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Альбом

Чертежи общих видов
металловых конструкций

ОВН-1

Типовой проект 294-3-36.85 Альбом II



| а | в | а | в |
|-----|-----|------|-----|
| 100 | 200 | 500 | 400 |
| 150 | 200 | 500 | 300 |
| 200 | 250 | 500 | 300 |
| 200 | 300 | 600 | 400 |
| 200 | 400 | 1000 | 400 |
| 250 | 300 | 250 | 250 |
| 250 | 400 | — | — |
| 250 | 800 | — | — |
| 400 | 300 | — | — |
| 350 | 400 | — | — |
| 400 | 400 | — | — |

Шифр, Подпись и дата

| |
|--------------------|
| Привязан |
| Шифр № |
| Исполн. Баратов |
| Рис. ер. Макаров |
| Ст. инж. Фрицман |
| Техник. Злобина |
| Пробирш. Макаров |
| Н. контр. Радичкин |

| | | | | |
|------------------------------------|-------|---------------------------|------|--------|
| ТП 294-3-36.85 | ОВН-1 | Стдия | Лист | Листов |
| Воздуховод из асбоцементных листов | | Р | 1 | 1 |
| Общий вид и узлы. | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | | |

Типовой проект 294-3-36.85 Альбом II

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| ОВН-1 | Воздуховод из асбоцементных листов. Общий вид и узлы. | |
| | Воздуховод из асбоцементных листов. Технические требования | |

| | | | | | | |
|-----------------|------------------|------------------|---------------------------|------------------|--------------------|--------|
| Привязан | Шифр № | ТП 294-3-36.85 | ОВН-1 | Стдия | Лист | Листов |
| Содержание | | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | | | |
| Исполн. Баратов | Рис. ер. Макаров | Ст. инж. Фрицман | Техник. Злобина | Пробирш. Макаров | Н. контр. Радичкин | |

Типовой проект 294-3-36.85 Альбом II

Технические требования

- Конструкции воздуховодов, разработанные на данном листе, применять до массового освоения промышленностью неметаллических воздуховодов
- В качестве материала стенок принят асбоцементный лист (асбофанера) толщиной 8 мм.
- Муфта перед её установкой внутри и торцы воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, длящей надежную склейку ткани и металла. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии со СНиП III-29-75. п.3.133 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеняковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
- Продольные и поперечные швы промазываются мастикой из асбоцементного раствора с добавлением казеинового клея густой консистенции с последующей проклейкой двумя слоями ткани.
- При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-1 Вып. 0,1. Крепление звена воздуховода с сечением от 100 x 200 до 200 x 800 осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва (узел I) на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения. Крепление звена воздуховодов с большими сечениями осуществляется в трёх точках.

Шифр, Подпись и дата

| |
|--------------------|
| Привязан |
| Шифр № |
| Исполн. Баратов |
| Рис. ер. Макаров |
| Ст. инж. Фрицман |
| Техник. Злобина |
| Пробирш. Макаров |
| Н. контр. Радичкин |

| | | | | |
|------------------------------------|-------|---------------------------|------|--------|
| ТП 294-3-36.85 | ОВН-1 | Стдия | Лист | Листов |
| Воздуховод из асбоцементных листов | | Р | 1 | 1 |
| Технические требования | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | | |

Тилобой проект 294-3-36:85 Альбом II

Ведомость чертежей марки „ТС“

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Принципиальная схема. | |
| | Характеристика оборудования. | |
| 3 | План на отм. 0.00. Разрез 1-1; 2-2 | |
| 4 | Аксонметрическая схема. | |
| 5 | Вариант проекта. Принципиальная схема. Характеристика оборудования. | |
| 6 | Вариант проекта. План на отм. 0.00. Разрез 1-1. | |
| 7 | Вариант проекта. Разрезы 2-2; 3-3. | |
| 8 | Вариант проекта. Аксонметрическая схема. | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| Серия 4.903-10 выпуск 1 | Детали трубопроводов | |
| Серия 4.903-10 выпуск 2 | Дренажные узлы. | |
| Серия 4.303-10 выпуск 5 | Установка контрольно-измерительных приборов (термометров, манометров, индикаторов коррозии) | |
| Серия 4.903-10 выпуск 6 | Опоры трубопроводов подвесные | |
| Серия 4.903-10 выпуск 8 | Грязевики. | |
| | Изоляция трубопроводов надземной и подземной канальной | |
| Серия 3-903-5/73 выпуск-1 | прокладки водяных тепловых сетей паропроводов и конденсатопроводов | |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|-------|--|------------|
| ТС.СО | Спецификация оборудования по рабочим чертежам ТС | |
| ТС.ВМ | Ведомость материалов по рабочим чертежам ТС | |

Общие указания.

- Исходные данные для проектирования.
 - Задание на разработку типового крытого бассейна (стенки из кирпича, для обучения детей плаванию дошкольного и младшего школьного возраста) утвержденного Госгосстандартом 29.11.82г.
 - Чертежи по разделам АС, ВК, ОВ.
- В рабочих чертежах марки „ТС“ разработаны проектные решения по тепловому пункту (тепломеханическая часть).
- В соответствии с заданием на разработку типового проекта

предусматривается следующее проектное решение.

- Основное проектное решение при условии:
 - теплоснабжение от внешних источников с теплоносителем 150°-70°
 - горячее водоснабжение от внешних источников. В дополнении к заданию принято, что летом подается вода только на горячее водоснабжение.
- Вариант проекта: при условии теплоснабжения от внешних источников с теплоносителем 95°-70°
 - горячее водоснабжение с установкой подогревателей.
- Тепловой пункт располагается на 1 этаже здания на отм. 0.00 в осях В и Д и 4 и 5.
- Проектные решения приняты из условий, что в подающем и обратном трубопроводах давление сетевой воды позволяет присоединить местные системы без специальных устройств, изменяющих давление сетевой воды.
- Расчетные расходы тепла и сетевой воды температура теплоносителя даны в таблице №1.
- Схемы присоединения местных систем. Основное решение:
 - Система вентиляции присоединяется непосредственно к сетевой.
 - Система отопления присоединяется через элеватор.
 - Вариант №2 проекта.
 - Системы отопления и вентиляции присоединяются по зависимой схеме, теплоноситель вода 95°-70°.
 - Система обогрева обходных дорожек, присоединяется непосредственно к сетям горячего водоснабжения от внешних источников, температура в подающем трубопроводе 55°С, в обратном 40°. Для предотвращения выпадения накипи из воды, устанавливаются аппараты маинитной обработки воды.
 - Для подогрева воды, циркулирующей по схеме, бассейн — водоподготовка — бассейн перед поступлением её в бассейн после водоладеготовки устанавливается подогреватель.
 - В режиме наполнения ванны бассейна схемой предусмотрена подача воды от внешних сетей горячего водоснабжения в бак для наполнения бассейна и далее в ванну бассейна (бак и участок, бак-бассейн выполняется по проекту ВК).
- Автоматизация. В проекте предусмотрено:
 - учёт сетевой воды, горячей воды;
 - контроль и регулирование расходов, температуры и давления сетевой и местной воды.
- Защита от коррозии и изоляция трубопроводов.

Принята типовая конструкция изоляции.

 - Антикоррозионное покрытие труб предусматривается температуростойчивым изолом в 2 слоя по холодной изоляционной мастике.
 - Тепловая изоляция проектируется из плит или матов минераловатных мягких на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-78).
 - Покровный слой должен выполняться из стеклопластика рулонного по ТУ-6-11-143-74.
 - Трубопроводы окрашиваются в соответствии с Правилами устройств и безопасности эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Госгортехнадзора СССР.

Таблица №1

| № п.п. | Вид теплотопребления | Расчетная температура нагретого воздуха град С | Расход тепла Гкал/час МВт | Расчетная температура сетевой воды град С | Расчетный расход воды т/ч кгс/с | Расчетная температура местной воды град С | Расчетный расход местной воды т/ч кгс/с | Условная мощность котельной М.В.СТ | Примеч. |
|--------|--------------------------------|--|---------------------------|---|---------------------------------|---|---|------------------------------------|---------|
| | | | | | | | | | |
| 1 | Отопление | -50 | 0.100 0.116 | 150-70 | 0.85 0.069 | 95-70 | 4.0 1.11 | 3.0 | |
| 2 | Вентиляция | -50 | 0.620 0.719 | 150-70 | 10.3 2.6 | 150-70 | 10.3 2.8 | 3.0 | |
| 3 | Обогрев обходных дорожек | -50 | 0.015 0.017 | 55-45 | 1.5 0.44 | 55-45 | 1.5 0.44 | 2.0 | |
| 4 | Горячее водоснабжение | | | | | | | | |
| | на хозяйственно-бытовые нужды | | 0.429 0.497 | 55-5 | 8.58 2.3 | 55-5 | | 5.0 | |
| | наполнение горячей водой | | 0.194 0.225 | 55-5 | 3.88 1.07 | 55-5 | 3.88 1.07 | 5.0 | |
| | Горячее водоснабжение бассейна | | 0.044 0.05 | 70-35 55-35 | 0.68 0.24 | | 0 | 3.0 | |
| | при циркуляционном режиме | | | | | | | | |
| 7 | Итого зимний расход | | 1.208 1.399 | | 12.03 3.109 | | | | |
| 8 | Итого летний расход | | 0.339 0.46 | | 10.96 2.98 | | | | |

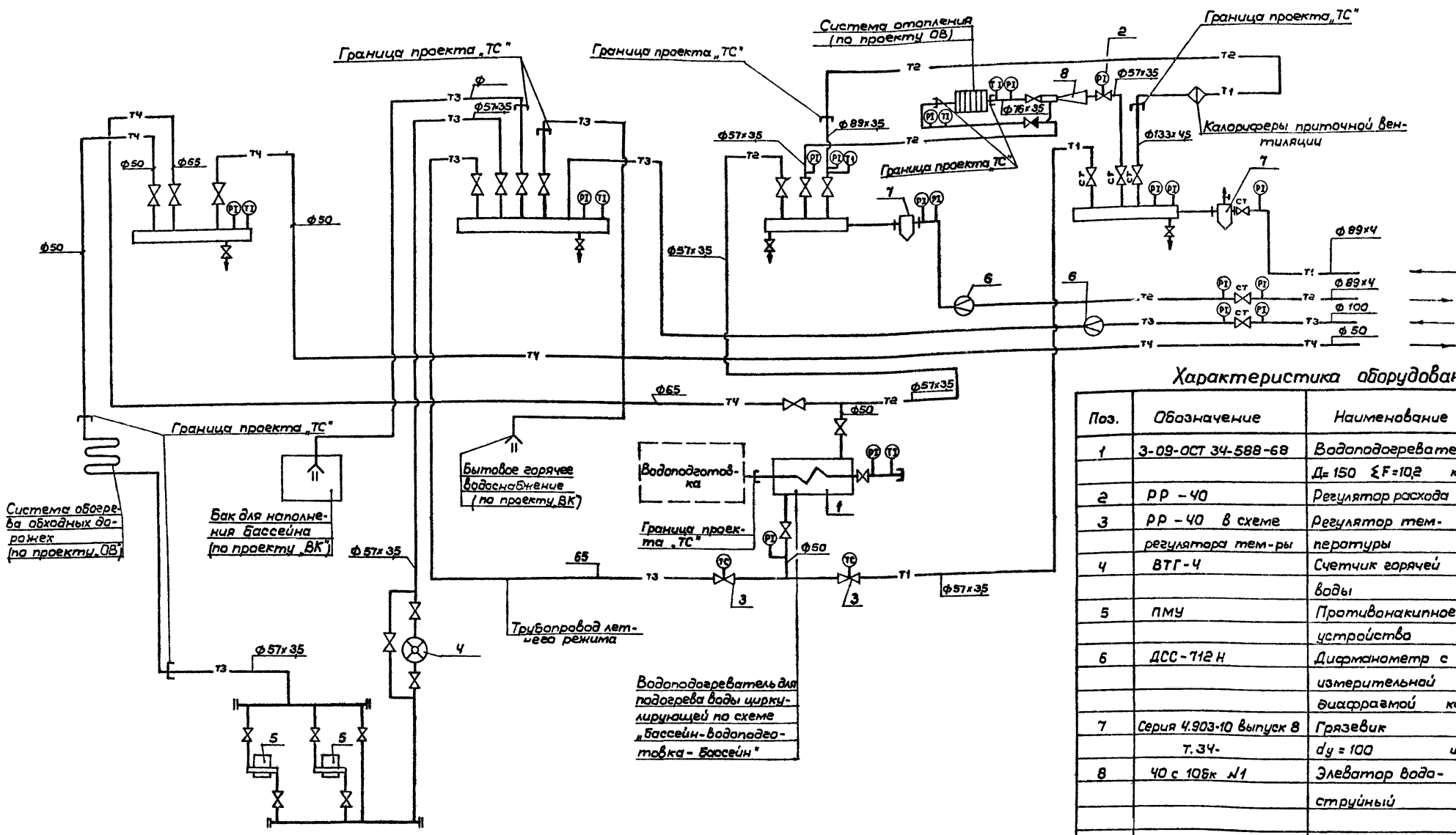
Примечание.

- В суммарный зимний расход тепла (строка 7) не входит расход тепла на наполнение бассейна (строка 5).
- В суммарном зимнем расходе воды (строка 7) указан расход сетевой воды (по строкам 1,2,6).
- Суммарный летний расход тепла (строка 8) определен по строкам 3, 4, 6. В строке 4 расход тепла определен из соотношения $Q_{летн} = \frac{0.429 \times (55-15)}{55-5} = 0.34$ Гкал/ч
- В летний период принято, что нагрев в подогревателе циркуляционной воды бассейна (строка 6) осуществляется водой из сети горячего водоснабжения $t=55^\circ$, что указано в знаменателе (графа 5).

| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| Инв. №: | | ТП 294-3-36.85 ТС | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | |
| | | Тепловой пункт | |
| | | Общие данные | |
| Исполн. Баратов | | Р 1 8 | |
| Ев. ст. Трушин | | СОЮСПОРТПРОЕКТ | |
| Ст. инж. Константинов | | г. Москва | |
| Проверил Точилин | | | |
| Инж.пр. Водинцева | | | |

Инв. №: 294-3-36.85

Тепловой пункт 294-3-36.85



Характеристика оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол.-ва | Масса ед.кг | Примечание |
|------|-------------------------------|--|---------|-------------|------------|
| 1 | 3-09-ОСТ 34-588-68 | Водоподогреватель Д=150 ΣF=102 | комп. 1 | 410 | |
| 2 | РР-40 | Регулятор расхода | шт. 1 | | |
| 3 | РР-40 в схеме | Регулятор температуры | шт. 2 | | |
| 4 | ВТГ-4 | Счетчик горячей воды | шт. 1 | | |
| 5 | ПМУ | Противонакипное устройство | шт. 2 | | |
| 6 | ДСС-712 Н | Дифманометр с измерительной диафрагмой | комп. 2 | | |
| 7 | Серия 4.903-10 выпуск 8 Т.ЗЧ. | Грязевик dу = 100 | шт. 2 | | |
| 8 | 40 с 106к №1 | Элеватор водоструйный | шт. 1 | | |

Шифр листа, Подпись и дата, В.З.О.И.В.И.

ТП 294-3-36.85 ТС

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Тепловой пункт

С01УЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

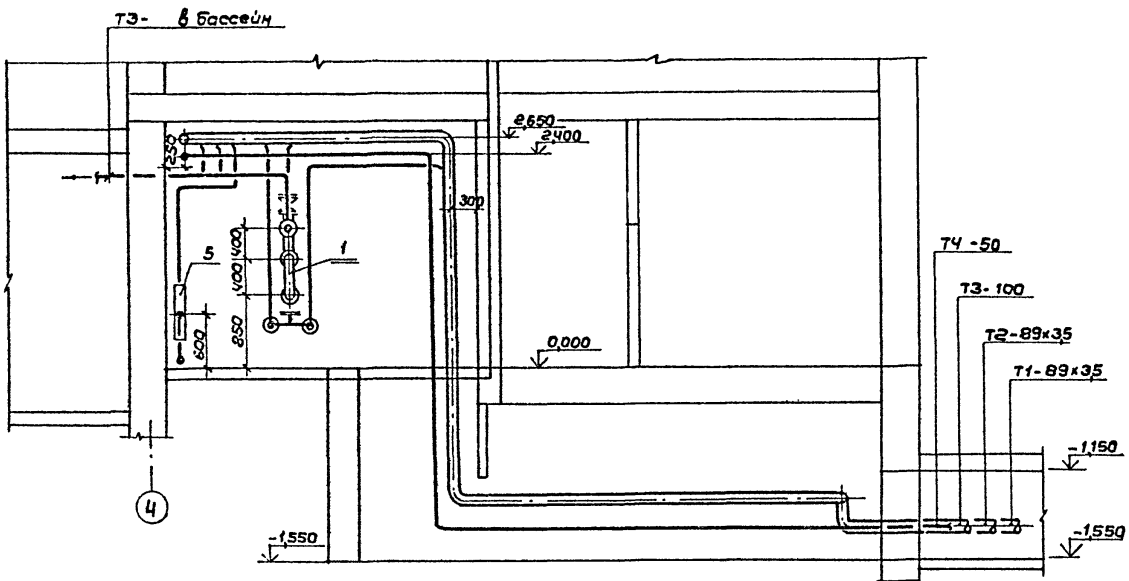
Лист Р 2

Привязан:

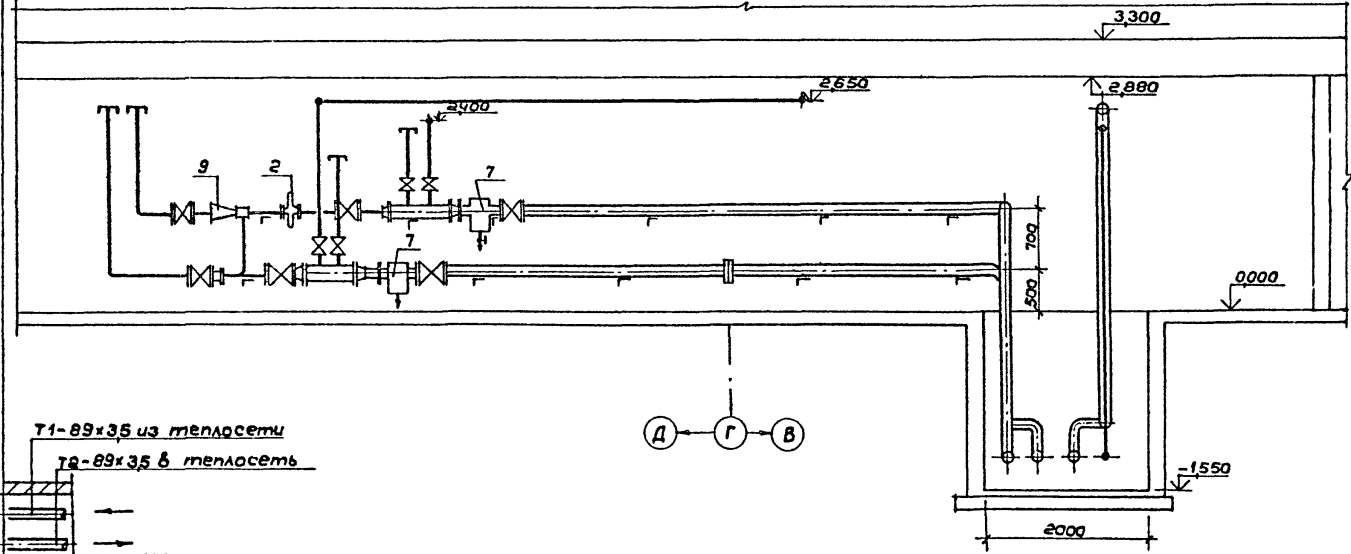
Изм. №2

Исполн. Баратов Г.С.И. Тришин И.С. Разраб. Константинов И.И. Провер. Тришин И.С. И.контр. Макаров И.И.

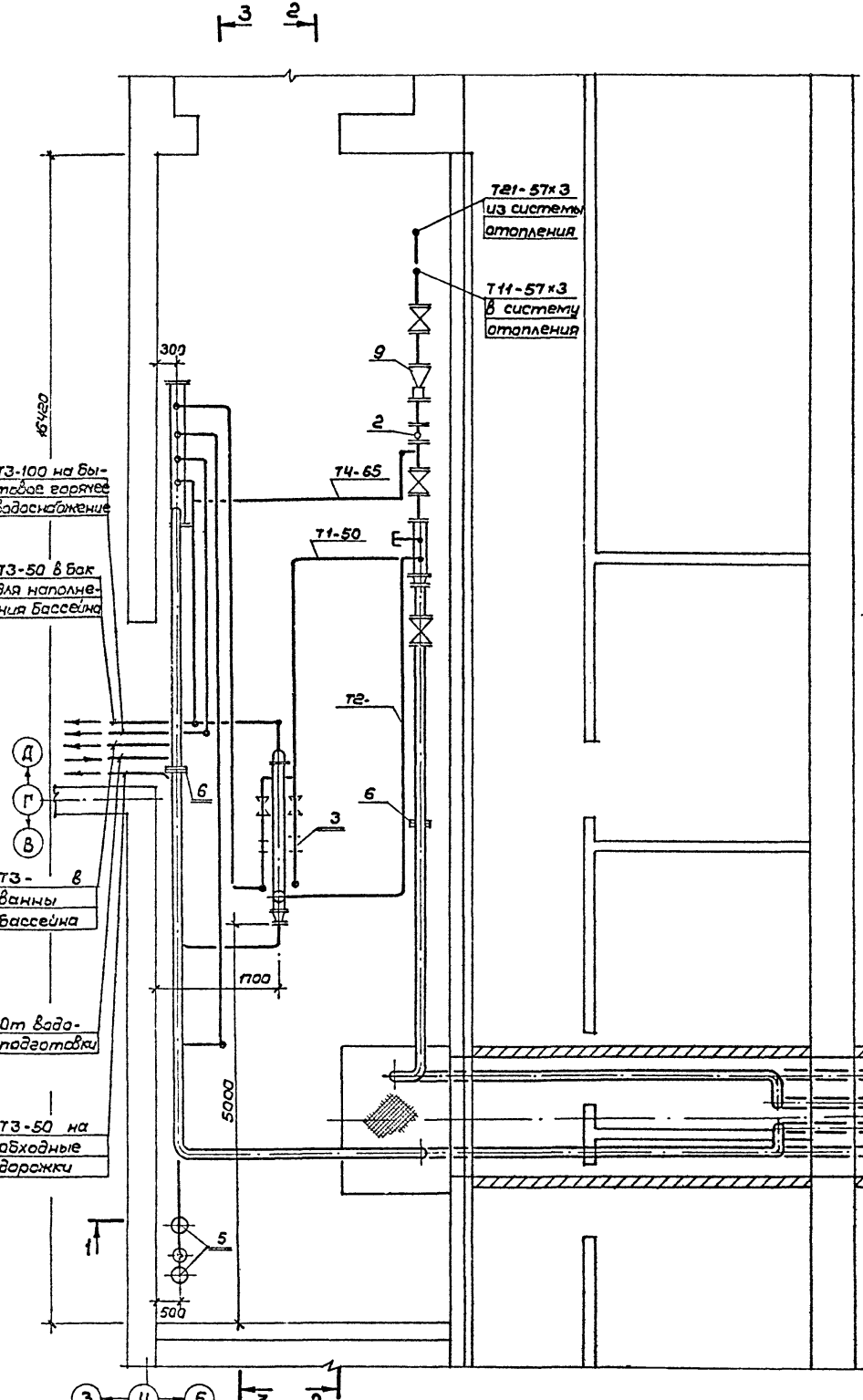
Разрез 1-1



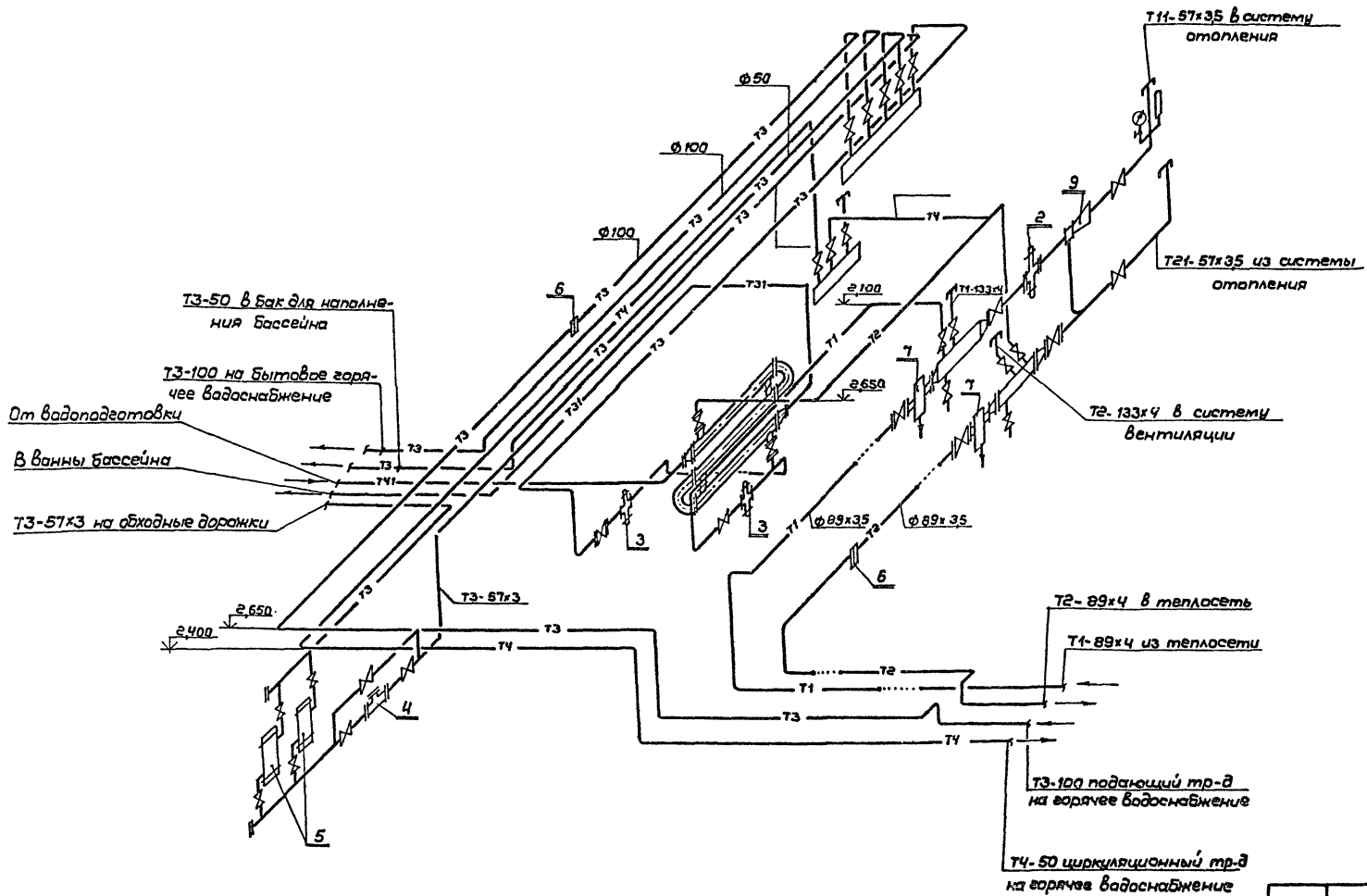
Разрез 2-2



Т1-89x35 из теплосети
 Т2-89x35 в теплосеть
 ТЗ-100
 Т4-50
 ТЗ-100 подающий тр-д на горячее водоснабжение
 Т4-50 циркуляционный трубопровод



| | | | | |
|----------------|------------|--|----------------|-----------------------------|
| Привязан: | | ТП 294-3-36.85 | | ТС |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| | | Тепловой пункт | | Стадия, Лист, Листов |
| | | Р | | 3 |
| Инв.№: | | План. Разрез 1-1, Разрез 2-2 | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва |
| И.м.п. Баратов | Г.Л.Спичак | В.К.Трушин | А.У.Борисович | М.И.Иванов |
| Разработчик | Проверен | Инж.контр. | И.м.п. Видяева | Р.В.В. |



T3-50 в бак для наполнения бассейна
 T3-100 на бытовое горячее водоснабжение
 От водоподготовки
 В ванны бассейна
 T3-57x3 на обходные дорожки

T1-57x35 в систему отопления
 T2-57x35 из системы отопления
 T2-133x4 в систему вентиляции
 T2-89x4 в теплотель
 T1-89x4 из теплотели
 T3-100 подающий тр-д на горячее водоснабжение
 T4-50 циркуляционный тр-д на горячее водоснабжение

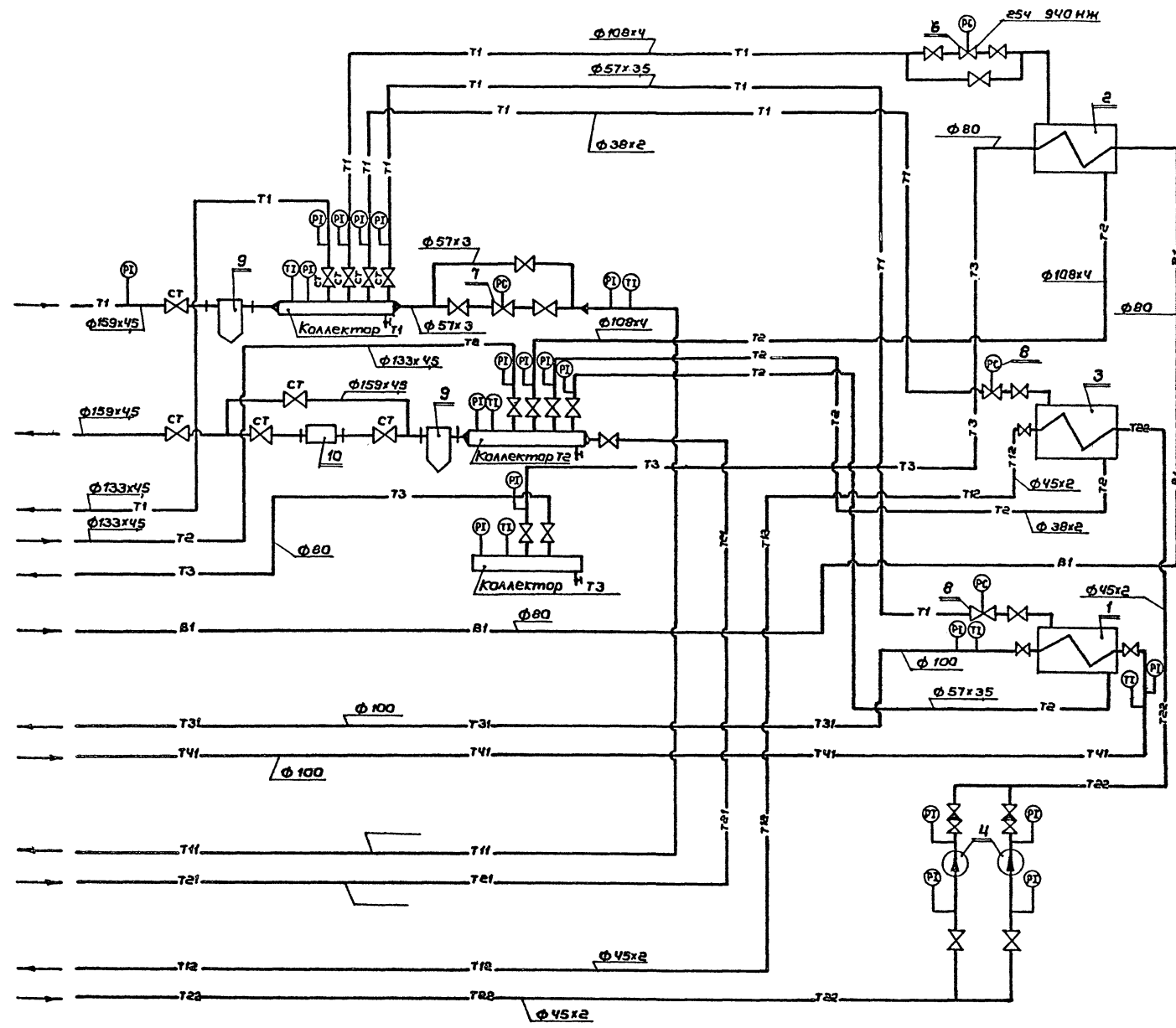
Шифр проекта, Подпись и дата

Привязан:

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

Инт. №?

| | | |
|--|---------------------------|----|
| ТП 294-3-36.85 | | ТС |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Тепловой пункт | Р | 4 |
| Аксонометрическая схема трубопроводов | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |
| Нач. маш. Баратов | Л.С. | |
| Гл. спец. Теркин | Л.С. | |
| Разреш. Кокоткина | Л.С. | |
| Провер. Трицын | Л.С. | |
| И. контр. Видушева | Л.С. | |



Характеристика оборудования

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса кг | Примеч. |
|------|--------------------------|---|------|----------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 3-09 ОСТ 34-588-68 | Водоподогреватель φ150 ΣF=10,2 м ² | 1 | 410 | Для подогрева циркуляц. воды бассейна |
| 2 | 6-10 ОСТ 34-588-68 | Водоподогреватель секционный φ150 ΣF=41,4 м ² | 1 | | Для подогрева воды в зонах снабжения |
| 3 | 8-01 ОСТ 34-588-68 | Водоподогреватель секционный φ50 ΣF=296 м ² | 1 | 260 | Для подогрева об-ходных ворожек |
| 4 | К 8/18 ЧАХ 80 А 2 У 3 | Центробежный насос с электродвигателем M15-80 n=2900 об/мин. | 2 | | Для об-хода об-ходных ворожек |
| 5 | 254 940 НЖ с Р 25 | Регулирующий клапан φ50 с регулятором | шт. | 1 | |
| 6 | 254 940 НЖ Т 48 | Регулирующий клапан φ50 с регулятором | шт. | 1 | |
| 7 | РР-40 в схеме регулир. | Регулятор температуры | шт. | 2 | |
| 8 | температуры Т 34,05 | Грязевик φ150 | шт. | 2 | |
| 9 | Т 20 | Теплосчетчик | шт. | 1 | |
| 10 | ГОСТ 10704-75 | Коллектор Т1, Т2 ℓ=25 м | шт. | 2 | |
| 11 | | Коллектор Т3 φ108x4 ℓ=15 м | шт. | 1 | |

Составлено: Г. Шевченко, В. К. Козлов, А. В. Шевченко

Лист 1 из 1

Изд. №

Привязан:

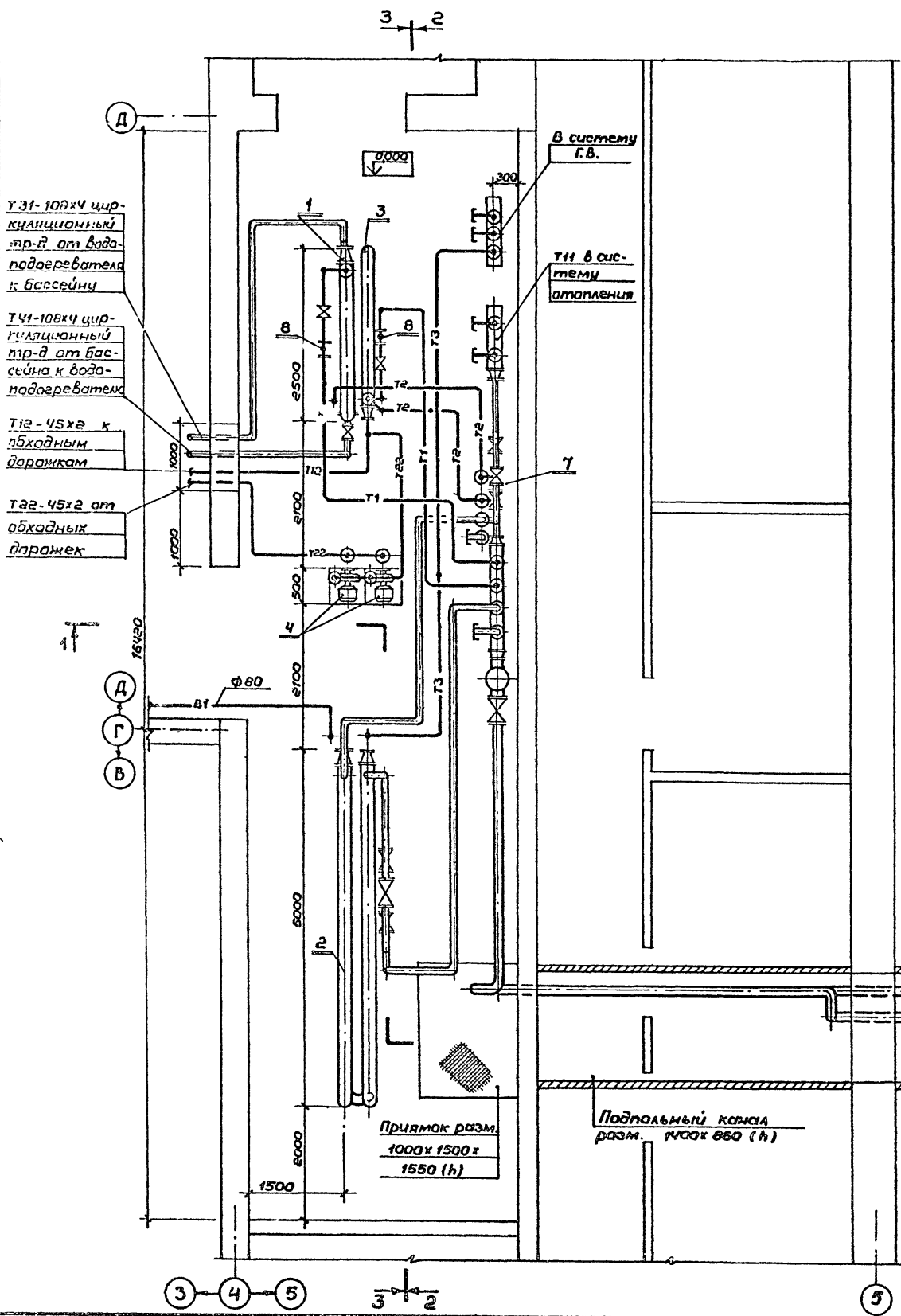
| | | | |
|--------------------|-------------------|----------------|---------------------|
| Нач.мас. Баратов | Г. Шевченко | Т. Козлов | А. В. Шевченко |
| Рис. гр. Видинеева | Инженер Гундарова | Провер. Трушин | И. контр. Видинеева |

Инв. №

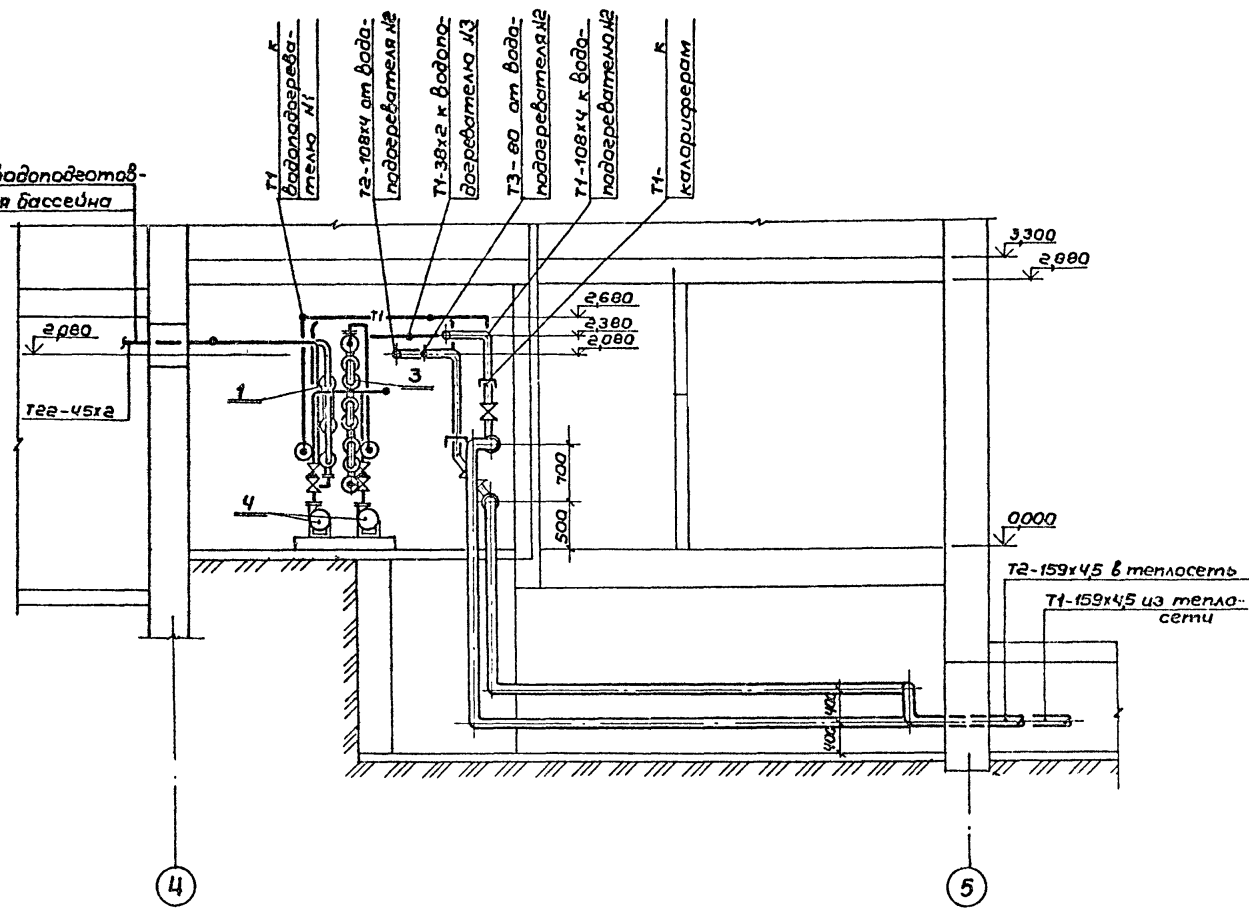
| | | |
|--|--|---------------------------|
| ТП 294-3-36.85 | | ТС |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Тепловой пункт | | Стдия Лист Листов |
| | | Р 5 |
| Принципиальная схема, характеристика оборудования | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |

Согласовано:
Инж. А. М. ...
Инж. В. К. ...
Инж. А. В. ...

Разрез 1-1
M1:50



От водонагревателя для бассейна



Т1-159x45 из теплосети
Т2-159x45 в теплосеть

Привязан:

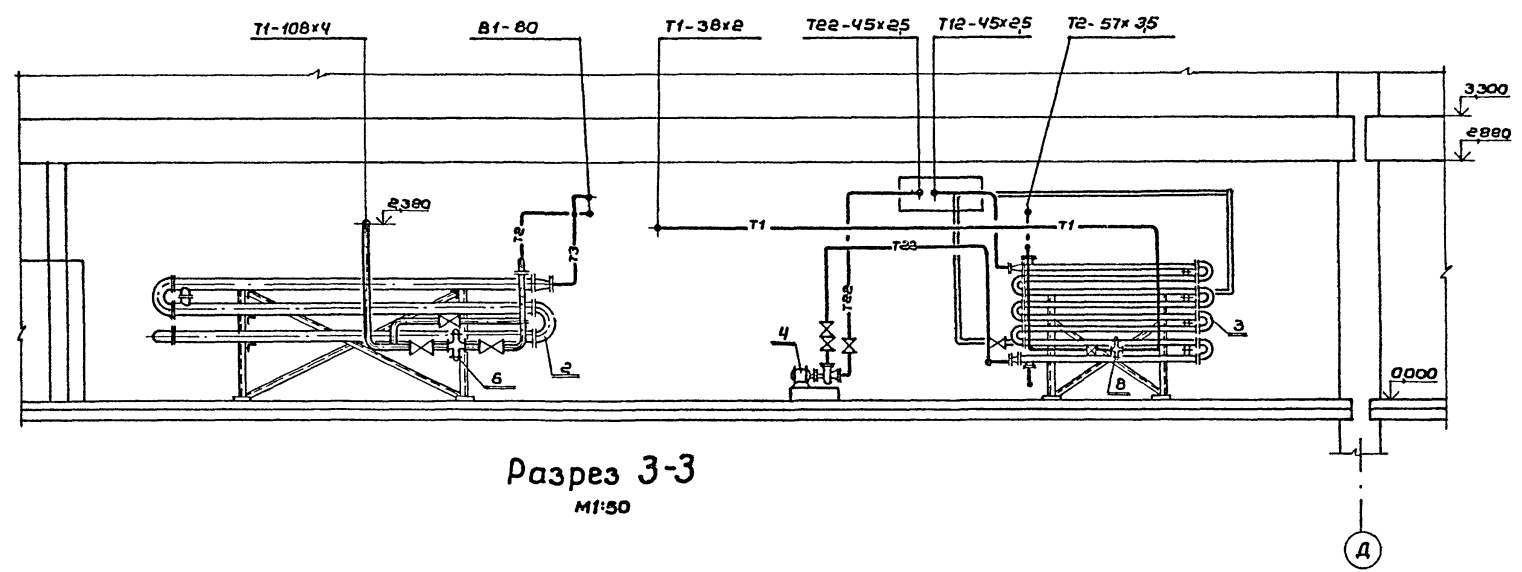
| |
|-------------------------|
| Инж. №2 |
| Н. контр. Видинский |
| Провер. Трушин |
| Разработ. Константинова |
| Инжен. Гундарова |
| Ст. инж. Константинова |
| Гл. спец. Трушин |
| Нач. ма. Баратов |

| | | |
|--|--|------------|
| ТП 294-3-36.85 | | ТС |
| Крытый бассейн для обучения плаванью детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Тепловой пункт | | Р 6 |
| План на атм. 0,000 | | Разрез 1-1 |
| СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | | г. Москва |

Альбом II
Типовой проект 294-3-36.85

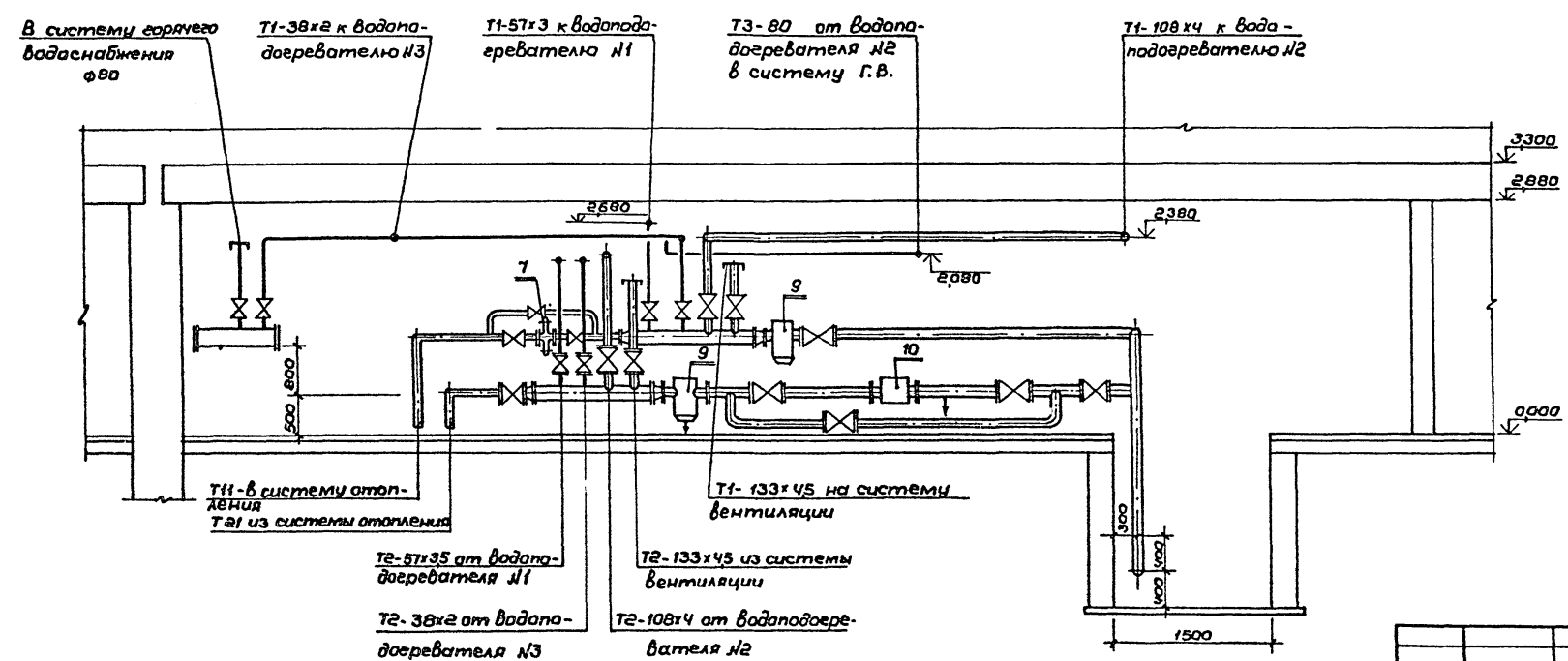
Разрез 2-2

М 1:50



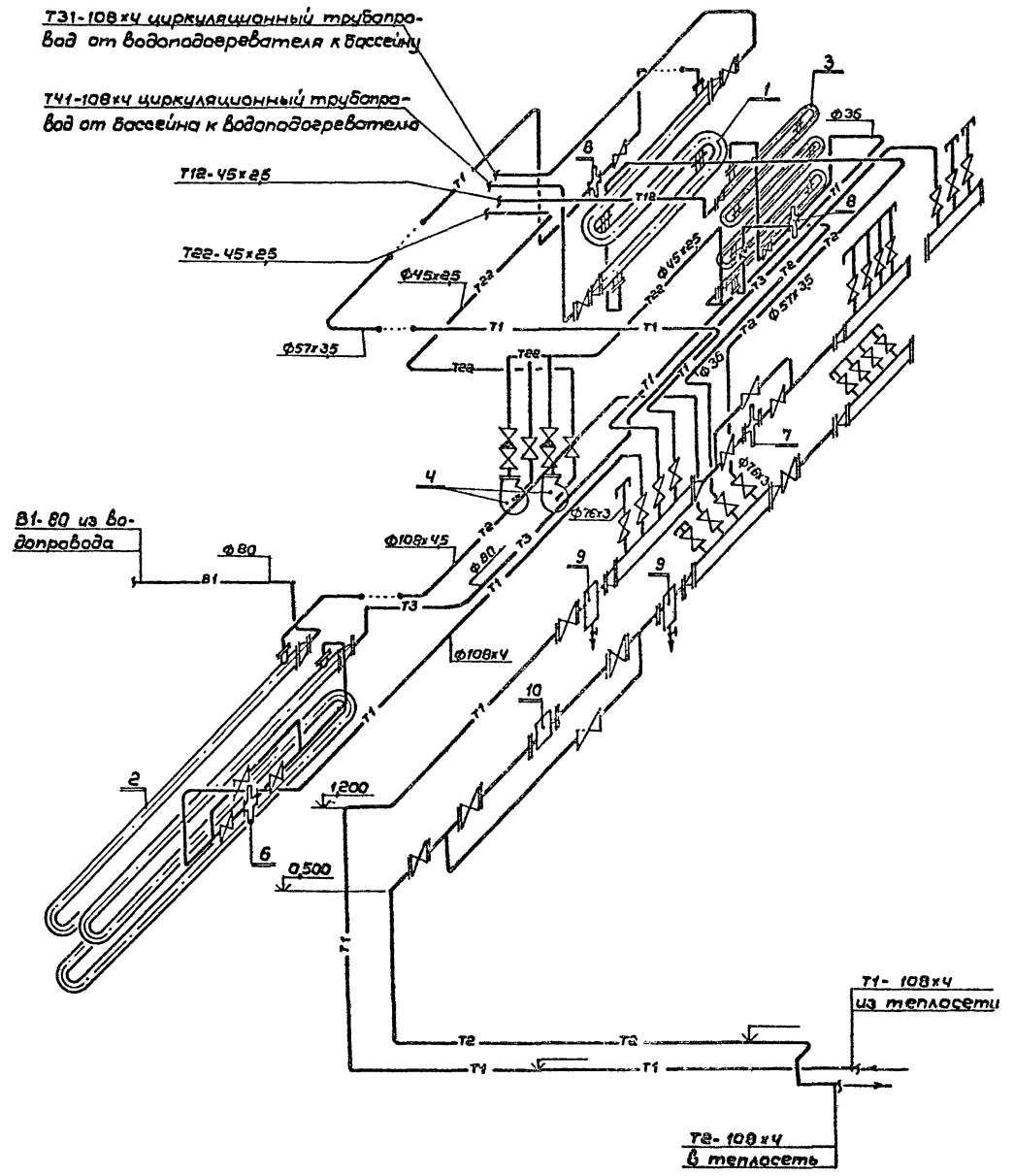
Разрез 3-3

М 1:50



| | | | | | |
|-----------|---------------|--|--|-----------------|--------|
| Привязан: | | ТП 294-3-36.85 | | ТС | |
| Нач.мас | Баратов | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Гл. спец. | Трушин | Тепловой пункт | | Р | Лист |
| Рук.вр. | Видинцева | Разрез 2-2 | | 7 | Листов |
| Ст.инж. | Константинова | Разрез 3-3 | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | |
| Инжен. | Гундарова | г. Москва | | | |
| Провер. | Трушин | | | | |
| И.контр. | Видинцева | | | | |

Имя, должность, Подпись и дата



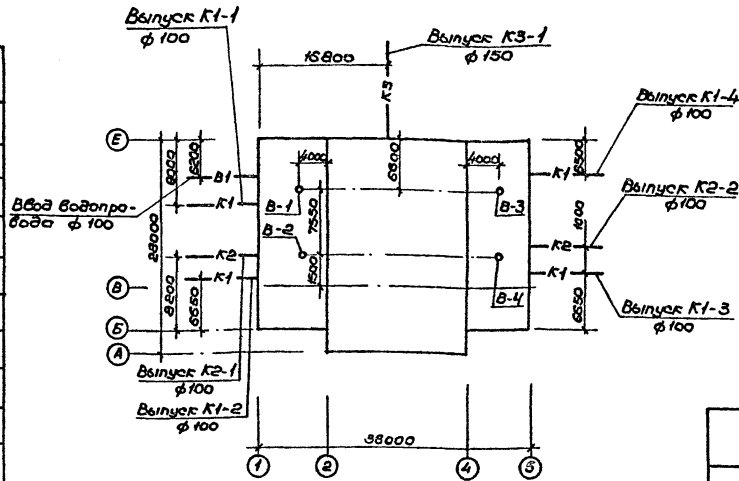
Имя, И.О.П. Поступил в дата В.Л.С.И.И.И.

| | | | | | |
|-----------|----------|--|--------------|---------------------------|----------|
| | | ТП 294-3-36.85 | | ТС | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванью детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Привязан: | | Тепловой пункт | | Стадия | Лист |
| | | | | Р | В |
| Инв. № | | Вариант проекта. Аксонометрическая схема трубопроводов | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |
| Нав.мас. | Баратов | Гл. спец. | Трушин | Инж. | Видинев |
| Рис.кар. | Видинев | Ст. инж. | Константинов | Инж. | Гиндаров |
| Разр.в. | Гиндаров | Провер. | Трушин | Инж. | Видинев |
| И. контр. | Видинев | | | | |

Титульный лист 294-3-36.85 Служба II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (продолжение) | |
| 4 | Общие данные (продолжение) | |
| 5 | Общие данные (окончание) | |
| 6 | План на отм. 0.000 систем В1, Т3 | |
| 7 | План на отм. 3.300 систем В1, Т3 | |
| 8 | План на отм. 0.000 систем К1, К2 | |
| 9 | План на отм. 3.300 систем К1, К2 | |
| 10 | Схема систем В1, Т3 | |
| 11 | Схема систем К1 и К3 | |
| 12 | Схема системы К2 | |
| 13 | План на отм. -0,450 и 0,900 в осях 2-3 и Г-Е с расстановкой оборудования | |
| 14 | Установка систем В4, В5 и К3 | |
| 15 | Разрезы 1-1 и 2-2; 3-3 | |
| 16 | Схема установки систем В4, В5 и К3 | |
| 17 | Бак. Общий вид. | |



Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения
- В4 — Трубопровод обратной воды, подающий в учебные ванны
- В5 — Трубопровод обратной воды, обратный из учебных ванн
- V — V Перфорированный трубопровод раздачи воды
- p — Подача раствора реагента
- К1 — Бытовая канализация
- К2 — Дождевая канализация
- К3 — Производственная канализация

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------------------|--|------------|
| Ссылочные | | |
| ГОСТ 2874-73 | Вода питьевая | |
| СНиП II-30-74 | Внутренний водопровод и канализация зданий | |
| СНиП II-76-78 | Спортивные сооружения | |
| СНиП II-34-76 | Горячее водоснабжение | |
| Серия 4.800-8 выпуски I ÷ V | Оборудование, фасонные части и арматура для сетей и сооружений водопровода и канализации | |
| Серия 4.904-69 | Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| Серия 4.901-8 | Водомерный узел | |
| Прилагаемые | | |
| ВК, СО | Спецификация оборудования к основному комплекту ВК | |
| ВК, ВМ | Спецификация материалов | |

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.И. Деф / Ивченко /*

| | | |
|--|--------------------|----------------------------|
| Привязан | | |
| Инв. N | | |
| ТП 294-3-36.85 ВК | | |
| Крытый бассейн для обучения плаванью детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Исполн. Баратов | Проверен. Филиппов | Дата |
| Рис. гр. Тамбовцев | Исполн. Морозов | Лист |
| Исполн. Морозов | Проверен. Филиппов | 17 |
| Исполн. Орванасев | Проверен. Филиппов | 17 |
| Общие данные (начало) | | СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ г. Москва |

И.И. Деф / Ивченко /

Тяловой проект 294-3-36.85 Слэбом II

Пояснительная записка

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого, горячего и технологического водоснабжения, системами бытовой и производственной канализации и внутренним водостоком

Системы хозяйственно-питьевого водопровода, бытовой и производственной канализации присоединяются к наружным сетям

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании предусмотрена совмещенная система хозяйственно-питьевого водопровода. Запроектирован один ввод диаметром 100мм с уста- новкой водомера ВВ-50. Вода подается к санитарным приборам, на нужды бассейна и поливочным кранам

Наружное пожаротушение с расходом 15 л/сек осуществляется от гидрантов на наружной сети

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от бойлера установленного в техническом помещении.

Горячая вода подается ко всем умывальникам и душам, а также на наполнение ванн бассейна.

Сеть промаывается открыто с устройством тепловой изоляции на магистралях

Для подогрева воды бассейна устанавливается отдельный бойлер (см раздел. Отопление и вентиляция)

Бытовая канализация

Система бытовой канализации принимает стоки от санитарных приборов, установленных в раздевалках, санитарных узлах и бытовых помещениях. Стоки отводятся в наружную сеть бытовой канализации

Технологическое водоснабжение ванн бассейна

Технологическое водоснабжение учебных ванн запроектировано по рециркуляционной схеме. В целях получения высококачественной воды предусматривается физико-химическая очистка с последующим обеззараживанием

В системе циркуляции, на трубопроводе, отводящем воду от пенных лотков, предусмотрена установка бака-аккумулятора емкостью 40м³ (с учетом хранения воды на промывку фильтров и при изменении глубины ванн)

Через переливные желоба отводится 70% объема циркуляционной воды. Через данные отверстия отводится 30% воды в режиме циркуляции и весь объем ванны при опорожнении

Подпитка ванны осуществляется в бак-аккумулятор с установкой на подводящей трубе расходомера. Циркуляционная вода обрабатывается коагулянтном и подается насосами на установку. Поток для обеззараживания, а затем на механические осветительные фильтры. Отфильтрованная вода подается на ванны

После химической и механической обработки воды циркуляционный поток направляется на водоподогреватель и далее по перфорированным трубопроводам, в ванны. Осветленная вода, обеззара- женная и подогретая подается к поливочным кранам обходных дорожек и душевых, а также к кранам у проходных ножных душей

Загрузка фильтров

Загрузку фильтров следует производить песком со следующим эранулометрическим составом:

- минимальный диаметр зерна - 0,6 мм
- максимальный диаметр зерна - 1,4 мм
- эквивалентный диаметр зерна - 0,8 ÷ 1,0 мм

Чит. в подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

| | | | | | |
|----------|--|--|---------------------|----------------------------|----------------|
| | | ТП 294-3-36.85 | | ВК | |
| | | Притый бассейн для обучения гимназии детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Привязан | | Нач. мас. Баратов | Эк. спец. Филиппов | Рек. сп. Францосов | Инст. Марозова |
| | | Провер. Филиппов | И. контр. Францосов | | |
| Инв. № | | | | Общие данные (продолжение) | |
| | | | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |
| | | | | Р | 3 17 |

Технический проект 294-3-36.85 стр. 85

Фильтрующий материал, загруженный в фильтры должен удовлетворять требованиям

- а) эффективная и средняя крупность материала не должна отличаться от проектной более чем на 20% ;
 - б) содержание зерен диаметром менее 0,25мм должно быть не более 5% по весу,
 - в) коэффициент неоднородности материала должен быть не более 2.
- Фильтрующий материал скорых фильтров следует загрузить на всю проектную толщину и многократно промыть, пока содержание зерен диаметром менее 0,25 мм снизится до 1% по весу. По мере убыли материала в результате промывки должна производиться догрузка фильтра

Очистка загрузки фильтров при эксплуатации производится обратным потоком циркуляционной воды, забираемый насосами из бака-аккумулятора.

Указания по монтажу

Монтаж и приемку систем хозяйственно - питьевого, горячего водоснабжения, бытовой канализации, производится в соответствии с требованиями СНиП III-28-75 "Санитарно - техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ"

Монтаж и приемку отдельностоящих насосных агрегатов производить руководствуясь СНиП III-Г. 10.3-69 "Насосы. Правила производства и приемки монтажных работ."

Все оборудование, арматура и материалы, идущие на монтаж систем хозяйственно - питьевого и горячего водоснабжения, бытовой,ливневой и технической канализации должны отвечать требованиям СНиП II-30-76 "Внутренний водопровод и канализация зданий. Нормы проектирования."

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения с условным проходом до 80 мм включительно выполняются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединениями на фитингах из ковкого чугуна и на сварке в среде инертных газов.

Применение ручной газовой сварки запрещается
Сварные стыки должны обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Рекомендуется сварные соединения усиливать стальными муфтами на сварке.

Система бытовой канализации выполняется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942 3-80

Трубопроводы канализации и водоснабжения в местах прохода через строительные конструкции должны быть заключены в гильзы

- а) из трех слоев перемина или рубероида - для систем канализации и холодной воды;
- б) из стальных труб - для системы горячего водоснабжения.

Края гильзы должны быть заподлицо с поверхностями стены, перегородок, потолков и выступать выше отметки чистого пола на 20-30мм

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения покрываются слоем теплоизоляции:

Конструкция теплоизоляции:

а) для труб холодного водоснабжения - окраска лаком БТ-577 с добавлением алюминиевой пудры, обертывание минераловатными матами толщиной 30мм (независимо от диаметра) оклейка асбестотканью,

б) для труб горячего водоснабжения - окраска лаком БТ-577 с добавлением алюминиевой пудры, обертывание минераловатными матами толщиной 30мм - для труб диаметром до 50мм включительно и толщиной 50мм - для труб диаметром 70мм и выше, оклейка асбестотканью

Для криволинейных участков наружное покрытие выполняется из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8мм. Расстояние между опорами стальных горизонтально проложенных трубопроводов принимается 3 м

| | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------|----------|
| | | ТП 294-3-36.85 | | ВК | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| | | | | Стальной лист | Листовой |
| | | | | Р | 4 17 |
| | | Общие данные (продолжение) | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г Москва | |

| | | | |
|----------|---------|----------|-------------|
| Привязан | Иванов | Баранов | Сидоров |
| | Зыков | Филиппов | Васильев |
| | Рыков | Сидоров | Александров |
| | Сидоров | Морозов | Иванов |
| | Провер | Филиппов | Сидоров |
| Цена | Иванов | Сидоров | Александров |

Листовой листовой и листов

На трубопроводах и/ли поверхностях изоляций, после окончания монтажа, наносятся кольца с условными цветами:

- трубопровод горячей воды - одно кольцо зеленого цвета,
- трубопровод холодной воды - одно кольцо синего цвета;
- трубопровод бытовой, - сплошное покрытие битумным или кузбас-технологической канализации - ким лаком;
- трубопровод технологического водоснабжения для ванны - одно белое кольцо

Ширина колец принимается равной 7 см. Расстояние между отдельными кольцами принимается 1,0 м

Кольца наносятся перед входом и после выхода трубопровода из стен, а так же по обе стороны задвижек и вентиляций.

Сварку оцинкованных труб без защитной среды инертных газов применять запрещается.

Указания по эксплуатации

Вся вода при наполнении ванн бассейна и в циркуляционном режиме должна пропускаться через фильтры с предварительной обработкой коагулянта.

Доза коагулянта принятая в проекте 1,5 мг/л, уточняется при эксплуатации в зависимости от физико-химических свойств поступающей водопроводной воды и должна обеспечивать получение воды после фильтров, отвечающей требованиям ГОСТ 2974-73 "Вода питьевая" с прозрачностью равной глубине ванны и цветностью не более 2°.

Доза хлора, принятая 1,5 мг/л уточняется в зависимости от количества остаточного хлора в воде бассейна, содержание которого должно находиться в пределах $0,2 \pm 0,5$ мг/л и регулируется плотностью тока установки "Поток".

В качестве резервного обеззараживающего применяется гипохлорит кальция.

Периодически (раз в 7-10 дней) вода в ваннах обрабатывается раствором медного купороса дозой 2 г/л.

Температура подпиточной воды должна обеспечивать поддержание постоянной температуры в ваннах бассейна - 29°C.

Межпромывной период фильтров определяется при эксплуатации. Загрязнение фильтров характеризуется увеличением гидравлического сопротивления фильтров, при котором перепад давлений составляет 6,0 м вод ст и более

Промывка производится с расходом 11,0 л/сек на один фильтр после окончания работы бассейна. Продолжительность промывки 5 мин

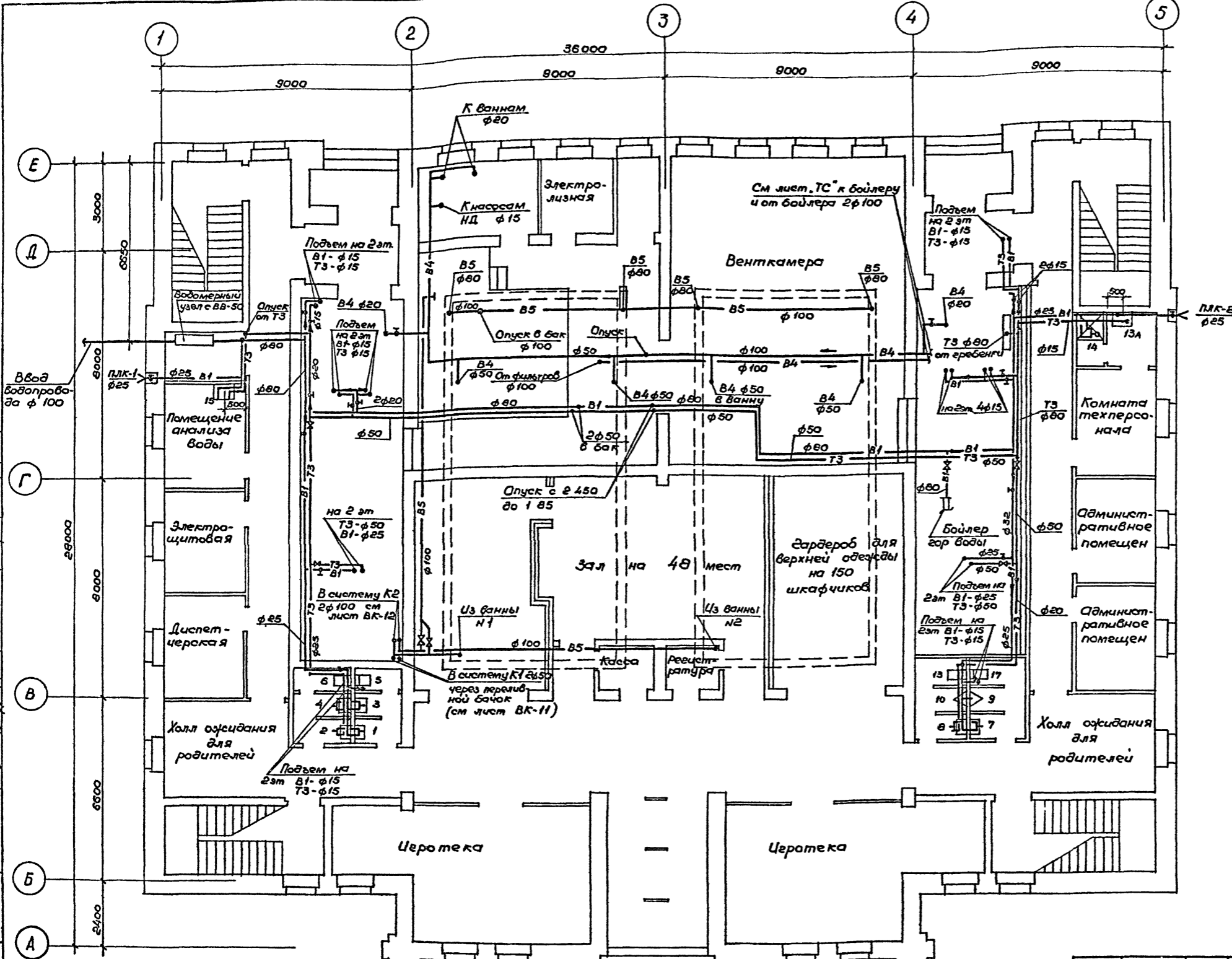
На промывку работают оба насоса циркуляции

Опорожнение ванн бассейна для санитарной обработки должно производиться по данным физико-бактериологических анализов. Перед опорожнением вода в течении 6-ти часов проходит через установку "Поток" при предельной плотности тока (соответствует 6 мг/л хлора) и после дехлорирования отстоем в течении 12 часов или обработкой гипосульфитом сбрасывается в водосток.

| | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--------------------------|--|--------------------------|--------|
| | | ТП 294-3-36.85 | | ВК | | | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | | | |
| | | | | Отдел | | Лист | Листов |
| | | | | Р | | 5 | 17 |
| Привязан | | Инж.мст. Боратов | | Инж.мст. Филиппов | | | |
| | | Инж.ер. Франко | | Инж.мст. Морозов | | | |
| | | Инж.мст. Прохорова | | Инж.мст. Филиппов | | | |
| | | Инж.мст. Франко | | Инж.мст. Франко | | | |
| Инв.н | | | | Общие данные (окончание) | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ с Москва | |

Соединено
 Ел спец 90
 Ел спец А
 Ел спец СС

Соединено
 Ел спец 90
 Ел спец А
 Ел спец СС



| | | | |
|--|------|-----------------------------|--|
| Т П 294-3-36.85 | | ВК | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Старший лист | Лист | Листов | |
| Р | 6 | 17 | |
| План на отм 0 000 систем В1, Т3. | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г Москва | |

| | |
|----------|---------------------|
| Привязан | Нач. м.с. Баратов |
| | Эл. спец. Филиппов |
| | Рис. гр. Тамбовцева |
| | Копия Морозова |
| | Проверит Филиппов |
| | И. контр. Обанасев |
| И.ч.в. № | |

Титовој пројект 294-3-36.85 Сплем II

Сарај са собом

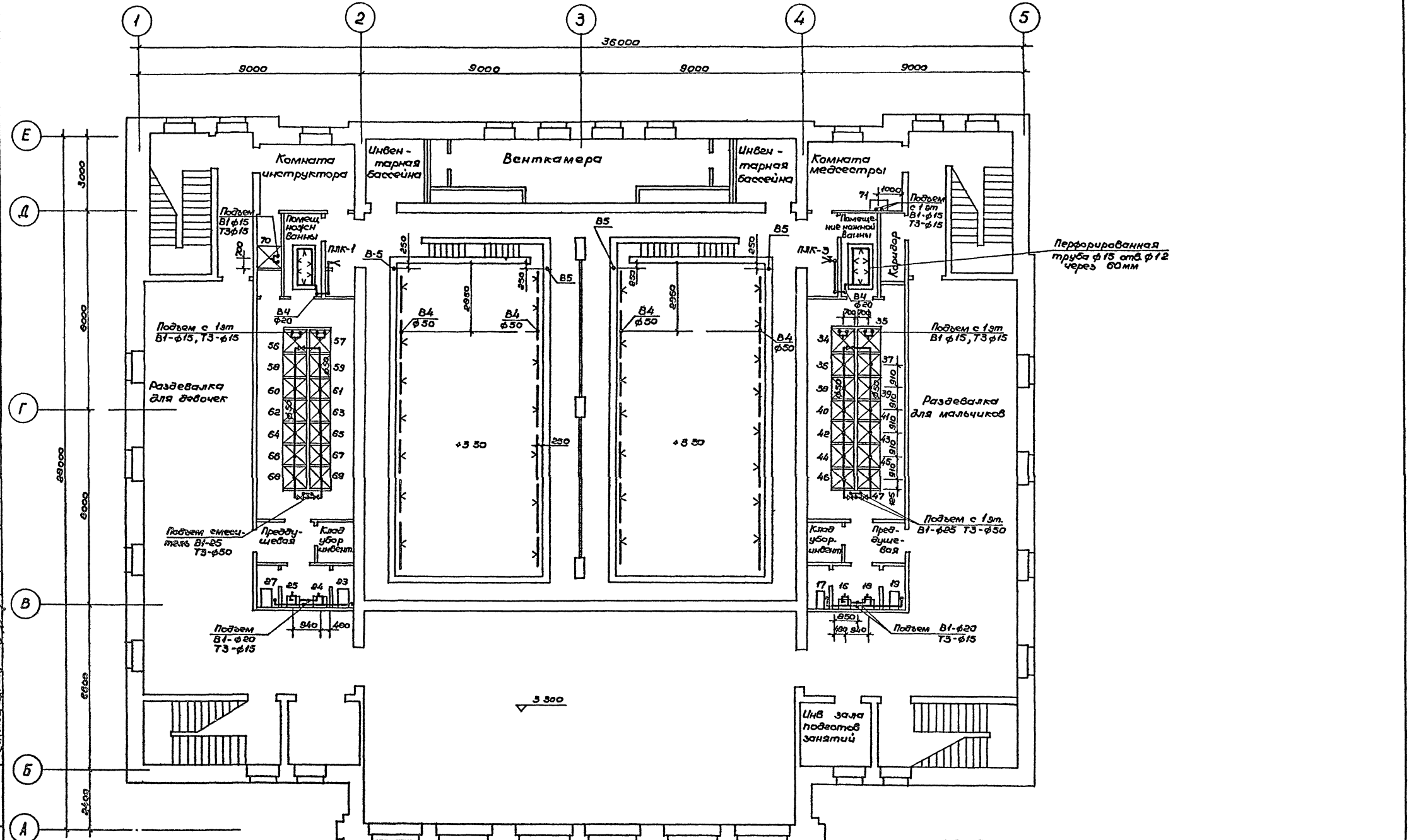
| | |
|--------------|---------|
| за спорт, 50 | Види |
| за спорт, А | Мини |
| за спорт, СС | Освешта |

Сарај са собом

| | |
|--------------|---------|
| за спорт, 50 | Види |
| за спорт, А | Мини |
| за спорт, СС | Освешта |

Сарај са собом

| | |
|--------------|---------|
| за спорт, 50 | Види |
| за спорт, А | Мини |
| за спорт, СС | Освешта |



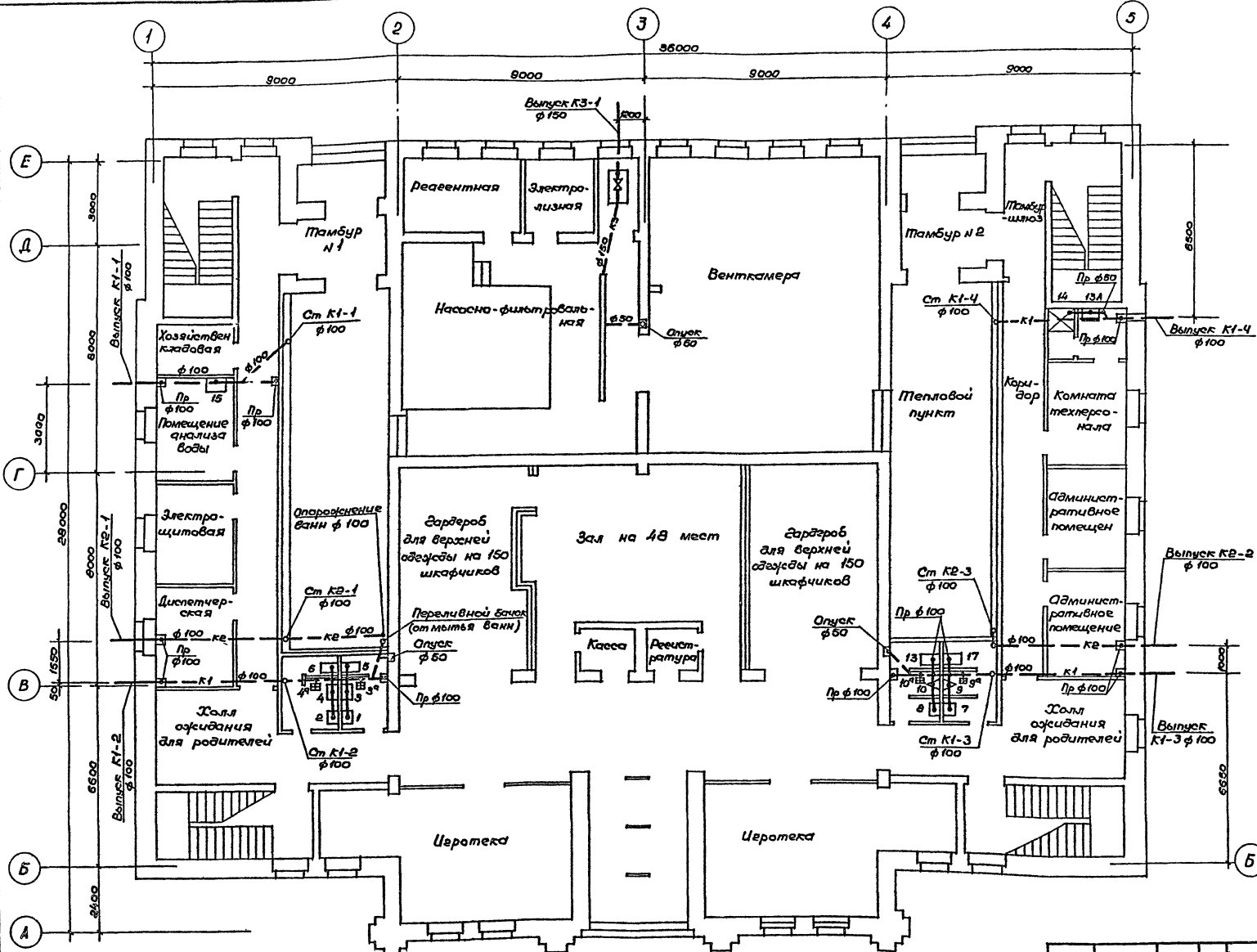
Перфорированная труба φ15 отв φ12 через 60мм

3 500

| | | |
|--|---|--------------------------|
| ТП 294-3-36.85 ВК | | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Р | 7 | 17 |
| План на отм. 3 300 систем В1, Т3 | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ в Москва |

| | | |
|---------|----------------------|-------------|
| Приязан | Нач.мас Баратов | [Signature] |
| | Эл. спец. Филиппов | [Signature] |
| Инд N | Рук.пр. Тамбовцева | [Signature] |
| | Исполн. Морозова | [Signature] |
| | Проектир. Филиппов | [Signature] |
| | И контрол. Орхансыев | [Signature] |

Соед. сава но 294-3-36.85 Тилобой проект Сабом II



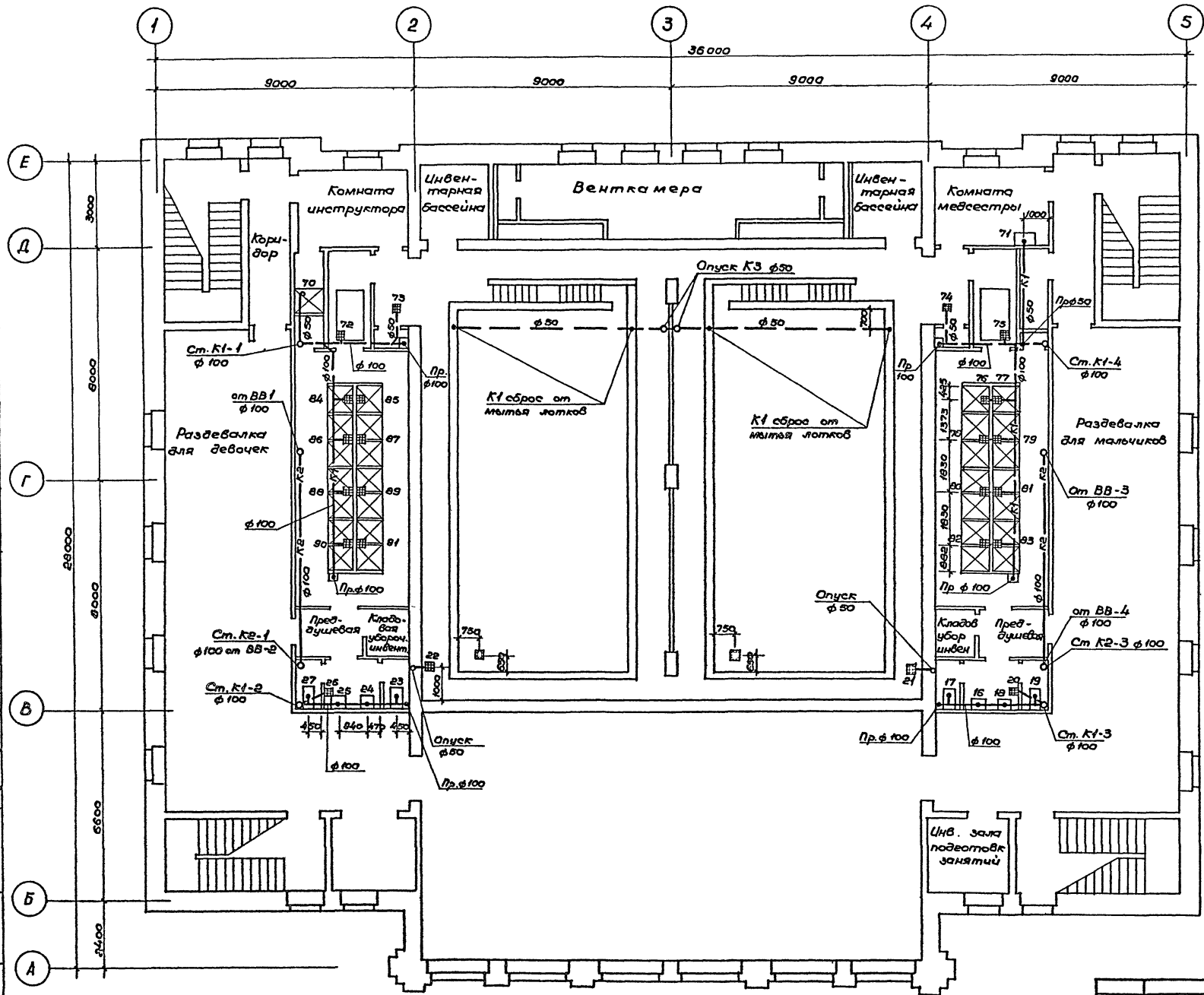
Соед. сава но
 294-3-36.85
 Тилобой
 Проект
 Сабом II

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-------------------|--|--------------------|--|------------------|--|------------------|--|---------------|--|---------|--|
| Привязан | | Нач. мес. Баратав | | Эл. спец. Дилитлов | | Рук. ер. Тамбова | | Исполн. Марозова | | Проектировщик | | Инж. н. | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|-------|-------|---------------------------|
| ТП 294-3-36.85 ВК | | | |
| Краткий бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Станд. | Метр. | Метр. | Метр. |
| Р | 8 | 17 | |
| План на отм. 0.000 систем К1, К2 | | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ Москва |

Типовой проект 294-3-36.85 Слэбом II

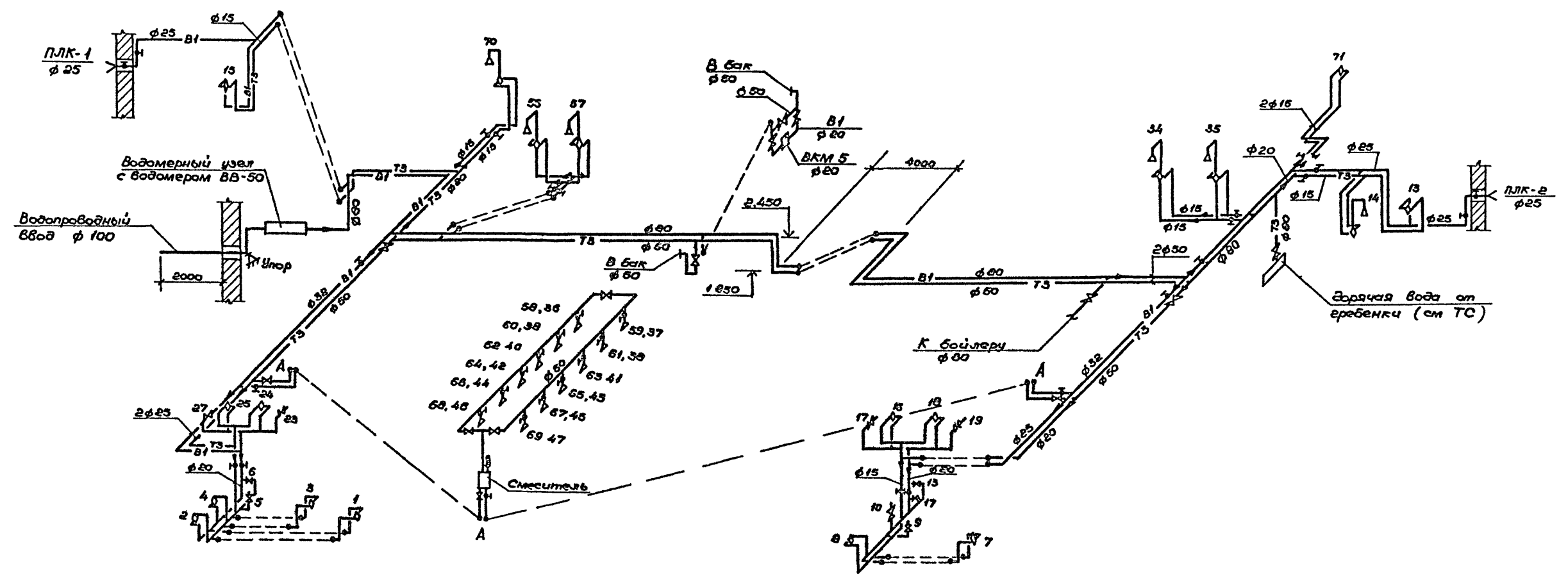
| | |
|------------|------------|
| Соединено | Соединено |
| ГЛП | ГЛП |
| ГЛ спец. А | ГЛ спец. А |
| ГЛ спец. Б | ГЛ спец. Б |
| ГЛ спец. В | ГЛ спец. В |
| ГЛ спец. Г | ГЛ спец. Г |
| ГЛ спец. Д | ГЛ спец. Д |
| ГЛ спец. Е | ГЛ спец. Е |
| ГЛ спец. Ж | ГЛ спец. Ж |
| ГЛ спец. З | ГЛ спец. З |
| ГЛ спец. И | ГЛ спец. И |
| ГЛ спец. К | ГЛ спец. К |
| ГЛ спец. Л | ГЛ спец. Л |
| ГЛ спец. М | ГЛ спец. М |
| ГЛ спец. Н | ГЛ спец. Н |
| ГЛ спец. О | ГЛ спец. О |
| ГЛ спец. П | ГЛ спец. П |
| ГЛ спец. Р | ГЛ спец. Р |
| ГЛ спец. С | ГЛ спец. С |
| ГЛ спец. Т | ГЛ спец. Т |
| ГЛ спец. У | ГЛ спец. У |
| ГЛ спец. Ф | ГЛ спец. Ф |
| ГЛ спец. Х | ГЛ спец. Х |
| ГЛ спец. Ц | ГЛ спец. Ц |
| ГЛ спец. Ч | ГЛ спец. Ч |
| ГЛ спец. Ш | ГЛ спец. Ш |
| ГЛ спец. Щ | ГЛ спец. Щ |
| ГЛ спец. Ъ | ГЛ спец. Ъ |
| ГЛ спец. Ы | ГЛ спец. Ы |
| ГЛ спец. Ь | ГЛ спец. Ь |
| ГЛ спец. Э | ГЛ спец. Э |
| ГЛ спец. Ю | ГЛ спец. Ю |
| ГЛ спец. Я | ГЛ спец. Я |



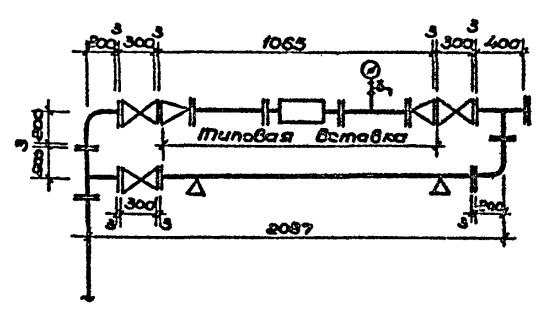
| | | | |
|--|----------------------|--------------------|--------|
| ТП 294-3-36.85 | | ВК | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Приказан | Нач.мас. Баратов | Эк. спец. Димитров | Студия |
| | Рек. пр. Пыльковский | Цепоч. Морозова | Лист |
| | Пров. Димитров | И. комп. Франков | Листов |
| | | | Р 9 17 |
| План на отм. 3.300 | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | |
| систем К1, К2 | | г Москва | |

Тилзбой проект 294-3-36.85 Альбом II

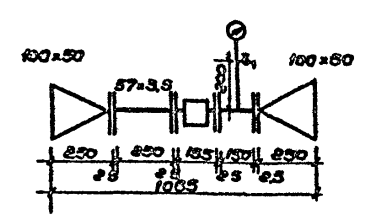
В 1, Т 3



Водомерный узел



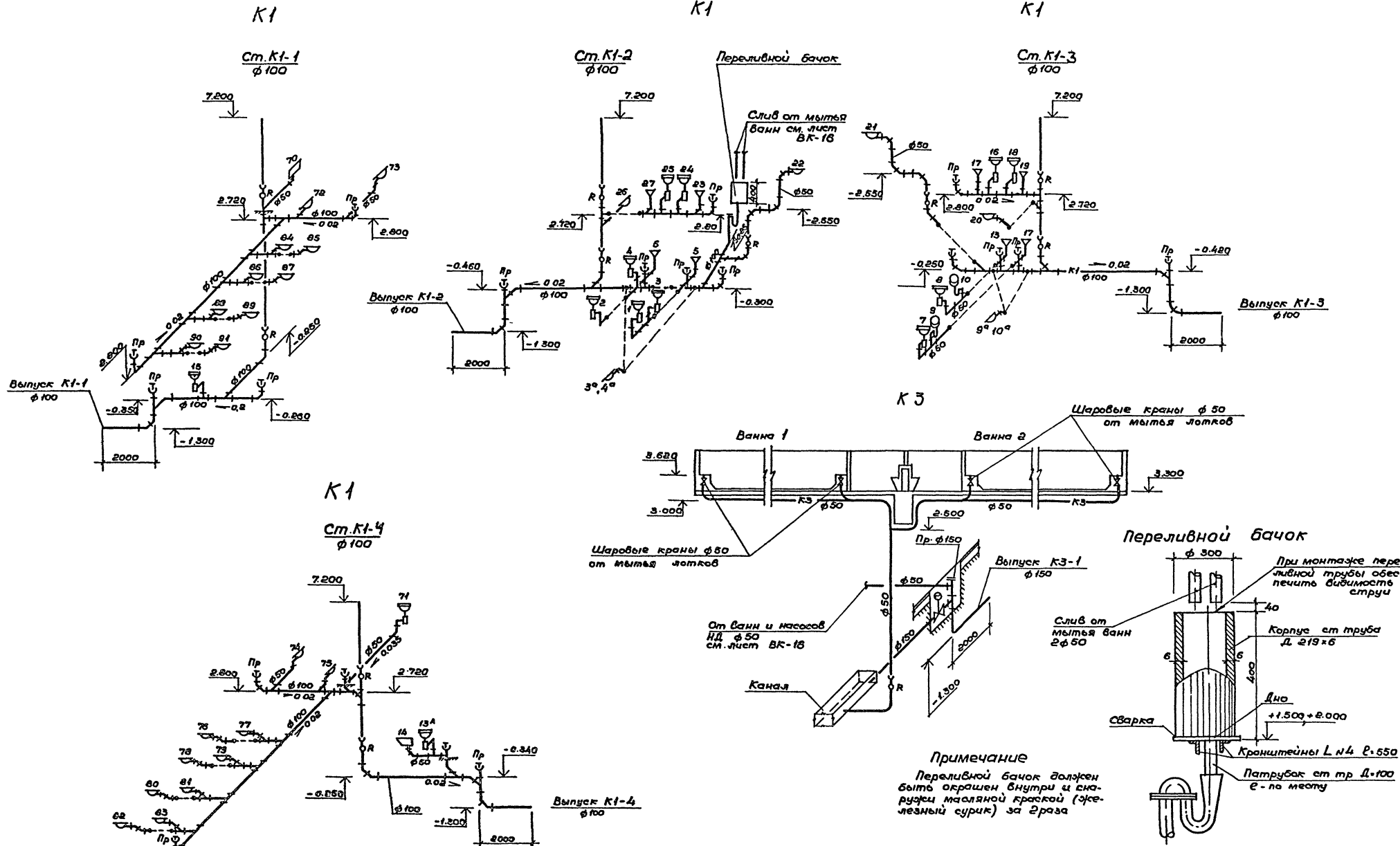
Типовая вставка



Шифр листа, Подпись и дата, Взам. ин.вн.

| | | | | | |
|----------|---------------------|--|----|-------------------------------------|--|
| | | ТП 294-3-36.85 ВК | | | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Привязан | Нач.мас. Баратов | Р | 10 | | |
| | Взлещи Филиппов | | | 17 | |
| | Рук.ер. Александров | Схема систем В 1, Т 3 | | | |
| | Исполн. Морозова | | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |
| | Пров.р. Филиппов | | | | |
| Изм. № | Исполн. Александров | | | | |

Тупиковый проект 294-3-36.85 Слэбон II



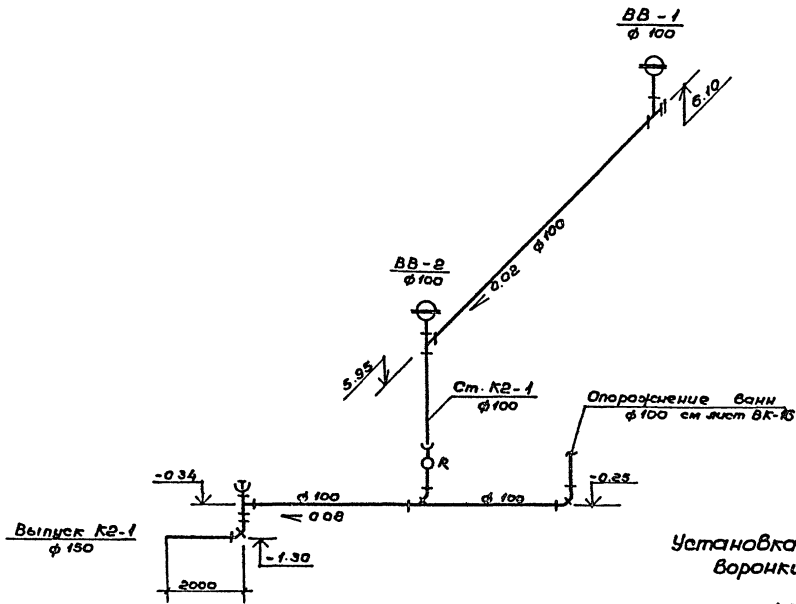
Примечание
Переливной бачок должен быть окрашен внутри и снаружи масляной краской (железный сурик) за 2 раза

| | | |
|--|----|-------------------------------|
| ТП 294-3-36.85 | | ВК |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Лист | № | Листов |
| Р | 11 | 17 |
| Схемы систем К1 и К3 | | СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ г. Москва |

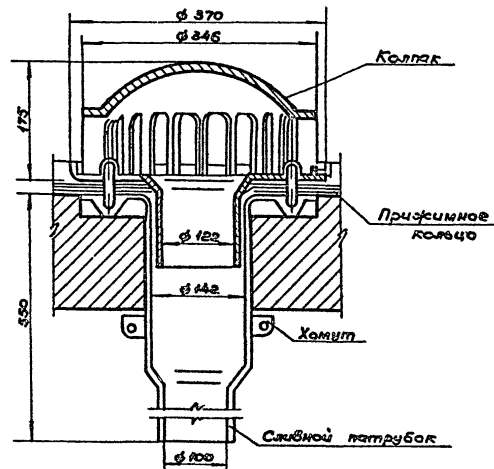
| | |
|----------|--------------------|
| Привязан | Нач. ма. Баратов |
| | Эл. спец. Филиппов |
| | Рук. пр. Ломбадзе |
| | Исполн. Морозова |
| | Проверил. Филиппов |
| | И. кинг. Афанасов |
| Инв. №: | |

Шиб. и Ломбадзе, Ломбадзе и Баратов, Ломбадзе и Баратов

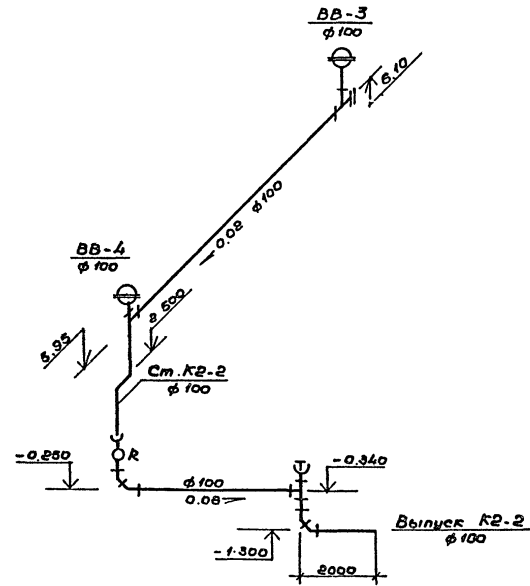
K2



Установка водосточной воронки Вр-9



K2



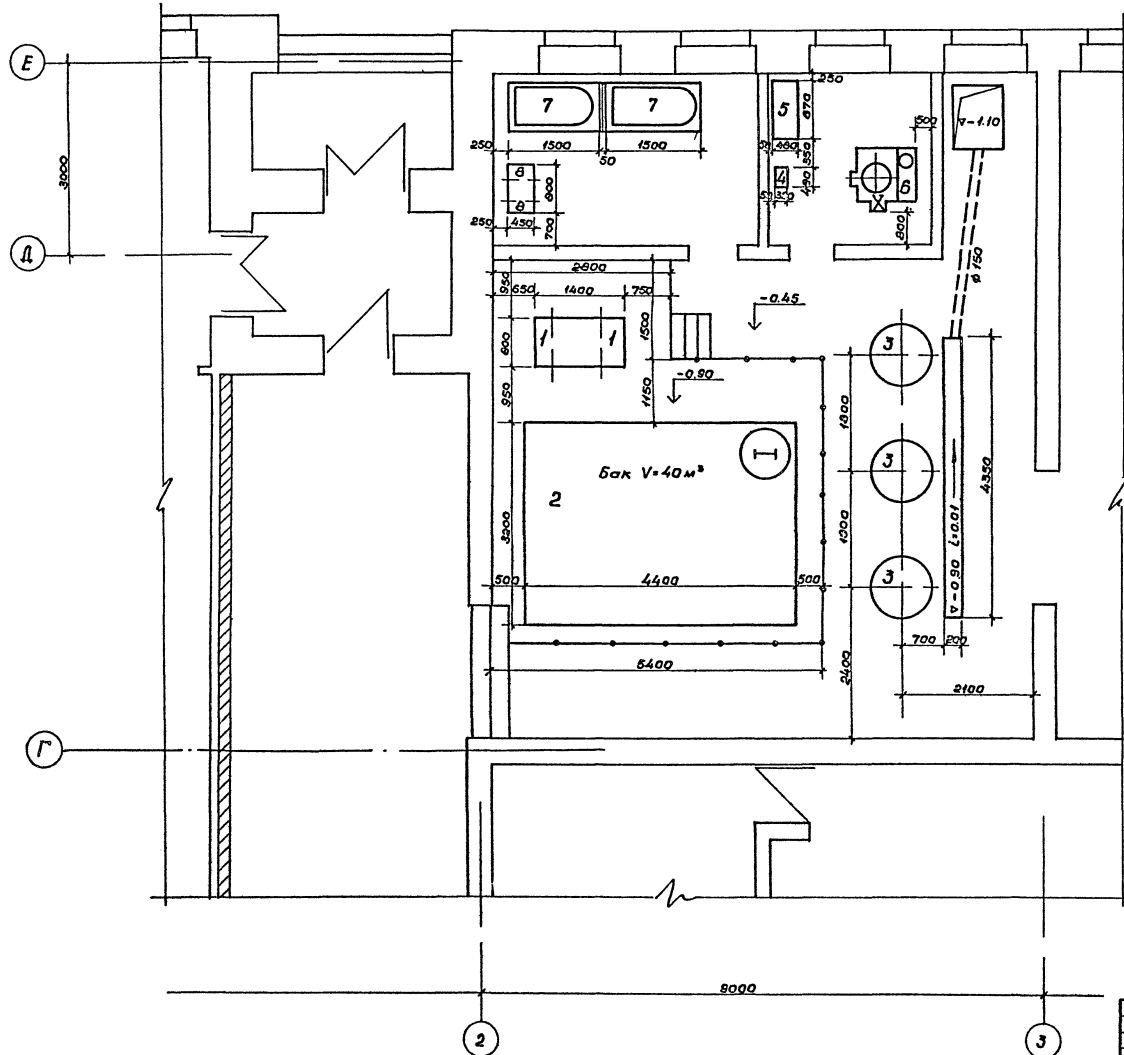
ТП 294-3-36.85 ВК

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

| | | | | | | |
|----------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Привязан | Нач. мес. Баратов | Эл. спец. Филиппов | Рук. гр. Тамбовцев | Цепелин Морозова | Провед. Филиппов | Исполн. Александров |
| Чит. № | | | | | | |

| | | |
|-----------------|------|------------------------------|
| Станд. | Лист | Листов |
| Р | 12 | 17 |
| Схема систем К2 | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |

Титульный проект 294-3-36.85 Алеевым Д.



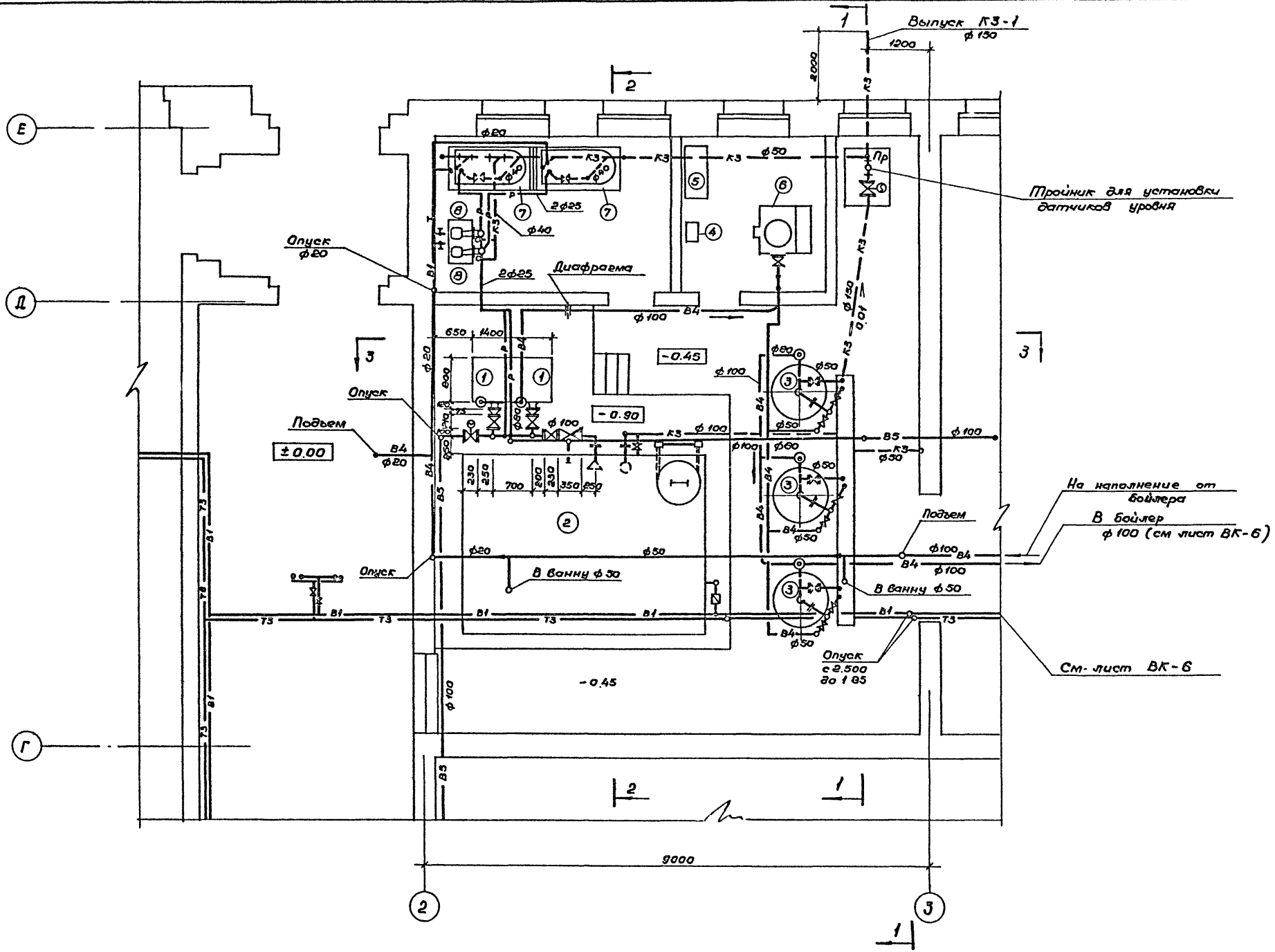
Экспликация оборудования

1. Циркуляционные насосы марки 2К-20/30
 $Q = 20 \text{ м}^3/\text{час}$, $H = 30 \text{ м}$ с электродвигателем
 А02-32-2, $N = 4,0 \text{ кВт}$, $n = 2900$
2. Бак $V = 40 \text{ м}^3$ серия 1.494-11
3. Фильтры $\phi 1000 \text{ мм}$
4. Пульт управления
5. Выпрямитель
6. Электролизер $N = 7,6 \text{ кВт}$
7. Растворные ванны
8. Насосы - дозаторы $N = 0,27 \text{ кВт}$ НД - 10/100

Цилиндр, лестница и ступеньки, бассейн, шланг

| | | | |
|--|--|-----------------|--------|
| ТП 294-3-36.85 | | ВК | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Привязан | | Станция | |
| Имя | | Лист | Листов |
| Нач. м.с. Баратов | | Р | 13 17 |
| Эл. спец. Филиппов | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | |
| Рук. пр. Тамбовский | | в Москве | |
| Метод. Морозова | | | |
| Проект. Филиппов | | | |
| Исполн. Филиппов | | | |
| Инв. № | | | |

План на отм - 0.450 и - 0.900 в осях 2-3 и Г-Е с расстановкой оборудования



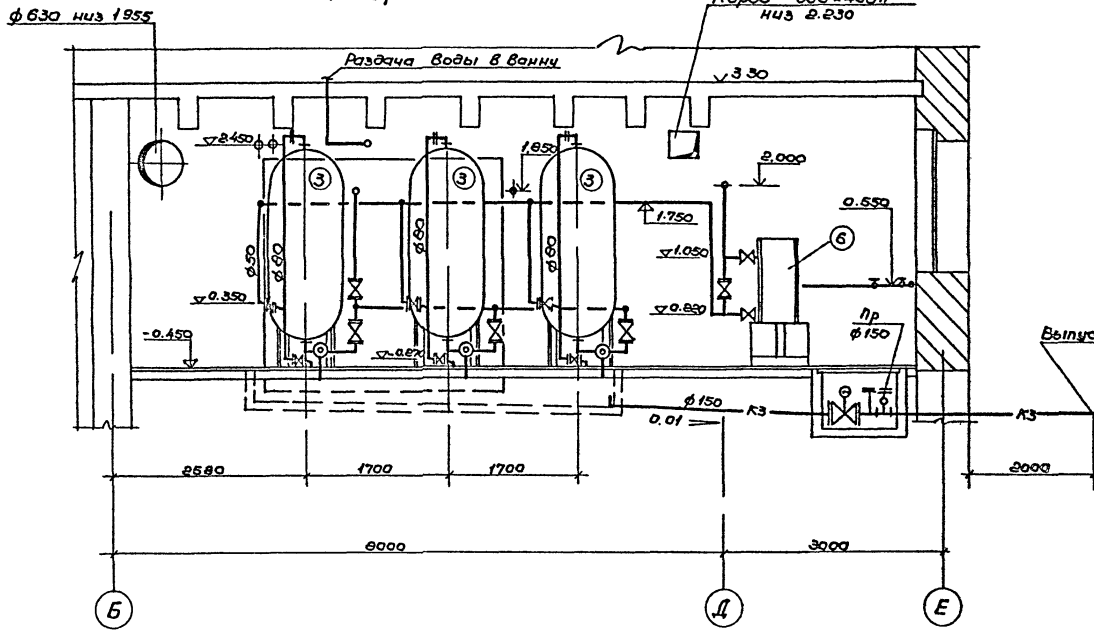
| | |
|------------|--------------|
| Создатель | С.А. Маслова |
| Проверил | Л.И. Маслова |
| Утвердил | Л.И. Маслова |
| Инженер | Л.И. Маслова |
| Архитектор | Л.И. Маслова |
| Строитель | Л.И. Маслова |

| | |
|---------|--------------|
| Цив. № | 1 |
| Подпись | Л.И. Маслова |
| Дата | 1985 |

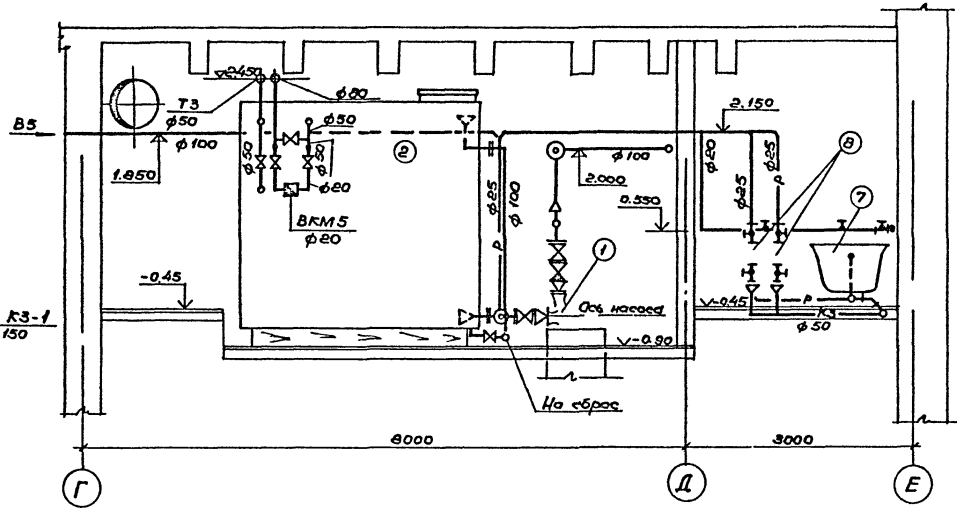
| | | | | |
|----------|--|--|------|---------------------------|
| Привязан | | ТП 294-3-36.85 ВК | | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| | | Стр. | Лист | Листов |
| | | р | 14 | 17 |
| Цив. №: | | Установка систем В4, В5 и КЗ | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |

Типовой проект 294-3-36.85 Слэбом II

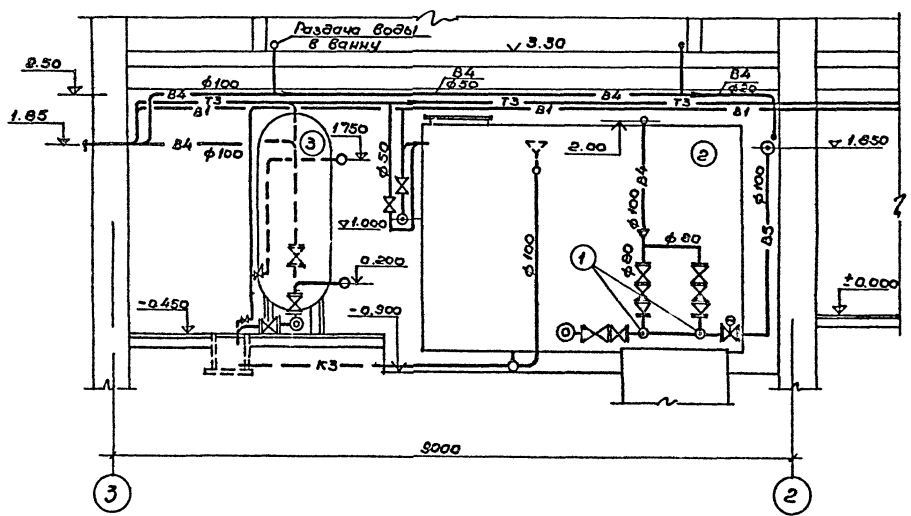
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



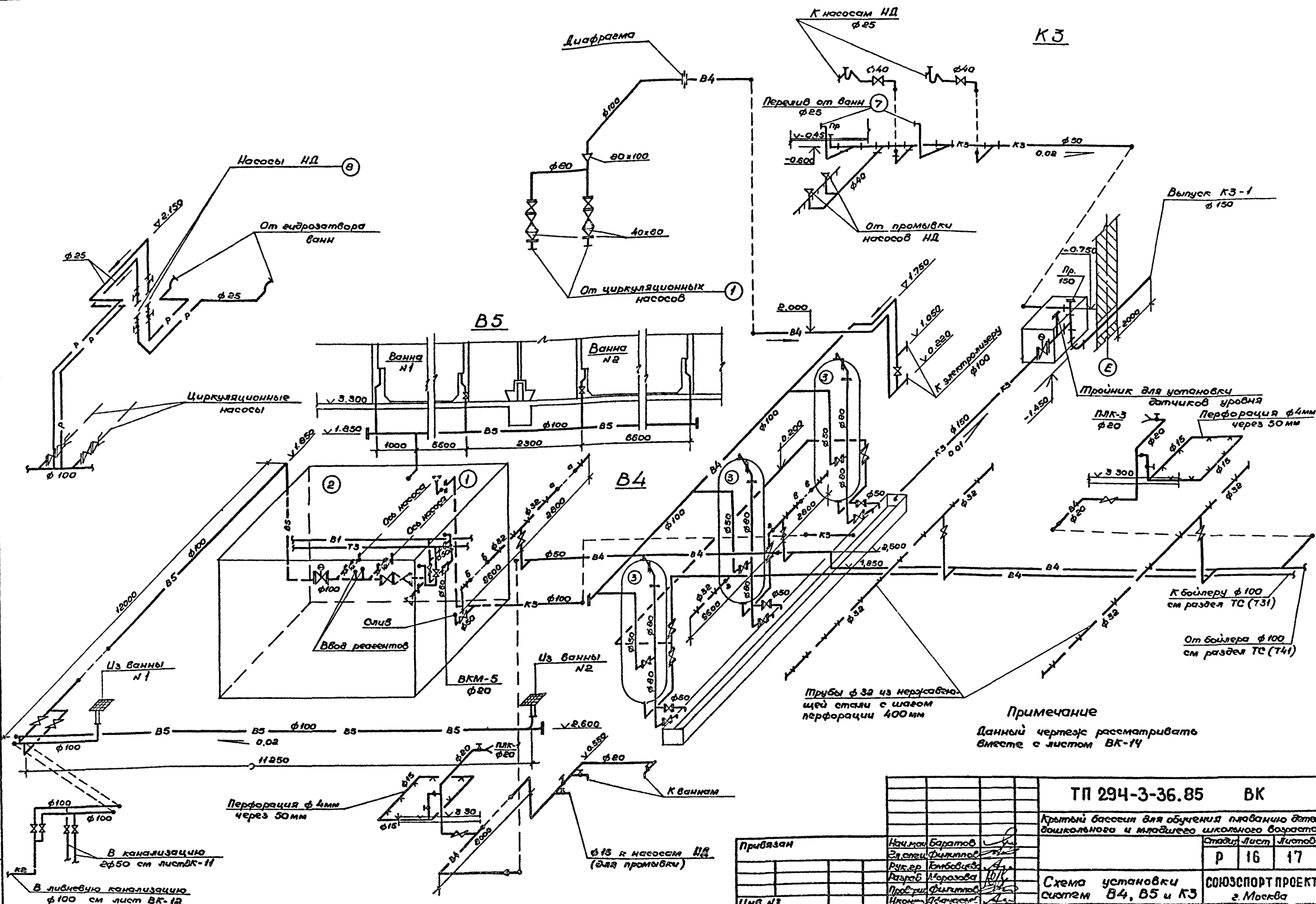
Примечание

Данный чертеж рассматривать с чертежом ВК-14

Шифр проекта (подпись и дата) Взам. инв. №

| | | | |
|----------|--|--|--------|
| | | ТП 294-3-36.85 ВК | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | |
| | | Строй. Лист | Листов |
| | | Р | 15 17 |
| Привязан | | Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 | |
| Шифр | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ и Москва | |

Нач. мес. Баратов
 Эл. спец. Филиппов
 Рук. впр. Тамбовский
 Разработ. Морозова
 Провер. Филиппов
 Инж. Петр. Павлов



Примечание
 Данный чертеж рассматривать вместе с листом BK-14

| | | | |
|--|--|--------------------|--|
| ТП 294-3-36.85 | | BK | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Исполн. Баратов | | Стадия Лист Листов | |
| Эксп. Филитов | | Р 16 17 | |
| Рис. гр. Морозова | | СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ | |
| Рис. гр. Морозова | | г. Москва | |
| Проект Филитов | | | |
| Исполн. Баратов | | | |

| | |
|----------|--|
| Прибаван | |
| Ишв №2 | |

Шиб. л. прав. Подпись и дата. Взам. листы

В канализацию $\phi 50$ см лист BK-11

В ливневую канализацию $\phi 100$ см лист BK-12

Перфорация $\phi 4$ мм через 50 мм

$\phi 15$ к насосам НД (для промывки)

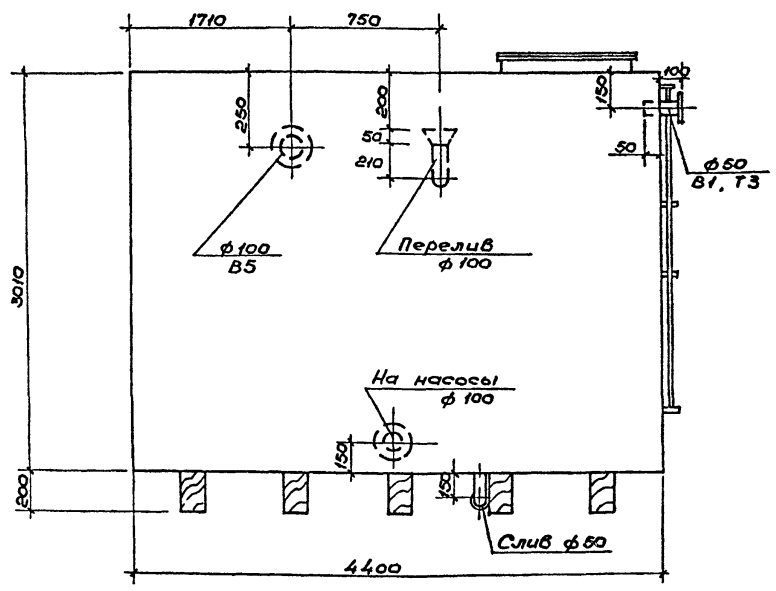
Трубы $\phi 32$ из нержавеющей стали с шагом перфорации 400 мм

К бойлеру $\phi 100$ см раздел ТС (73)

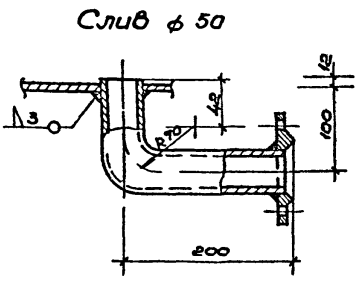
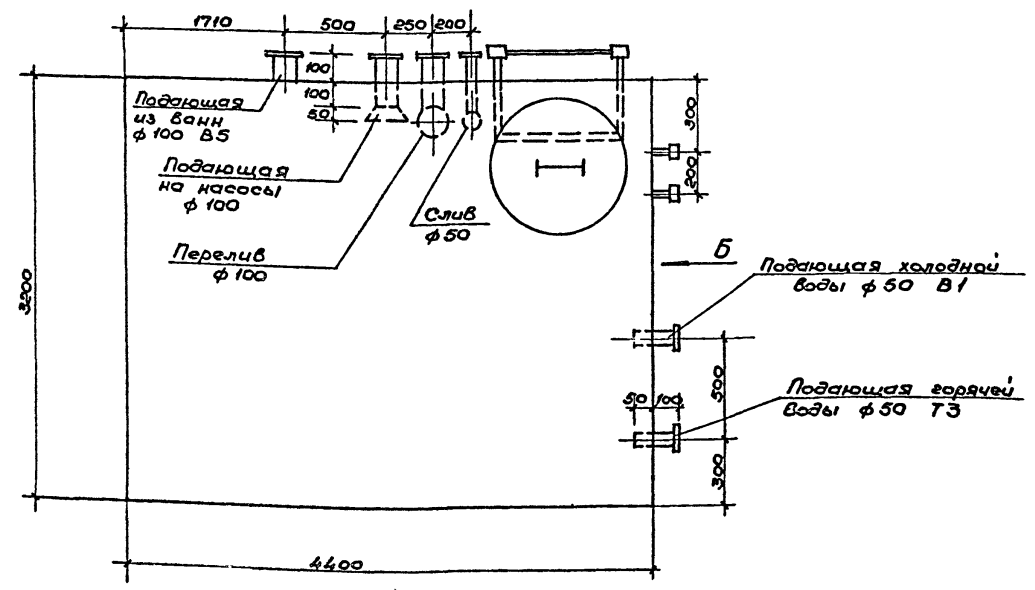
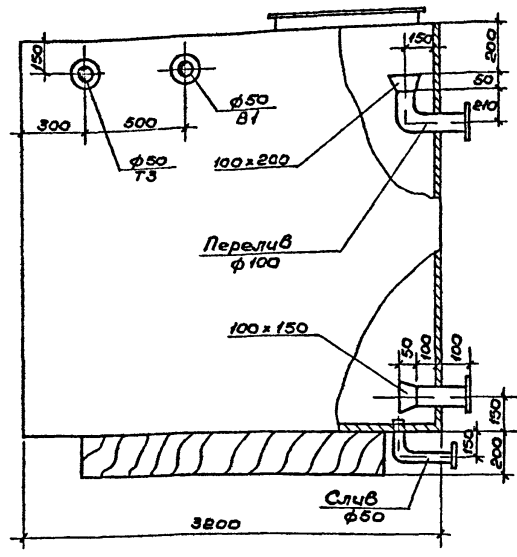
От бойлера $\phi 100$ см раздел ТС (74)

Тиловой проект 294-3-36.85 Альбом II

Вид А



Вид Б



1. Сварку бака производить сплошными угловыми швами толщиной 3-4мм электродами типа Э42.
2. Для бака применять оцинкованную сталь с толщиной цинкованного покрытия 60мкм в этом случае внутреннего лакокрасочного покрытия не выполнять. При применении неоцинкованного металла внутренние поверхности баков подлежат лакокрасочному покрытию II группы по СНиП II-29-73. Наружное лакокрасочное покрытие I группы обязательно в любом случае.
3. Перед нанесением лакокрасочного покрытия поверхность бака подлежит очистке второй степени от окислов в соответствии с требованиями ГОСТ 9025-74.
4. Наружное лакокрасочное покрытие:
 - а) Грунтовка за 2 раза грунтом ГФ-020
 - б) Покрытие - лак ПФ-170 с 10-15% алюминиевой пудры.
 Внутреннее лакокрасочное покрытие:
 - а) Грунтовка за 2 раза грунтом ГФ-020
 - б) Эмаль КЧ-172 по МРТУ 6-10-819-69 или КЧ-1108 по ВТЧН 420213-69.
 Покрытие двухслойное толщиной 55мкм.
5. Все сварные швы дополнительно оцинковать напылением.
6. Бак подвергнуть гидравлическому испытанию с составлением акта на плотность и прочность швов до производства лакокрасочных покрытий посредством наличия воды на полную высоту бака с выдержкой в течении 2 часов. Печь и выпот не допускается.

ИНВ №подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

| | | |
|----------|--|--|
| Привязан | | |
| | | |
| | | |
| ИНВ №: | | |

| | | | |
|--|------------|------------------|--------|
| ТП 294-3-36.85 | | ВК | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Исполн. | Боратов | Лист | Листов |
| Элекул. | Филиппов | Р | 17 17 |
| Рук.пр. | Павлов | Бак Общий вид | |
| Исполн. | Бычков | СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ | |
| Провер. | Филиппов | г Москва | |
| И контр. | Овчинников | | |

Типовой проект 294-3-36.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей комплекта АОВ

Ведомость рабочих чертежей комплекта АТС

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Приточные системы П-1-П-2. Вытяжные системы В1, В2, ВЕ1, ВЕ2. Схемы автоматизации функциональные | |
| 4 | Приточная система П3. Вытяжные системы В3-В5, ВЕ3. Воздушная завеса У. Схемы автоматизации функциональные | |
| 5 | Приточная система П-1 (П-2, П-3). Вытяжная система В1 (В2, В3, В4, В5). Принципиальная электрическая схема управления | |
| 6 | Приточная система П1 (П2). Принципиальная электрическая схема регулирования | |
| 7 | Приточная система П3. Принципиальная электрическая схема регулирования | |
| 8 | Принципиальная электрическая схема сигнализации | |
| 9 | Принципиальная эл. схема управления выбросными заслонками ВЕ-1-ВЕ-3 | |
| 10 | Воздушная завеса У. Принципиальная электрическая схема. Схема соединений щита У | |
| 11 | Принципиальная электрическая схема управления электробиветелем | |
| 12 | Щит П3. Щит диспетчера. Схема соединений | |
| 13 | Щит П1 (П2). Схема соединений | |
| 14 | План венткамер и кровли. Расположение электрических проводок | |
| 15 | План 1 ^{эт} этажа. Расположение электрических проводок | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Схема автоматизации функциональная | |
| 2 | Принципиальная электрическая схема регулирования отопления | |
| 3 | Принципиальная электрическая схема регулирования горячего водоснабжения | |
| 4 | Принципиальная электрическая схема управления насосами обогрева обходных барражек | |
| 5 | Принципиальная электрическая схема питания | |
| 6 | Схема соединений | |
| 7 | План теплового пункта. Расположение электрических проводок | |

Ведомость рабочих чертежей комплекта ДВК

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Принципиальные электрические схемы управления забирки и контроля уровней в баке и дренажном приямке | |
| 2 | Схема соединений бака и дренажного приямка | |
| 3 | План насосно-фильтровальной станции. Расположение электрических проводок | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| гост 21.101-79 | Основные требования к рабочим чертежам | |
| ОСТ 36-27.77 | Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов | |
| гост 2.710-75 | Обозначения условные буквенно-цифровые, применяемые на электрических схемах | |
| PM4-107-82 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению технической документации, предъявляемой заводу-изготовителю | |
| гост 21.109-80 | Ведомость потребности в материалах | |
| гост 21.110-82 | Спецификация оборудования | |
| всн 281-75 | Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов | |
| ост 36.13-76 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов | |
| гост 2.755-74 | Условные графические обозначения для электрических схем | |
| Альбом IV настоящего проекта | Задание заводу-изготовителю щитов | |
| Альбом V настоящего проекта | Сводные спецификации | |
| Альбом VI настоящего проекта | Ведомость материалов | |

| | |
|--|--------|
| Изд. № | |
| ТП 294-3-36.85 | АОВ |
| Открытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | |
| Исполн. Баратов | Стадия |
| Гл. спец. Грушин | Лист |
| Разработ. Венюков | 15 |
| Провер. Мананба | Р 4 |
| Инж. Петр. Петрякова | 15 |
| Общие данные (начало) | |
| СООЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта Андрей (Нисифорова)

Изд. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Общие указания

К числу сантехустройств, имеющих в сооружении и оснащаемых средствами автоматизации и контроля относятся:

- а) Приточные системы - 3 шт.
- б) Вытяжные системы - 5 шт.
- в) Заслонки естественной вытяжки с электроприводом - 3 шт.
- г) Воздушная завеса - 1 шт.
- д) Насосно-фильтровальная станция.
- е) Тепловой пункт.

- А) Для приточных систем П-1 ÷ П-3 предусматривается:
 - 1. Регулирование температуры воздуха в помещении (приточного воздуха).
 - 2. Защита калориферов от замораживания.
 - 3. Дистанционное управление двигателями.
 - 4. Аварийная сигнализация.

1. Для приточных сист. П1 и П2, обслуживающих зал бассейна, стабилизируется температура воздуха в помещении с помощью терморегулятора ПТРЗ-04, воздействующего на исполнительный механизм регулирующего клапана на теплоносителе первого подогрева.

Команда от регулятора температуры подается через реле времени ВЛ-40.

2. В зимний период осуществляется защита калориферов от замораживания и предварительный прогрев калориферов первого подогрева.

Защита калориферов от замораживания в рабочем режиме осуществляется по температуре обратного теплоносителя после калорифера при помощи манометрического термометра ТППЧ-III; в нерабочем режиме - при помощи термореле ТР-15.

В нерабочем режиме при понижении температуры воздуха перед калорифером ниже +3°C и температуры обратного теплоносителя ниже 24°C-днем (30°C-ночью) полностью открывается регулирующий клапан.

После прогрева калориферов и повышения температуры воздуха перед калорифером до 6°C, клапан закрывается.

В рабочем режиме системы, при понижении температуры обратного теплоносителя до 24°C-днем (30°C-ночью) терморегулятор ТППЧ-III открывает полностью регулирующий клапан на теплоносителе, если температура продолжает падать, то на щит автоматизации подается сигнал аварии, отключается вентильатор и закрывается клапан наружного воздуха.

Предварительный прогрев калориферов выполняется при запуске системы в зимний период и заключается в полном открытии регулирующего клапана на теплоносителе на время, определяемое в процессе эксплуатации, но не более 3 минут.

3. Управление приточными системами дистанционное со щита автоматики и со щита диспетчера из комнаты техперсонала.

Сигнал аварии и работе системы выносятся на щит диспетчера

Для приточной системы П-3, обслуживающей административные и вспомогательные помещения, схемы аналогичны и обеспечивают регулирование температуры приточного воздуха и защиту от замораживания в зимний период.

б) Вытяжные системы, работающие одновременно с приточными, блокируются с пуском приточных систем.

в) Выбросные заслонки оснащаются указателями положения для определения открытия створок заслонок.

Открытие и закрытие заслонок ВЕ1, ВЕ2 и ВЕ3 блокируется с пуском приточных систем... .. Указатели положения устанавливаются на щите диспетчера.

Управление электрифицированными заслонками ВЕ1 ÷ ВЕ3, обслуживающими зал бассейна, осуществляется со щита диспетчера.

Для систем П-1 ÷ П-3 и выбросных заслонок систем ВЕ-1 ÷ ВЕ-3 в зимний период предусматривается автоматическое включение электрообогревателей створок заслонок.

д) Задвижки с электроприводом на трубопроводах наполнения бака и дренажного приямка открываются и закрываются автоматически по команде реле уровня ЭРСУ-3, установленного соответственно в баке и трубопроводе дренажного приямка.

е) Для автоматизации теплового пункта проектом предусматривается:

1. Измерение расхода тепла, осуществляемое с помощью теплосчетчика ТС-20, в комплект которого входит:

- а) датчик индукционного расходомера, устанавливаемого на обратном трубопроводе теплосети, типа ПРУ;
- б) измерительное устройство ИУ-51;
- в) блок обработки сигналов БОС;

2) термопреобразователи сопротивления медные, устанавливаемые на трубопроводах прямой и обратной воды теплосети.

2. Ограничение расхода общей сетевой воды:

При повышении расхода общей сетевой воды на вводе ТП больше расчетной величины по команде выходного контактного устройства КСУ 2-004 регулирующей клапан системы отопления прикрывается до снижения общего расхода в пределах установленной величины (величина расчетного расхода устанавливается при наладке и эксплуатации). Импульсы на закрытие клапана формируются реле типа ВЛ-40 (длительность импульса и паузы определяется и устанавливается при эксплуатации).

В этом случае импульсы, поступающие от регулятора Т4В-3 на открытие клапана, отключаются (Т4В-3 может выдать на клапан импульсы только на его закрытие).

Допустимые колебания установленной величины расхода сетевой воды должны быть в пределах ±5%.

3. Контроль температуры прямой и обратной воды теплосети и подающей в местную систему отопления, осуществляется с помощью самопишущего моста КСМ 2-021, датчиками которого являются термопреобразователи медные.

4. Управление регулирующими клапанами горячей воды водоснабжения.

Регулирующий клапан с приводом ПР-1М установленный на подающем трубопроводе сетевой воды перед водоподогревателем для горячей воды водоснабжения, управляется через промежуточное реле по командам от регулятора Р25-2, работающего в комплекте с термопреобразователем сопротивления ТСМ-5071, установленным на коллекторе ГВС. Воздействуя на клапан, регулятор поддерживает установленную температуру ГВС +55°C.

5. Регулирование температуры в местную систему отопления, осуществляемое с помощью регулятора Т4В-3 с корректировкой по температуре наружного воздуха. Контроль температуры осуществляется медными термопреобразователями. Регулятор воздействует на электрический исполнительный механизм регулирующего клапана на подающей теплосети.

6. Управление насосами обогрева обходных дорожек. Насос включается дистанционно со щита автоматики. Переключателем SA осуществляется выбор резервного производства автоматический при отсутствии необходимого напора за работающим насосом.

7. Измерение температуры воды на трубопроводах и коллекторах - техническими термометрами.

8. Измерение давления воды на трубопроводах, коллекторах - манометрами общего назначения.

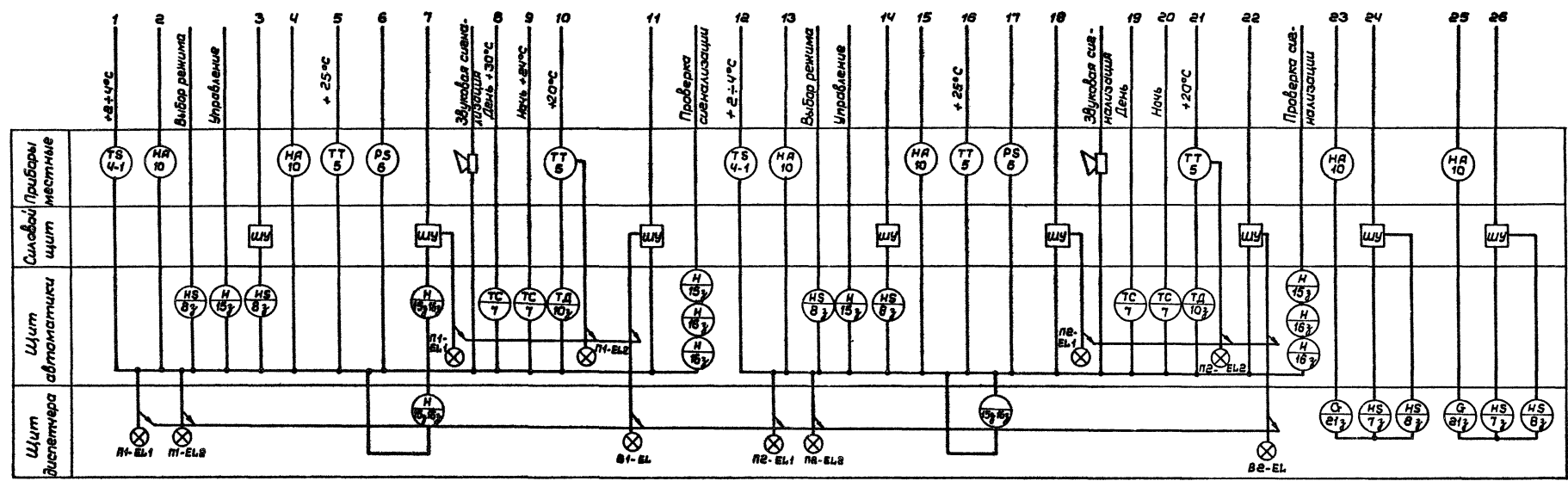
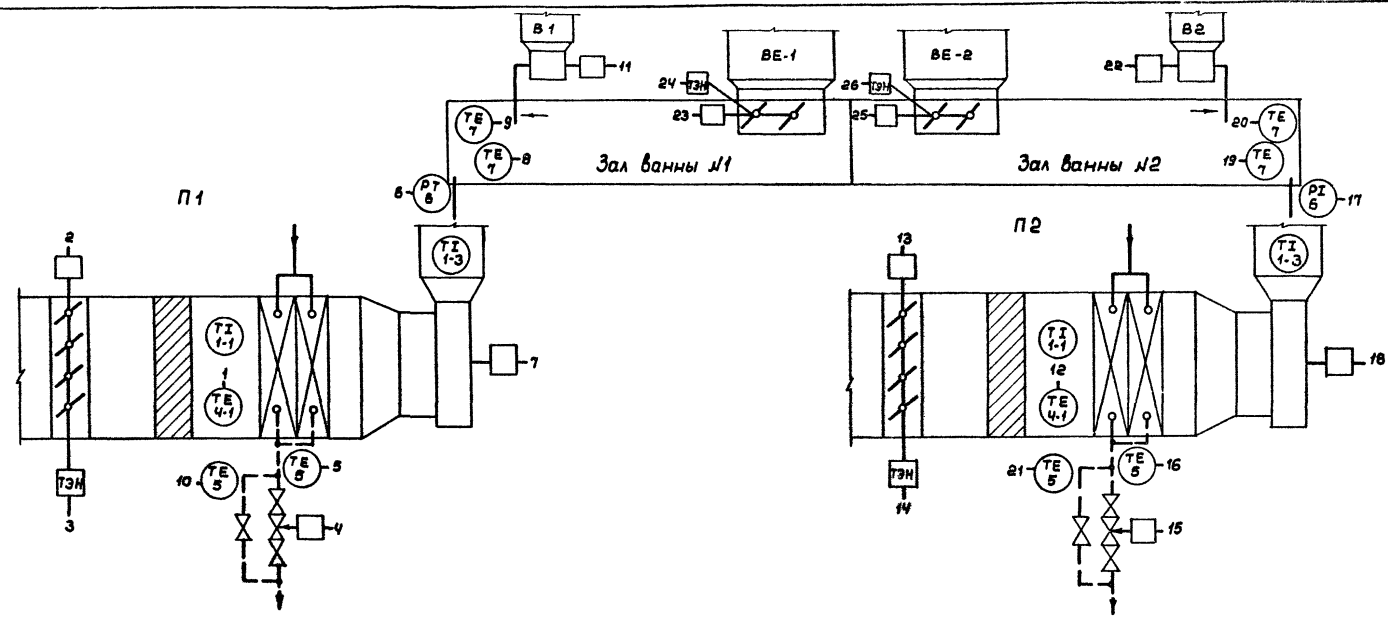
Заземление.

Металлические части, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются в соответствии с правилами ПУЭ.

Альбом II Типовой проект 294-3-36.85

Шифр, № листа, Вид чертежа, Дата, Взам, шифр

| | | | | | |
|----------|--------|--|---------------|-----------------|------|
| | | ТП 294-3-36.85 | | АОВ | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Привязан | Исполн | Нач.мас. Баратов | Экспл. Эрмлин | Станд. | Лист |
| | | | | Р | 2 |
| | | Общие данные (окончание) | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | |
| | | | | г. Москва | |



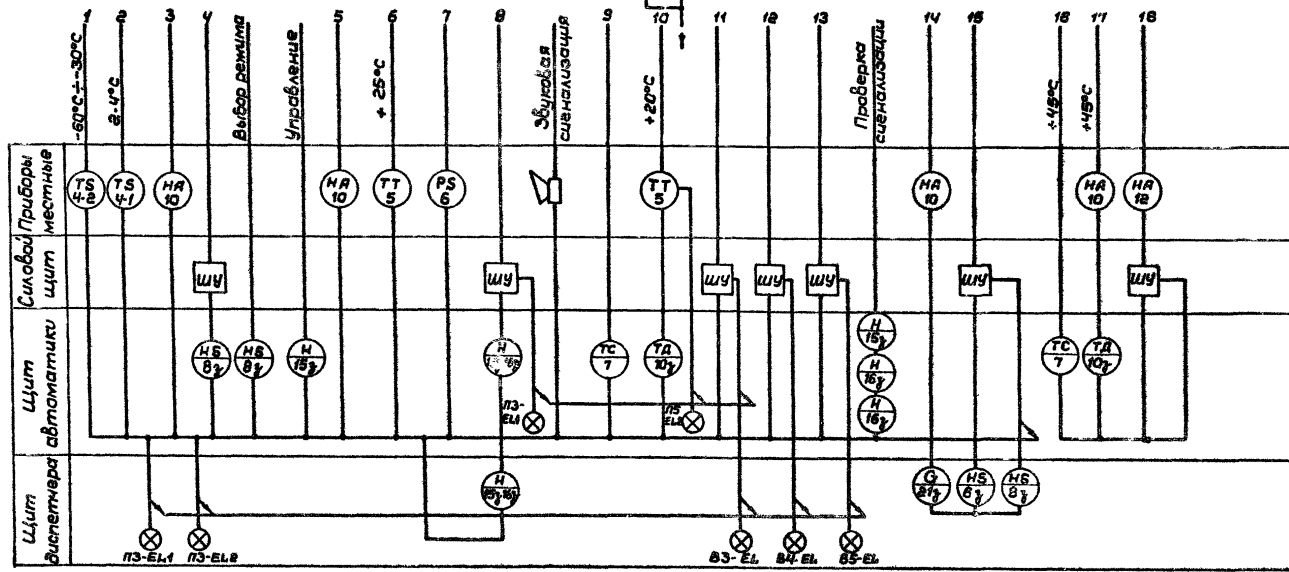
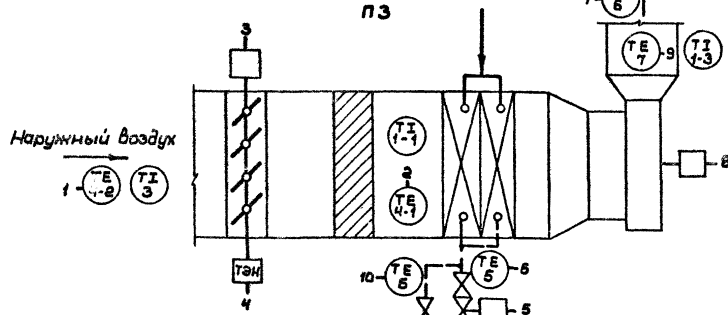
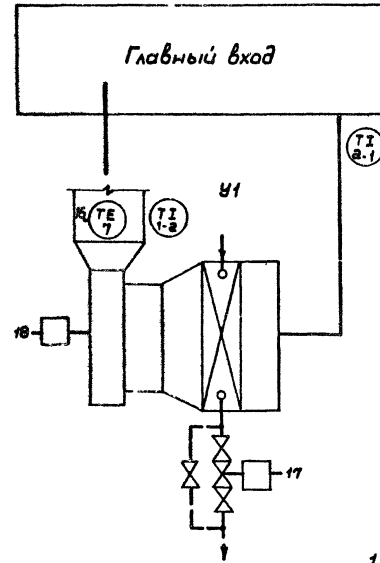
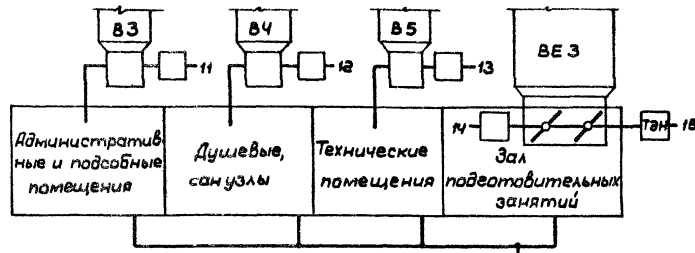
Примечание см. чертёж А08-4

ТП 294-3-36.85 А08

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста.

| | | | | |
|----------|------------|-------------|------------------------------|--------|
| Прислан: | И.И. Масла | В.А. Братов | Стр. Лист | Листов |
| | Г.А. Спец | Г.И. Шин | | |
| Изм. №3 | Разработ | В.А. Братов | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Составлено: Листов: 03 Рабочий лист

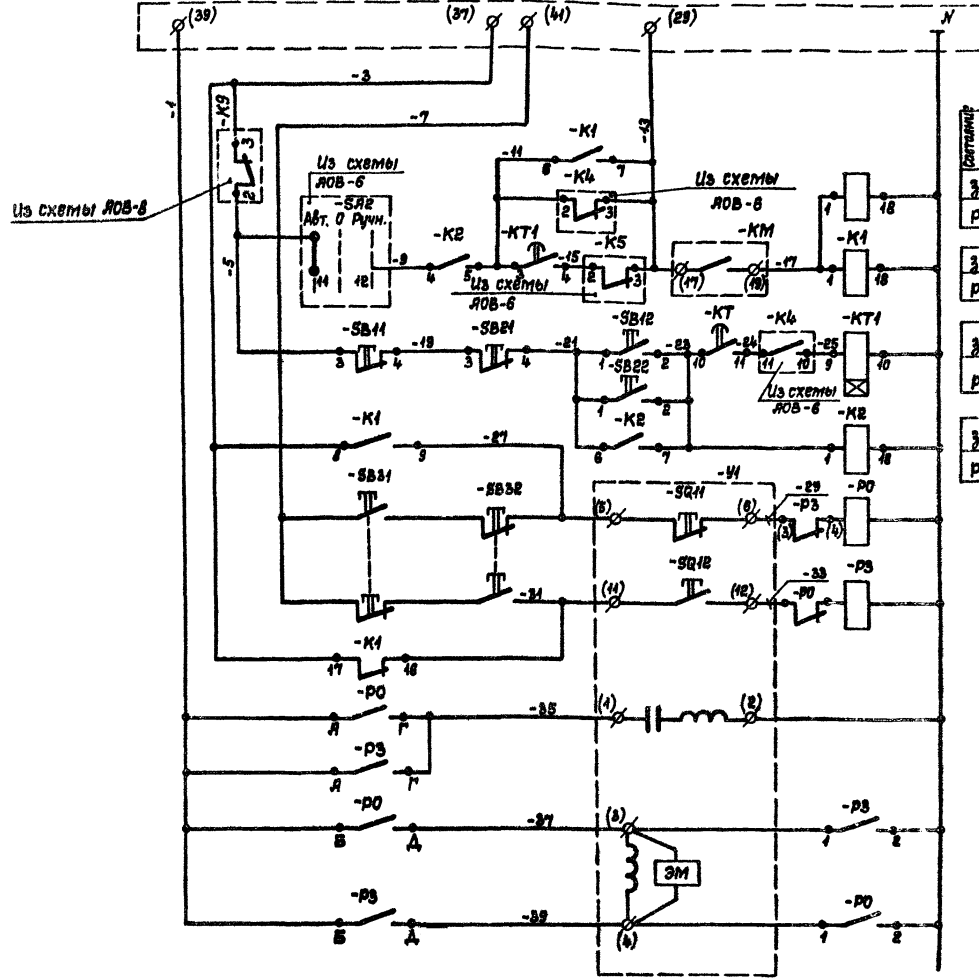


1. Условные обозначения приняты по ОСТу 36-27-77.
2. Пример обозначения прибора на схеме TI - измеряемая величина функции, выполняемая прибором, 1-3 поз. по спецификации.
3. Позиция с индексом „у“ см. спецификацию „задание заводу-изготовителю“.

СОЗДАТЕЛЬ: Г.А.СЛЕЧ, О.В.РАДУШНИКОВ
 ИЛ. № 10-83, Листы 1 и 2 из 2

| | | |
|--|-------------------|---|
| ТП 294-3-36.85 | | АОВ |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Криязан: | Мак.масл.Баратов | Станд. Лист / Листов |
| | Гл. спец. Гришин | Р 4 |
| | Разр. Белокорович | СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |
| | Пробер. Манайба | |
| ИЛ. № | И.понт. Петрова | Приточная система ПЗ. Вытяжная система ВЗ-В5, ВЕЗ. Раздаточная завеса У1. Система автоматизации функциональные. |

В схему управления эл.приводом приточного вентилятора П-1 (П-2)



Маркировка контактов с правой стороны

| | | | | | |
|---|-----|-----|----|------|-------|
| 3 | 43 | 27 | 65 | 813 | (315) |
| Р | -19 | | | | |
| 3 | -73 | | | | |
| Р | -15 | | | | |
| 3 | -11 | -23 | | -119 | |
| Р | | | | | |

См. проект силового электрооборудования

Управление электродвигателем приточного вентилятора

Дистанционное

Промежуточное реле управления

Со щита автоматики

Со щита диспетчера

Исполнительный механизм клапана наружного воздуха

Магнитный пускатель

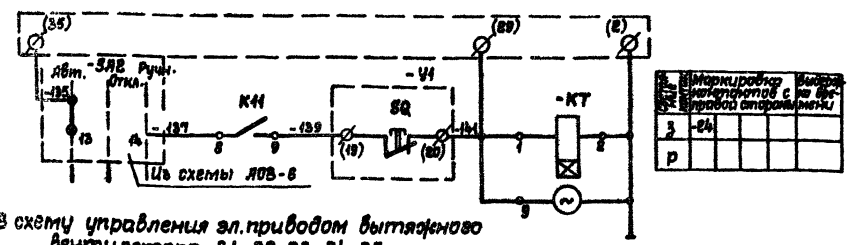
Обмотка исполнительного механизма

Открытые контакты

Закрытые контакты

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--|---|------|--|
| Аппаратура по месту | | | |
| -У | Исполнительный механизм МЭО-4/63 | 1 | по пр-ту тех. бюро цехового оборудования |
| -ВК1-1 | Манометрический термометр ТП4-III | 1 | |
| -ВР | Датчик-реле напора и тяги ДНТ-100 | 1 | |
| -НЯ | Звонок ЗВН-220 МРТУ 16-539.401-71 | 2 | |
| -SB31 | кнопочный пост управления ПКЕ-212-2 | 1 | |
| -SB32 | с толкателями красного и черного цвета | 1 | |
| Аппаратура на щите автоматики П-1 (П-2; П-3) | | | |
| -К1, -К1-1 | Реле промежуточное ~220 В | | |
| -К7+ -К10 | ПЭ-21-743 | 6 | |
| -ЕЛ1 | Ампула типа ЯС 220 линза красного цвета | 2 | Лампа РНЦ-220-1 |
| -ЕЛ2 | Ампула типа ЯС 220 линза зеленого цвета | 6 | Лампа РНЦ-220-1 |
| -VA1 | Диод кремниевый Д 226 Б ШВЗ.3.362.002 | 2 | |
| -VA2 | Диод кремниевый Д 226 Б ШВЗ.3.362.002 | 2 | |
| 1-КТ1 | Реле времени РВН-72-3221-0044 | 2 | |
| 1-КТ2 | Реле времени РВН-72-3221-0044 | 2 | |
| 1-SB1+1-SB4 | Кнопка КЕ ОН с толкателем черного цвета исп.3 500 В | 5 | |
| 1-SB2 | Кнопка КЕ ОН с толкателем красного цвета исп.1 500 В | 1 | |
| 1-SB3 | Кнопка КЕ ОН с толкателем черного цвета исп.3 500 В | 4 | |
| 1-SB4 | Кнопка КЕ ОН с толкателем красного цвета исп.1 500 В | 1 | |
| 1-PO | Пускатель магнитный ПМЕ 083 ~220 В | 1 | |
| 1-Р3 | Пускатель магнитный ПМЕ 083 ~220 В | 1 | |
| Аппаратура на щите диспетчера | | | |
| П1-ЕЛ1 | Ампула типа ЯС 220 линза красного цвета | 2 | Лампа РНЦ-220-1 |
| П1-ЕЛ2 | Ампула типа ЯС 220 линза зеленого цвета | 6 | Лампа РНЦ-220-1 |
| В2-ЕЛ2 | Ампула типа ЯС 220 линза зеленого цвета | 6 | Лампа РНЦ-220-1 |
| VA1+VA2 | Диод кремниевый Д 226 Б ШВЗ.3.362.002 | 2 | |
| SB1, SB2 | Кнопка КЕ ОН с толкателем черного цвета ~500 В исп.3 | 4 | |
| SB3, SB4 | Кнопка КЕ ОН с толкателем красного цвета ~500 В исп.1 | 1 | |
| F1 | Автоматический выключатель Я63-М 3Н=1,85 А Iомс.=0,63 ЗН. | 1 | |
| К1, К2 | Реле промежуточное ~220 В ПЭ-21-743-0094 2з, 4р. конт. | 2 | |

В схему управления ТЭНа см. проект силового электрооборудования



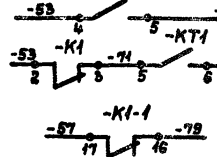
Автоматическое управление электронагревателя

Диаграмма работы конечных выключателей -SQ11, -SQ12 исполнительного механизма -У

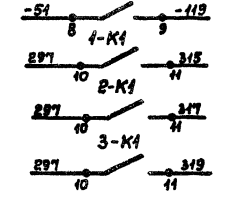
МЭО - 4/63

| Обозначение | Положение воздушного клапана | |
|-------------|------------------------------|--------------------|
| Учлен | Открыт | Закрыт |
| -SQ11 | Затененная область | Белая область |
| -SQ12 | Белая область | Затененная область |
| -SQ1 | Затененная область | Белая область |

В схему ЯОВ-6, ЯОВ-7



В схему ЯОВ-8



В схему управления эл.приводом вытяжного вентилятора В1, В2, В3, В4, В5 (см. проект силового электрооборудования)

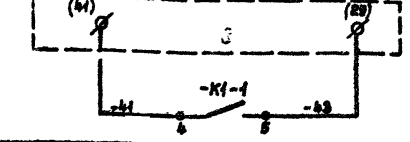


Схема выполнена для приточной системы П1 и применима для систем П2; П3

ТП 294-3-36.85 АОВ

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Привязан

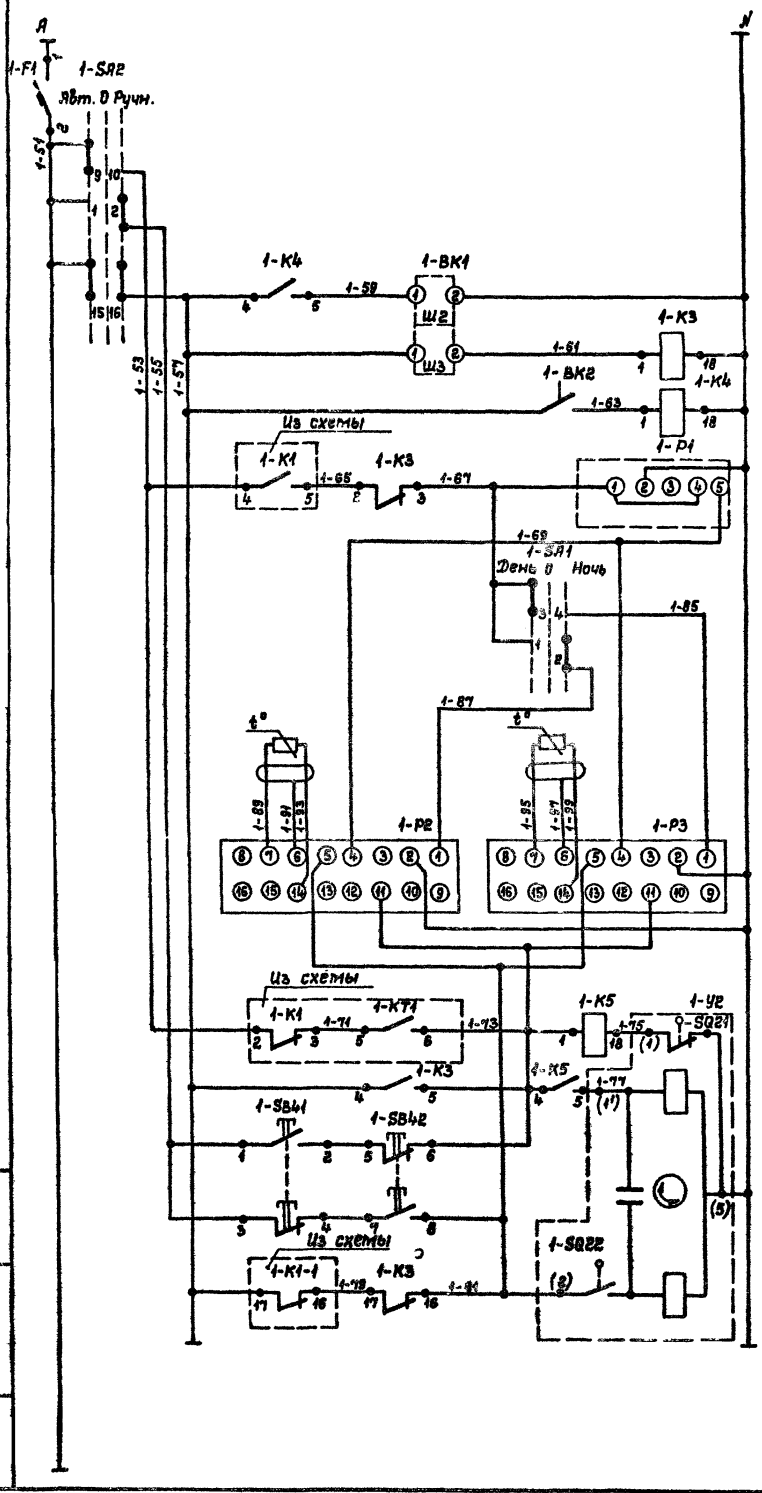
| | | | |
|--------|---------|------|--------|
| Изм. № | Вариант | Лист | Листов |
| 1 | 1 | 5 | 5 |

Приточная система П-1 (П-2; П-3)
Вытяжная система В1 (В2, В3, В4, В5)
Принципиальная электрическая схема управления

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Титульный лист 294-3-36.85

Типовой проект 294-3-36.85 Алядом I



Маркировка контактов с первой стороны

| | | |
|---|------|---------|
| 3 | -75 | |
| D | -67 | -81 |
| 3 | -103 | -25 -59 |
| P | -13 | |

| | | |
|---|-----|--|
| 3 | -77 | |
| P | -43 | |

Питание ~220 В

Выбор режима работы приточной системы

Контроль температуры теплоносителя

Контроль температуры перед калорифером

Прерыватель для регуляции

Выбор температурного режима

регулирование температуры воздуха в помещении

Исполнительный механизм клапана на трубопроводе обратного теплоносителя

Диаграмма работы контактов переключателя 1-SA1

| УИ 5311 - С23 | | | | | | | |
|---------------|----------------|--------------------|------|---|------|---|--|
| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки | | | | | |
| | | -45° | | 0 | +45° | | |
| | л | п | л | п | л | п | |
| I | 1 | 2 | | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | | |
| Операции | День | Откл. | Ночь | | | | |

Диаграмма работы контактов терморегулятора 1-Р2, 1-Р3

| ПТР-3-04 | | | |
|----------------------|--------------------|-----|-----|
| С приточного воздуха | Положение рукоятки | | |
| | 0 | +15 | +40 |
| Контакт "ниже" | | | |
| Контакт "выше" | | | |

| ПТР-3-0Л | | | |
|----------------------|--------------------|-----|-----|
| С приточного воздуха | Положение рукоятки | | |
| | 0 | +10 | +20 |
| Контакт "ниже" | | | |
| Контакт "выше" | | | |

Диаграмма работы контактов термореле 1-ВК2

| ТР-15-02 | | | |
|----------------------|--------------------|----|-----|
| С приточного воздуха | Положение рукоятки | | |
| | 20 | +3 | +10 |
| Замыкание | | | |
| Размыкание | | | |

Диаграмма работы контактов манометрического термометра 1-ВК1

| ТПП4-III | | | |
|---------------------|---------------------|-----|-----|
| С теплоносителя | Положение контактов | | |
| | 0 | +20 | +30 |
| Положение контактов | | | |

Диаграмма работы контактов переключателя 1-SA2

| УИ 5314 С 127 | | | | | | |
|----------------|--------------------|-------|------|------|---|---|
| Номер контакта | Положение рукоятки | | | | | |
| | -45° | | 0 | +45° | | |
| | л | п | л | п | л | п |
| I | 1 | 2 | | | | |
| II | 3 | 4 | | | | |
| III | 5 | 6 | | | | |
| IV | 7 | 8 | | | | |
| V | 9 | 10 | | | | |
| VI | 11 | 12 | | | | |
| VII | 13 | 14 | | | | |
| VIII | 15 | 16 | | | | |
| Операции | Авт. | Откл. | Вуч. | | | |

Диаграмма работы конечных выключателей 1-SQ21 и 1-SQ22 исполнительного механизма 1-У2

| МЭ0-0,63 | | | |
|-------------|---------------|------------------------------|--------|
| Обозначение | Кл. контактов | Положение воздушного клапана | |
| | | Открыт | Закрыт |
| 1 | | | |
| -SQ21 | 2 | | |
| 3 | | | |
| -SQ22 | 4 | | |

1. Схема составлена для приточной системы П-1 и применима для системы П-2 с заменой индекса "1" в маркировке проводов и аппаратуры на индекс "2"
2. Спецификация составлена для одной системы.

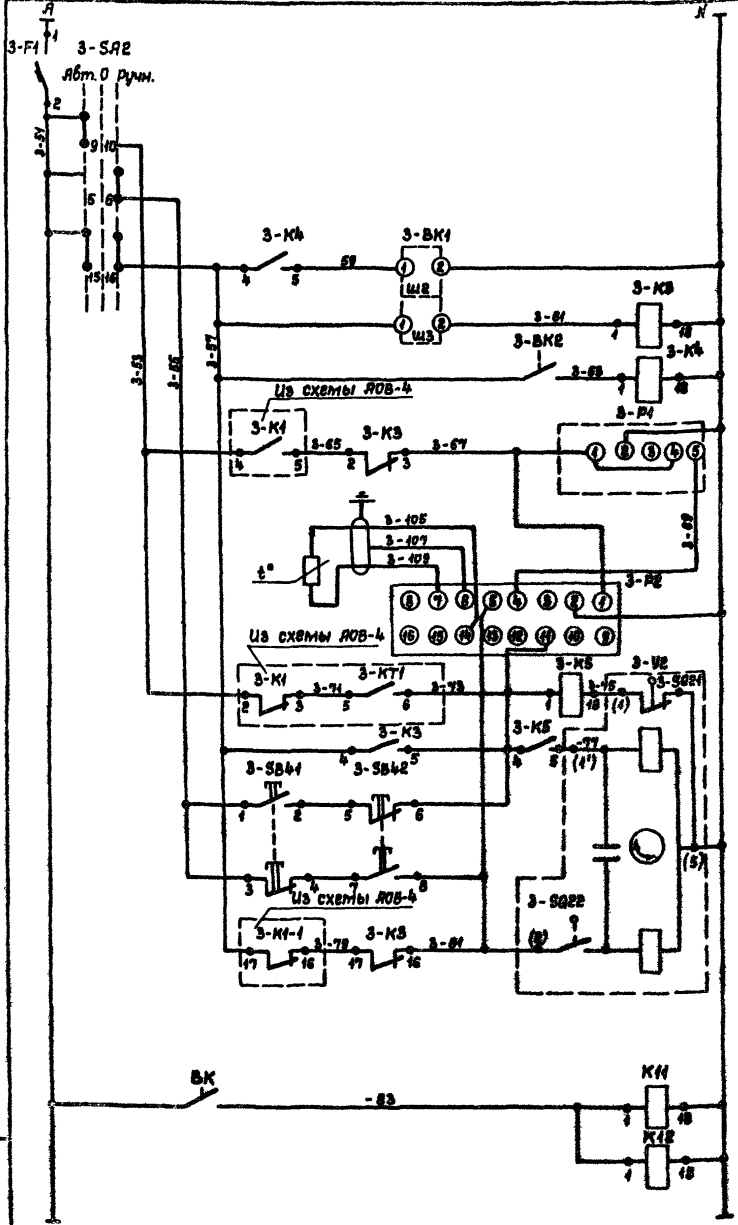
| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан. |
|--|--|------|-------------------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| 1-У2 | Исполнительный механизм МЭ0-0,63 | 1 | По пр-ту технобureauа |
| 1-ВК1 | Манометрический термометр ТПП4-III | 1 | 0 ± 100°С |
| 1-ВБ41 1-ВБ42 | Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2 с толкателями красного и черного цвета | 1 | |
| 1-ВК2 | термореле ТР-16-02 | 1 | -20 ÷ +10°С |
| Щит автоматики приточной системы Пр1 (Пр2) | | | |
| 1-F1 | Автоматический выключатель ЯБ3-М I _н =1,6 А, U _{отс} =1,3 U _н | 1 | |
| 1-SA2 | Универсальный переключатель УИ-5312 С-124 | 1 | |
| 1-К3:1-К5 | Реле промежуточное ~220 В ПЭ21-793 7У16.523.457-74 | 3 | |
| 1-Р1 | Реле времени ВЛ-40 ~220 В имп.-I=10 сек. пауз.=10÷100 сек. | 1 | |
| 1-Р2 1-Р3 | Полупроводниковый регулятор температуры трехпозиционный ПТР-3-04 | 2 | Коммерческая +5 ÷ +35°С |
| 1-SA1 | Универсальный переключатель УИ 5311 С23 | 1 | |

ТП 294-3-36.85 АОВ

крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

| | | | |
|----------|------------------------|--|--------|
| Приказан | Исполн. Баратов | Старш. лист | Листов |
| | Инж. спец. Гречин | Р | 6 |
| | Разраб. Бекрипов | Приточная система П1 (П2), принципиальная электрическая схема регулятора | |
| | Провер. Мамедов | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | |
| | Инж. контрол. Литраков | г. Москва | |

Типовой проект 294-3-36.85 Альбом I

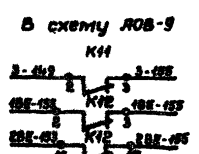
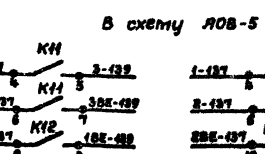


Исх. № 1

| | | | |
|---|-----|------|-----|
| 3 | 73 | | |
| Р | -67 | -81 | |
| 3 | -85 | -133 | -59 |
| Р | -13 | | |

| | | | |
|---|-----|--|--|
| 3 | -77 | | |
| Р | -13 | | |

| | | |
|---|-------|-------|
| 3 | 3-ВТ1 | 3-ВТ2 |
| Р | | |
| 3 | 3-ВТ1 | 3-ВТ2 |
| Р | | |



Питание ~ 220 В

Выбор режима работы приточной системы

Контроль температуры теплоносителя

Контроль температуры перед калорифером

Прерыватель для регулирования открытия клапана

Регулирование температуры приточного воздуха

Исполнительный механизм клапана на трубопроводе обратного теплоносителя

Низкая температура наружного воздуха

Диаграмма работы контактов переключателя 3-СА2

УП 5314 С 127

| Номер группы | Номер контакта | Положение рукоятки | | |
|--------------|----------------|--------------------|---|------|
| | | -45° | 0 | +45° |
| I | 1 2 | | | X |
| II | 3 4 | | | X |
| III | 5 6 | | | X |
| IV | 7 8 | | | X |
| V | 9 10 | X | X | |
| VI | 11 12 | X | X | |
| VII | 13 14 | X | X | |
| VIII | 15 16 | X | X | |

Явт. О Ручн.

Диаграмма работы контактов терморегулятора 3-Р2

ПТР-3-04

| № приточ. воздуха | Положение | | |
|-------------------|-----------|-----|-----|
| | +26 | +28 | +35 |
| Контакт "ниже" | X | | |
| Контакт "выше" | | | X |

Диаграмма работы контактов термореле 3-ВК2

ТР-0М5-02

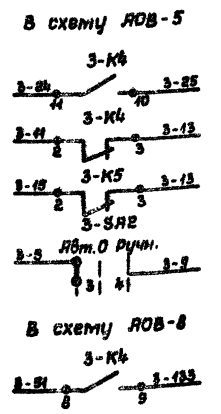
| № ручки | Положение рукоятки | | |
|------------|--------------------|----|-----|
| | 20 | +3 | +10 |
| Замок | X | | |
| Размыкание | | | X |

Диаграмма работы контактов манометрического термометра 3-ВК1, 3-ВК1-1

ТП4-III

| № температур | Положение | | |
|--------------|-----------|-----|------|
| | 0 | +20 | +100 |
| Замок | X | | |
| Размыкание | | | X |

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------------------------------|--|------|--|
| Аппаратура по месту | | | |
| 3-У2 | Исполнительный механизм МЭО-0,63 | 1 | По проекту технологическая оборудован. |
| 3-ВК1 | Манометрический термометр ТП4-III | 1 | 0 ÷ 100°С |
| 3-ВК2 | Термореле ТР-0М5-02 | 1 | -20 ÷ +10°С |
| 3-ВБ41 3-ВБ42 | Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2 с толкателями красного и черного цв. | 1 | |
| ВК | Термореле ТР-0М5-00 | 1 | -60 ÷ -30°С |
| Щит автоматики приточной системы П-3 | | | |
| 3-СА2 | Универсальный переключатель УП 5314 С 127 | 1 | |
| 3-К3, 3-К4 3-К5 | Реле промежуточное ~220В ПЭМ-7У3 ТУ16-523.457-74 | 3 | |
| 3-Р1 | Реле времени ВЛ-60 ~220В шп.л. = 1 ÷ 10 сек. п.у.з. = 10 ÷ 100 сек. | 1 | |
| 3-Р2 | Полупроводниковый регулятор температуры трехпозиционный ПТР-3-04 | 1 | Повышенность +5 ÷ +35°С |
| 3-Ф1 | Автоматический выключатель ЯБЗ-М Ун = 1,6 А; Уатс = 1,3 Вт | 1 | |



ТП 294-3-36.85 АОВ

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Приказан

Нач.мас. Баратов
Гл. спец. Грушин
Разр. Курсова
Пробер. Курсова
Инженер. Давыдова

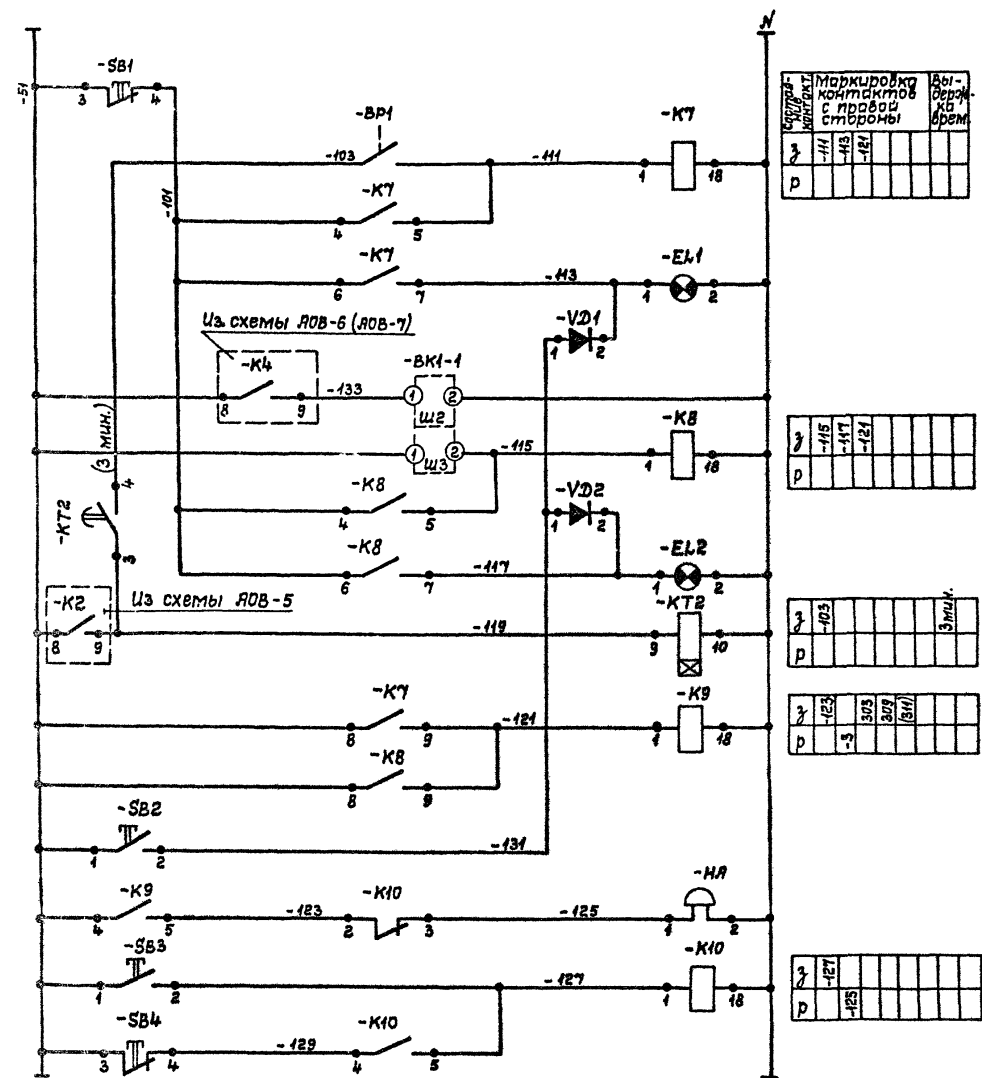
Состав: Листв. Листов Р 7

Приточная система ПЗ. Принципиальная электрическая схема регулирования

СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Титовый проект 294-3-36.85 Альбом II

Схема №1



| Маркировка контактов с правой стороны | Выход на время |
|---------------------------------------|----------------|
| 111 | |
| 113 | |
| 121 | |
| Р | |

| | | | | |
|-----|-----|-----|--|--|
| 115 | 117 | 121 | | |
| Р | | | | |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|--|-------|
| 103 | | | | | Звук. |
| Р | | | | | |

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|--|--|
| 123 | 303 | 309 | 311 | | |
| Р | | | | | |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|
| 127 | | | | | |
| Р | | | | | |

- Кнопка съема аварийного светового сигнала
- Датчик давления приточного воздуха и реле аварий вентилятора
- Сигнал аварии вентилятора
- Датчик и реле аварийно-низкой температуры обратного теплоносителя
- Сигнал аварийно-низкой температуры обратного теплоносителя
- Временное реле включения аварийной сигнализации
- Реле аварийного отключения схемы управления
- Кнопка опробования световой сигнализации
- Звуковой сигнал аварии в приточной камере
- Снятие звукового сигнала аварии и отключение реле снятия звукового сигнала

Автоматический выключатель

| | |
|-------|------------------------|
| Звук. | Съем звукового сигнала |
| Р | Проверка работы сирены |

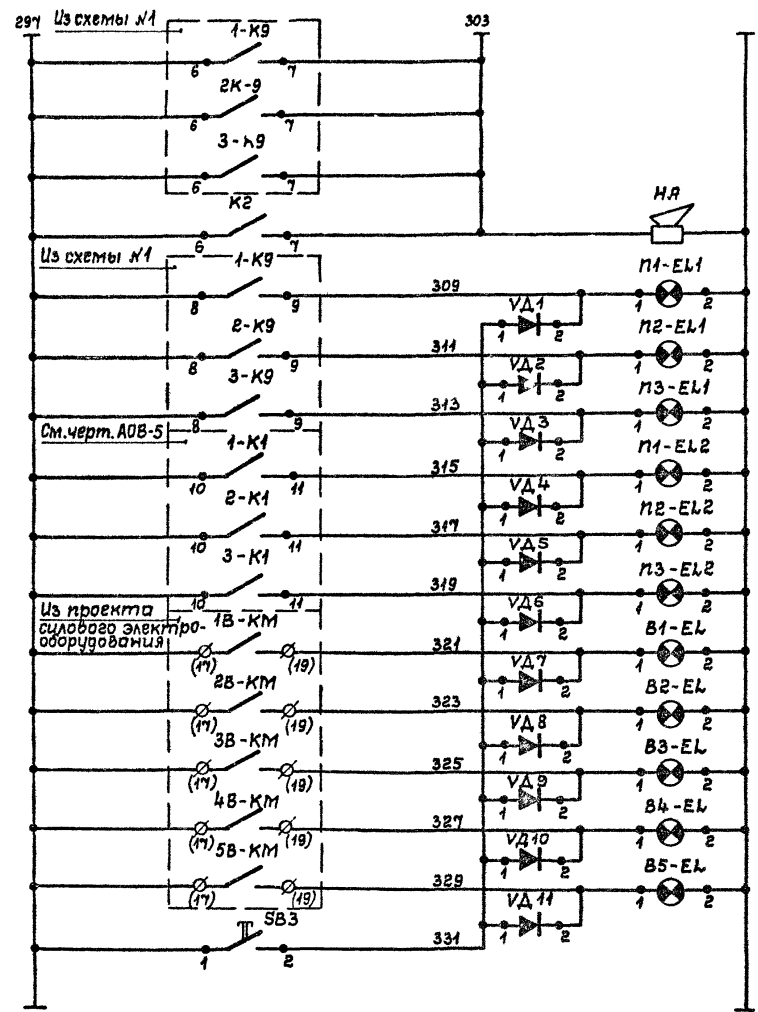
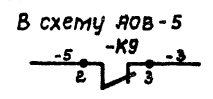
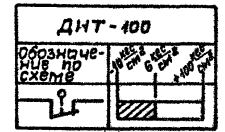


Диаграмма работы контактов датчика-реле напора и тяги - ВР1



| | | |
|-----------------------|--------|---------------|
| Звуковая сигнализация | Авария | п-1 |
| | | п-2 |
| | | п-3 |
| Сирена | | |
| Световая сигнализация | Работа | п-1 |
| | | п-2 |
| | | п-3 |
| | | В1 |
| | | В2 |
| | | В3 |
| | | В4 |
| | | В5 |
| | | Проверка ламп |

Схема №1 составлена для системы п-1 и применима для систем п-2, п-3. Спецификацию см. лист АОВ-5.

Лист № 10 из 12 листов в составе альбома

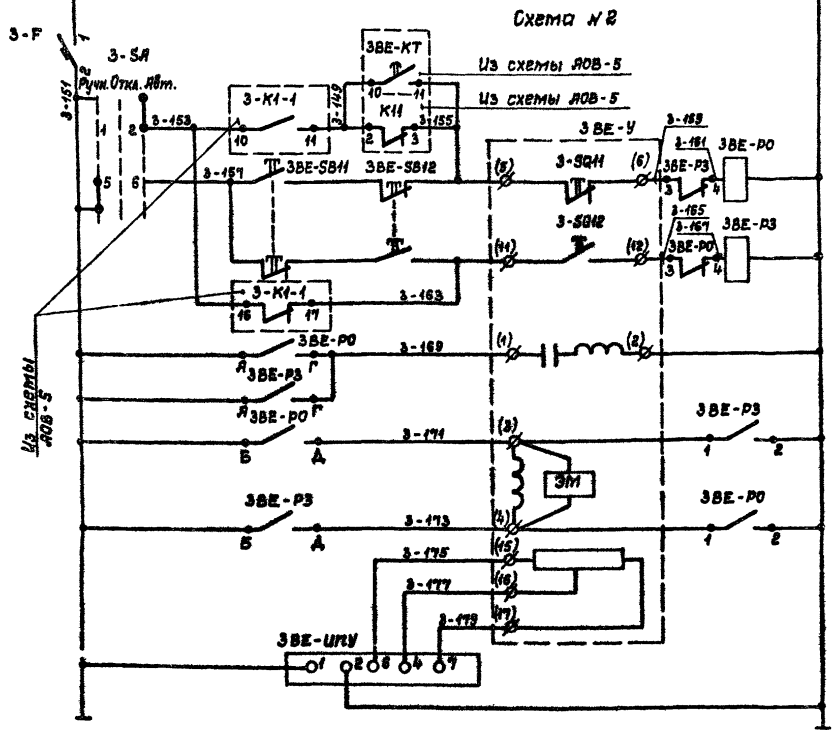
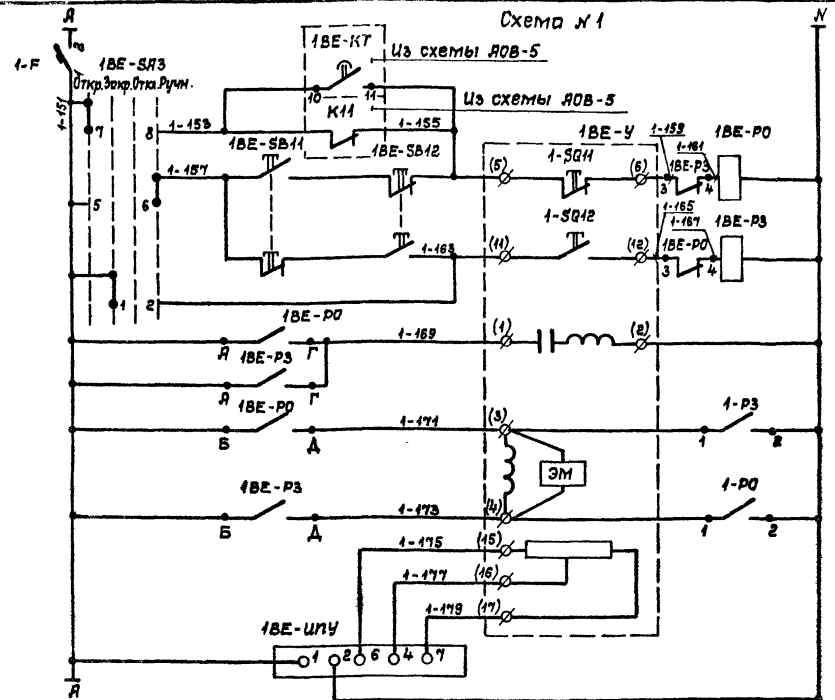
Приблизан

| | | |
|--------------------|---|--------|
| Мач.мас. Варатов | Лист | Листов |
| Гл.спец. Пришпин | Р | В |
| Разраб. Велокрылов | Принципиальная электрическая схема сигнализации | |
| Провер. Манатба | СОУЗСПОРТПРОЕКТ | |
| Контр. Петрова | г. Москва | |

ТП 294-3-36.85 АОВ

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Тилобой проект 294-3-36.85 Альбом 1



| | |
|---|-----------------------------|
| ~ 380 / ~ 220 В | Автоматический выключатель |
| Выбор режима работы | Магнитный пускатель |
| Исполнительный механизм выбрасной заслонки ВЕ-1 | Обмотка двигателя |
| | Закрыт |
| | Открыт |
| | Потенциометр обратной связи |
| Указатель положения заслонки | Автоматический выключатель |
| Выбор режима работы | Магнитный пускатель |
| Исполнительный механизм выбрасной заслонки ВЕ-3 | Обмотка двигателя |
| | Закрыт |
| | Открыт |
| | Потенциометр обратной связи |
| Указатель положения заслонки | |

Диаграмма работы конечных выключателей исполнительного механизма 1BE-У (3BE-У)

| МЭ0-1,6/25-0,25 | | |
|-----------------|--------------------|---------|
| Обозначение | Положение заслонки | |
| | Открыто | Закрыто |
| -СА11 | | |
| -СА12 | | |
| -СА1 | | |

Диаграмма работы контактов переключателя 1BE-СА3 (2BE-СА3)

| УП 5312 Ф343 | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки | | | | | | | | |
| | | -90° | | -45° | | 0 | | +45° | | |
| л | п | л | п | л | п | л | п | л | п | |
| I | 1 | | | | | | | | | |
| I | 2 | | | | | | | | | |
| II | 3 | | | | | | | | | |
| II | 4 | | | | | | | | | |
| III | 5 | | | | | | | | | |
| III | 6 | | | | | | | | | |
| IV | 7 | | | | | | | | | |
| IV | 8 | | | | | | | | | |
| Операции | | Откр. | Закр. | Откр. | Закр. | Откр. | Закр. | Откр. | Закр. | Откр. |

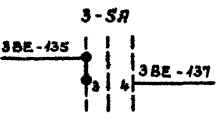
Диаграмма работы контактов переключателя 3-СА

| УП 5312 С 29 | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|------|------|---|------|---|---|---|--|
| Номер секции | Номер контакта | Положение рукоятки | | | | | | | | |
| | | -45° | | 0 | | +45° | | | | |
| л | п | л | п | л | п | л | п | л | п | |
| I | 1 | | | | | | | | | |
| I | 2 | | | | | | | | | |
| II | 3 | | | | | | | | | |
| II | 4 | | | | | | | | | |
| III | 5 | | | | | | | | | |
| III | 6 | | | | | | | | | |
| IV | 7 | | | | | | | | | |
| IV | 8 | | | | | | | | | |
| Операции | | Ручн. | Отк. | Авт. | | | | | | |

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------------|--|------|---------------------------------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| 1-У, 2-У, 3-У | Исполнительный механизм МЭ0-1,6/25-0,25 | 3 | По пр-ту технологической документации |
| 1-5В1 ÷ 3-5В1 1-5В12 ÷ 3-5В12 | Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2 с толкателями красного и черного цвета | 3 | |
| Аппаратура на щите диспетчера | | | |
| 1УПУ ÷ 3УПУ | Индикатор положения унифицированный ~ 220 В | 3 | |
| 1-5А, 2-5А | Универсальный переключатель УП 5312 Ф343 | 2 | |
| 1-Ф ÷ 3-Ф | Автоматический выключатель АБ3-М In = 0,6 А; Iом = 1,3 А | 3 | |
| 1-Р0, 1-Р3 ÷ 3-Р0, 3-Р3 | Пускатель магнитный ПМЕ 083 ~ 220 В | 3 | |
| 3-5А | Универсальный переключатель УП 5312 С29 ~ 220 В | 1 | |

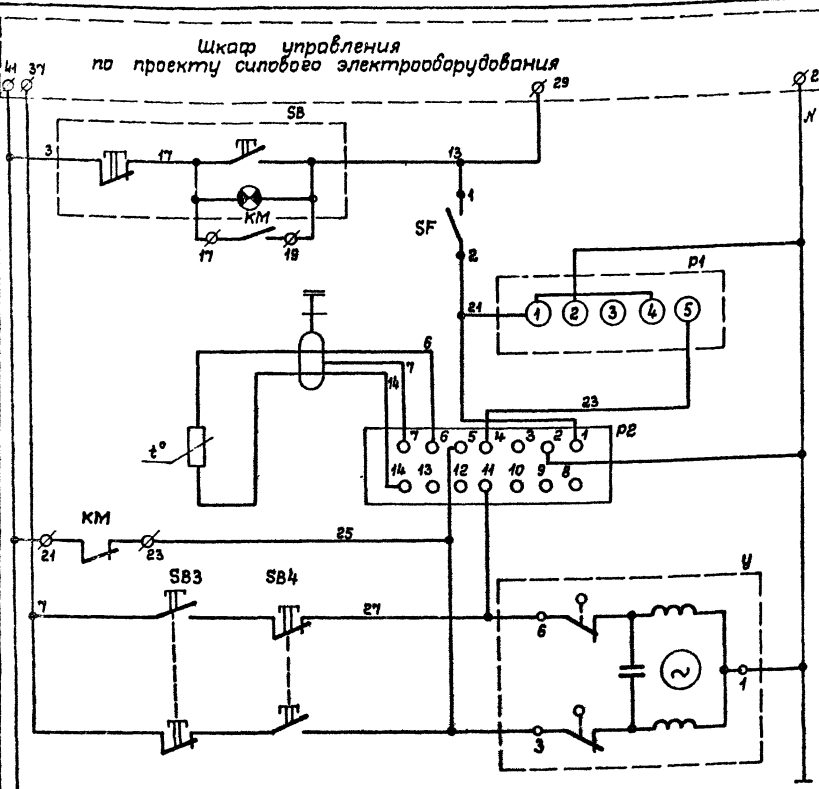
1. Схема №1 выполнена для выбрасной заслонки ВЕ-1 и полностью применима для выбрасной заслонки ВЕ-2 с заменой индекса „1“ - в маркировке проводов и аппаратуры на индекс „2“
2. Спецификация составлена с учетом всех заслонок.

В схему АОВ-5



| | | | |
|--|----------------------|---------------------------|--|
| ТП 294-3-36.85 | | АОВ | |
| крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Приблизан: | | Лист 9 из 15 | |
| Инв. № | Разработчик: Манамба | Союзспортпроект г. Москва | |

Тыловой проект 294-3-36.85 Альбом II

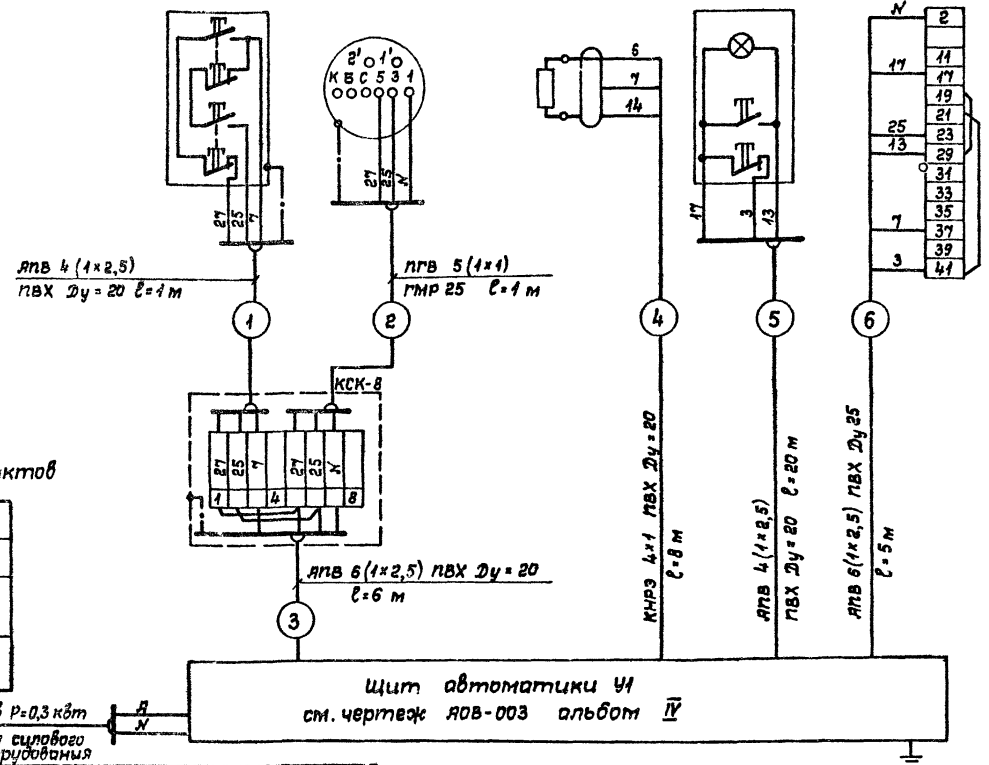


| | |
|---|---------------|
| Управление электробогревателем воздушно-тепловой заберы | Дистанционное |
| Реле времени | |
| Регулирование температуры рециркуляционного воздуха | |
| Исполнительный механизм регулирующего клапана | Открыт |
| | Закрыт |

| Агрегат | | Воздушно-тепловая заберы | | | | |
|--|--------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|
| Места установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов | По месту у ч | Исполнительный механизм регулирующего клапана | Датчик температуры приточного воздуха | Дистанционное управление из гардероба | Щит силового управления системой | |
| № МВН или установка чертёж | Первичных приборов | По проекту технического оборудования | ТМЧ-147-75 | — | — | |
| Номер позиции по спецификации | | — | — | — | — | |
| Обозначение по электрической схеме | SB3; SB4 | У | Р2 | SB | 6 ЩУ | |

Диаграмма работы контактов терморегулятора

| ПТР-3-05 | |
|--------------------|-----------------|
| ° приточн. воздуха | 30 43 45 60 |
| | Ниже Нормы Выше |
| Контакт "ниже" | /// |
| Контакт "выше" | /// |



Ввод ~220В Р=0,3 кВт по проекту силового электроборудования

Щит автоматики У1 см. чертёж ЯОВ-003 альбом IV

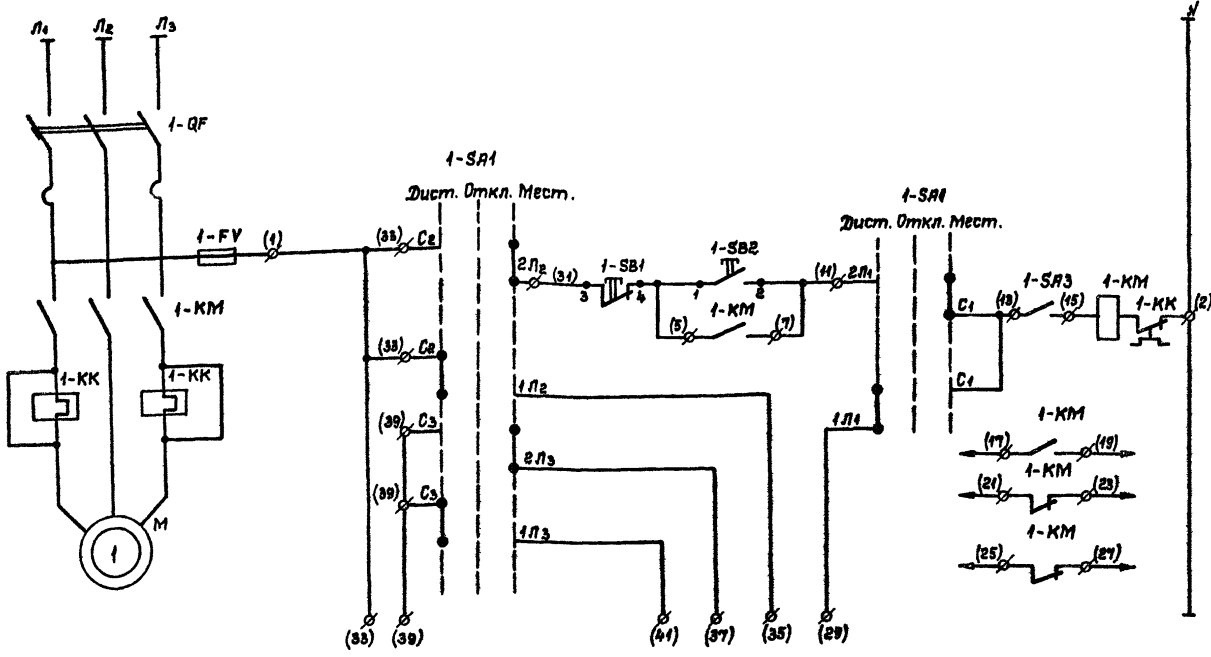
| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------------------------------|---|------|-----------------------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| У | Исполнительный механизм МЭО-0,63/63-0,25 ТУ1-01-0321-76 | 1 | |
| SB3; SB4 | Пост кнопочный управления ПКЕ-212-2 с толкателем красн. и черного цвета | 2 | |
| SB | Кнопочный пост управления ПКЧ-15 | 1 | По проекту эл. оборудования |
| KM | Блок управления | 1 | |
| Аппаратура на щите автоматики | | | |
| SF | Автоматический выключатель Я63-М; $I_n = 0,8$ а, $I_{отс} = 1,3$ а | 1 | |
| P2 | Полупроводниковый терморегулятор ПТР3-05 ~220В | 1 | Щитовая +30° ± 80°С |
| P4 | Реле времени ВЛ-40 МКЛ 220В 30 ач | 1 | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|-------|--------------------------|-----------------------------|------|-------|
| ПВХ | 1,5x20 ТУ8-05-1781-76 | труба виниловая | 40м | |
| ПВХ | 1,8x28 ТУ6-05-1781-76 | труба виниловая | — | |
| АВ | АВ 1x2,5 мм ² | провод | 170м | |
| ПГВ | ПГВ 1x1 мм ² | провод | 5м | |
| — | РЗ-Ц-Х25 ТУ22-2173-71 | цилиндрический металлоруков | 2м | |
| КСК-8 | ТУ36.1753-75 | коробка соединительная | 1 | |
| — | КНР 4x1 | кабель | 10м | |

| | | | | | | |
|--------------------|--|---|--|---------------------------|------|--------|
| Нач. мес. Варахов | | ТП 294-3-36.85 АОВ | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | Стадия | Лист | Листов |
| Пл. спец. Грушин | | | | | | |
| Пл. спец. Курсова | | Р | 10 | | | |
| Разработ. Векжиров | | Воздушная заберы У1. Прим. Цилиндрическая эл. схема. Схема соединений щита У1 | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | | |
| Провер. Курсова | | | | | | |
| Инж. Павликов | | | | | | |

Чел. в табл. Подпись и дата. Изм. №, №

Титульный проект 294-3-36.85 Альбом II



Питание ~ 380 / 220 В

Автоматический выключатель

| | |
|------------------------------|---------------|
| Управление электродвигателем | Местное |
| | Дистанционное |

В схемы управления и регулирования

Диаграмма работы контактов переключателя 1-SA1

| ПЗ - 10/Н _В | | | Положение рукоятки | | |
|---------------------------------|---------------------------------|----|--------------------|-------|--------|
| Соединение контактов | Положение контактов | II | 0 | | I |
| | | | II | I | I |
| C ₃ -2Л ₃ | Л ₃ -2Л ₃ | | | | X |
| C ₃ -1Л ₃ | Л ₃ -1Л ₃ | X | | | |
| C ₂ -2Л ₂ | Л ₂ -2Л ₂ | | | | X |
| C ₂ -1Л ₂ | Л ₂ -1Л ₂ | X | | | |
| C ₁ -2Л ₁ | Л ₁ -2Л ₁ | | | | X |
| C ₁ -1Л ₁ | Л ₁ -1Л ₁ | X | | | |
| Операции | | | Дистанц. | Откл. | Местн. |

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|-------------------------------|------|--------------------------------------|
| Аппаратура на силовом щите | | | |
| FV | Предохранитель | 1 | |
| KM | Пускатель магнитный | 1 | По проекту |
| SA1 | Переключатель пакетный | 1 | силового |
| QF | Выключатель автоматический | 1 | электро- |
| SB1 SB2 | Пост управления кнопочный | 1 | оборудования |
| Аппаратура на месте | | | |
| M | Электродвигатель | 1 | по проекту силового эк. оборудования |
| SA3 | Выключатель пакетный ПЗМ 1-10 | 1 | |

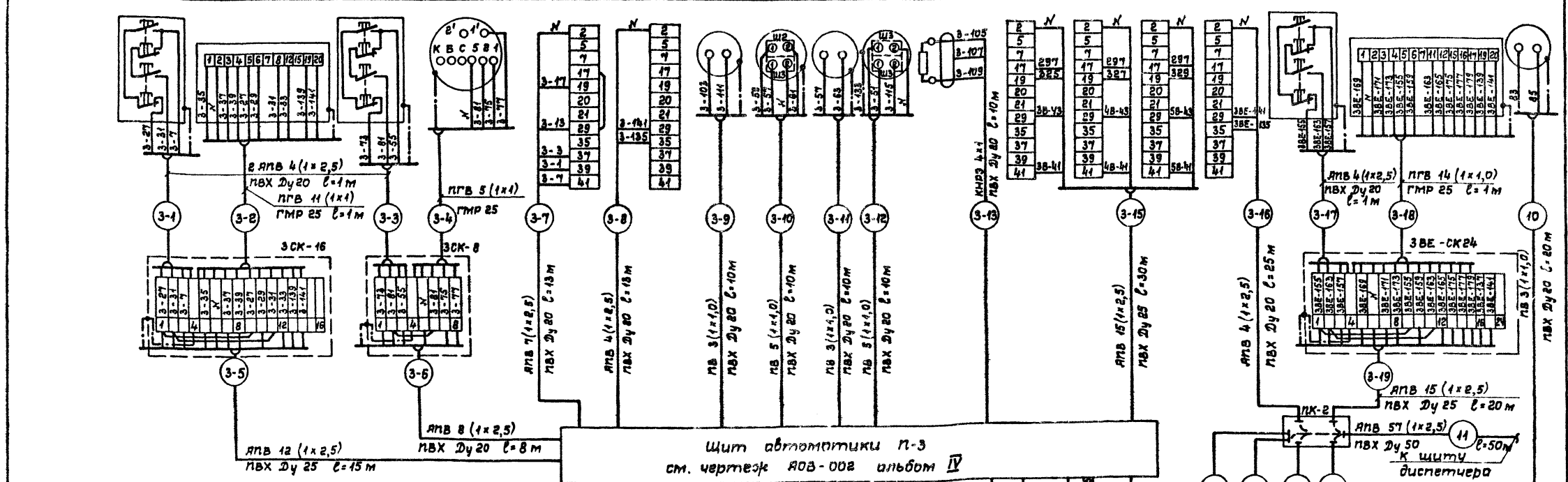
Инв. № проей. Листов и дата: 294-3-36.85. II

| | | | |
|--|-----------------|--------------------|----|
| ТП 294-3-36.85 | | АОВ | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Привязан | | Статьи лист листов | |
| И.м.с. Баранов | П.спец. Грошин | Р | 11 |
| Разраб. Белокрылова | Провер. Мананба | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | |
| И.инж. Петракова | г.Москва | | |

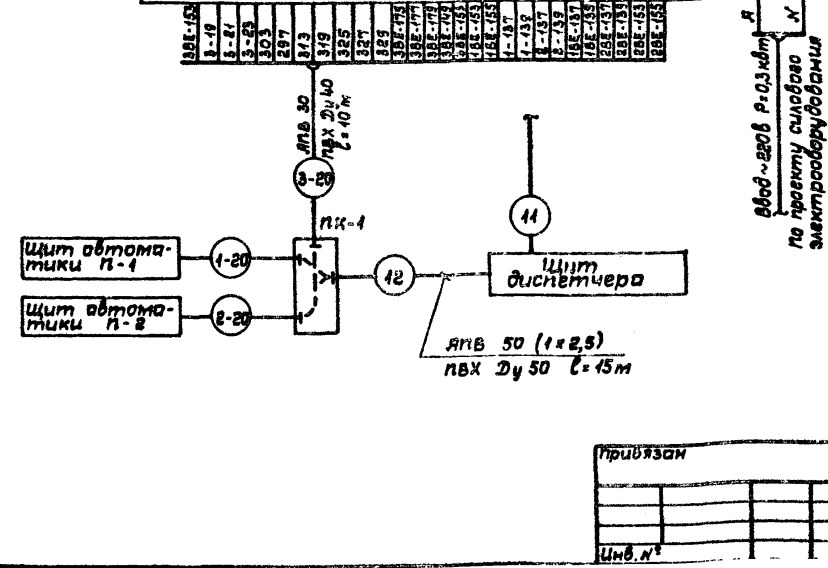
Тыловой проект 294-3-36.85

Альбом IV

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|-----------------|--|---|------------------------------------|----------------------------------|---|--|--|---|--|-------------|-------------------|--|--------------------------------------|
| Ярвгат | Приточная система П-3 | | | | | вытяжные системы | | | | | Выбросная заслонка ВЕ-3 | | Температура | | | |
| Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов | по месту у 1-У1 | Исполнительный механизм клапана наружного воздуха | по месту у 1-У2 | Исполнительный механизм клапана на теплоносителе | по проекту силового электрооборудования | Датчик давления приточного воздуха | Датчик температуры теплоносителя | Датчик температуры воздуха перед calorifierом | Датчик барийной лампы низкотемпературы теплоносителя | Датчик температуры воздуха в помещении | по проекту силового электрооборудования | | | по месту | Исполнительный механизм | Датчик температуры наружного воздуха |
| № мвн или установка нового чертежа | — | Комплектно с воздушным клапаном | — | По проекту технологического оборудования | — | ТКЧ-3132-69 | ТМЧ-49-79 | ТМЧ-44-73 | ТМЧ-49-79 | ТМЧ-147-75 | 10 ШУ | | | — | По проекту технологического оборудования | ТМЧ-45-73 |
| Номер позиции по спецификации | 122 | — | 122 | — | ШУ приточной системы П-3 | 6 | 5 | 4 | 5 | 12 | 5ШУ электроагрегата ВЕ-3 | | | 122 | — | — |
| Обозначение по электрической схеме | 5В-31, 5В-32 | 3-У1 | 5В-41, 5В-42 | 2-У2 | — | 2-ВР1 | 2-ВК1 | 2-ВК2 | 2-ВК1-1 | 2-Р2 | В3 В4 В5 | | | 3ВЕ-5В11 3ВЕ-5В12 | 3ВЕ-1У | ВК |



| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|----------|---------------------------|------------------------|-------|-------|
| ЯПВ | ЯПВ 1х2,5 мм ² | Провод | 4600м | |
| ПВ | ПВ 1х1,0 мм ² | Провод | 850м | |
| ПГВ | ПГВ 1х1 мм ² | Провод | 40м | |
| — | РЗ-Ц-Х25 ТУ 22-2173-71 | Гибкий металлопрудав | 5 м | |
| КСК-8 | ТУ35.1753-75 | Коробка соединительная | 1 | |
| КСК-16 | ТУ36.1753-75 | Коробка соединительная | 1 | |
| — | КНРЭ 4х1 | Кабель | 10 | |
| ПК-1 | ПК-300х80 ОНВ-2-62 | Коробка протяжная | 2 | |
| ПВХ | 1,5х20 ТУ6-05-1791-76 | Труба винилпластовая | 150м | |
| ПВХ | 1,8х25 ТУ6-05-1791-76 | Труба винилпластовая | 100м | |
| ПВХ | 2,4х40 ТУ6-05-1791-76 | Труба винилпластовая | 10 | |
| ПВХ | 3,0х50 ТУ6-05-1791-76 | Труба винилпластовая | 80 | |
| ВЕЗ-СК24 | ТУ35.1753-75 | Коробка соединительная | 1 | |



| | | | |
|--|-------------------|--|--|
| ТП 294-3-36.85 | | АОВ | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| привязан | | Статус Лист Листов | |
| Нач.мас. Баратов | Пр.спец. Грушин | Р | |
| Разраб. Бенарыдов | Проект. Мананба | 12 | |
| Провер. Мананба | Исполн. Литвакова | Щит П-3. Щит диспетчера. Схема соединений. | |
| Изм. № | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Титловый проект 294-3-36.85 Альбом II

| Агрегат | Приточная система П-1 (П-2) | | | | | | Вытяжная система В-1 | | Выбросная заслонка ВЕ-1 | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------|---|---|--|------------------------------------|----------------------------------|--|--|--|---|---------------------------|--|---------------------|--------|
| | По месту у 1-У1 | Исполнительный механизм клапана наружного воздуха | По месту у 1-У2 | Исполнительный механизм клапана на трубопроводе обратного теплоносителя | По проекту силового электрооборудования | | Датчик давления приточного воздуха | Датчик температуры теплоносителя | Датчик температуры воздуха перед калорифером | Датчик температуры приточного воздуха (день) | Датчик температуры приточного воздуха (ночь) | По проекту силового электрооборудования | По месту | Исполнительный механизм | | |
| Места установки первичных приборов, вторичных устройств и исполнительных механизмов | — | Комплектно с воздушным клапаном | — | По проекту технологического оборудования | — | | ТКУ-342-69 | ТМУ-49-79 | ТМУ-44-73 | ТМУ-49-79 | ТМУ-147-75 | ТМУ-147-75 | — | По проекту технологического оборудования | | |
| № ИВН | Первичный прибор | — | — | — | — | | 6 | 5 | 4 | 5 | 12 | 12 | — | — | | |
| Намер позиции по спецификации | 122 | — | 122 | — | — | | 1-ВР1 | 1-ВК1 | 1-ВК2 | 1-ВК1-1 | 1-Р2 | 1-Р3 | 7 ШУ вытяжной системы В-1 | 5 ШУ электрооборудования ВЕ-1 | 1ВЕ-9ВН 1ВЕ-9ВН2 | 1ВЕ-1У |
| Обозначение по электрической схеме | 5В-31; 5В-32 | 1-У1 | 5В-41; 5В-42 | 1-У2 | — | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

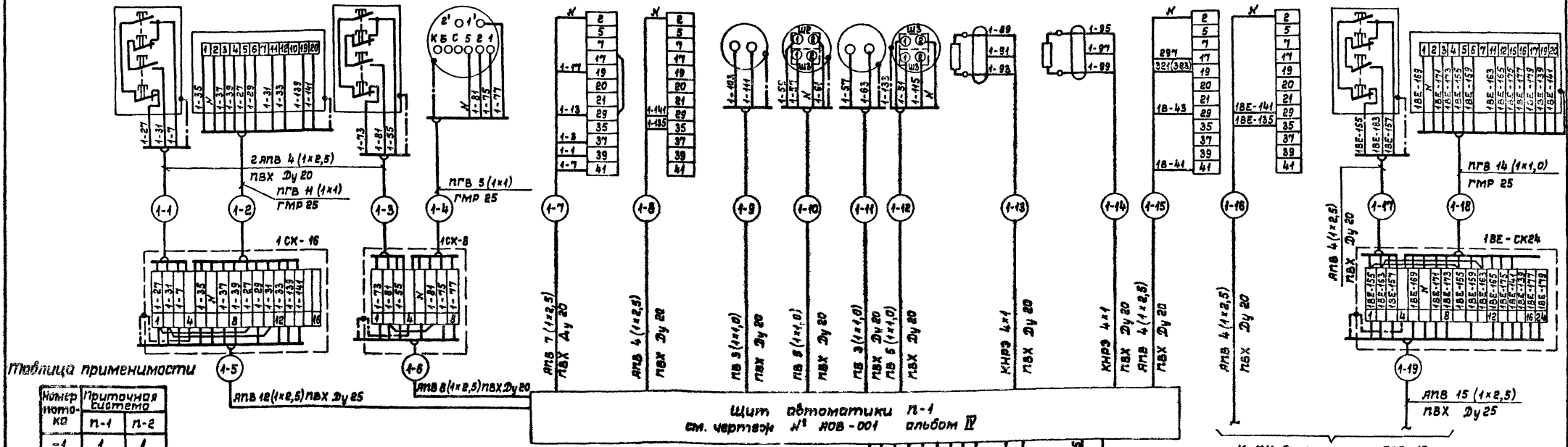
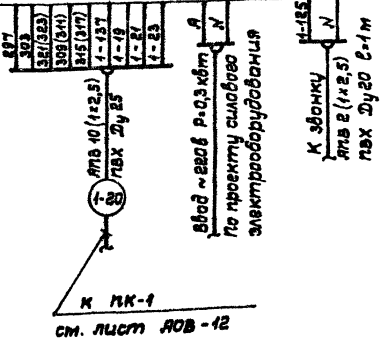


Таблица применимости

| Номер пункта | Приточная система | |
|--------------|-------------------|-----|
| | П-1 | П-2 |
| -1 | 1 | 1 |
| -2 | 1 | 1 |
| -3 | 1 | 1 |
| -4 | 1 | 1 |
| -5 | 10 | 10 |
| -6 | 8 | 8 |
| -7 | 15 | 13 |
| -8 | 15 | 13 |
| -9 | 10 | 10 |
| -10 | 10 | 10 |
| -11 | 10 | 10 |
| -12 | 10 | 10 |
| -13 | 10 | 10 |
| -14 | 10 | 10 |
| -15 | 30 | 30 |
| -16 | 25 | 25 |
| -17 | 1 | 1 |
| -18 | 1 | 1 |
| -19 | 30 | 30 |
| -20 | 18 | 10 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|--------|---------------------------|-------------------------------|------|-------|
| АПВ | АПВ 1x2,5 мм ² | Провод | 220м | |
| ПВ | ПВ 1x1,0 мм ² | Провод | 350м | |
| ПГВ | ПГВ 1x1 мм ² | Провод | 78м | |
| — | РЗ-Ц-ХЭС ТУ 22-2473-74 | Гибкий металлокабель | 8 м | |
| КСК-8 | ТУ 38.1753-78 | Коробка соединительная | 2 | |
| КСК-16 | ТУ 38.1753-78 | Коробка соединительная | 2 | |
| — | КМРЭ 4x1 | Кабель | 50 | |
| Ду 20 | Ф 20x1,6 ГОСТ 10704-76 | Труба стальная электросварная | — | |
| ПВХ-60 | 1,5x30 ТУ 6-05-1781-76 | Труба виниловая | 300м | |
| ПВХ-80 | 1,8x25 ТУ 6-05-1781-76 | Труба виниловая | 150м | |
| КСК-24 | ТУ 38.1753-78 | Коробка соединительная | 2 | |

Данная схема выполнена для приточной системы П-1 и полностью применима для приточной системы П-2 с изменением индекса "1" в маркировке проводов и лотков на индекс "2". Спецификация составлена с учетом всех систем.

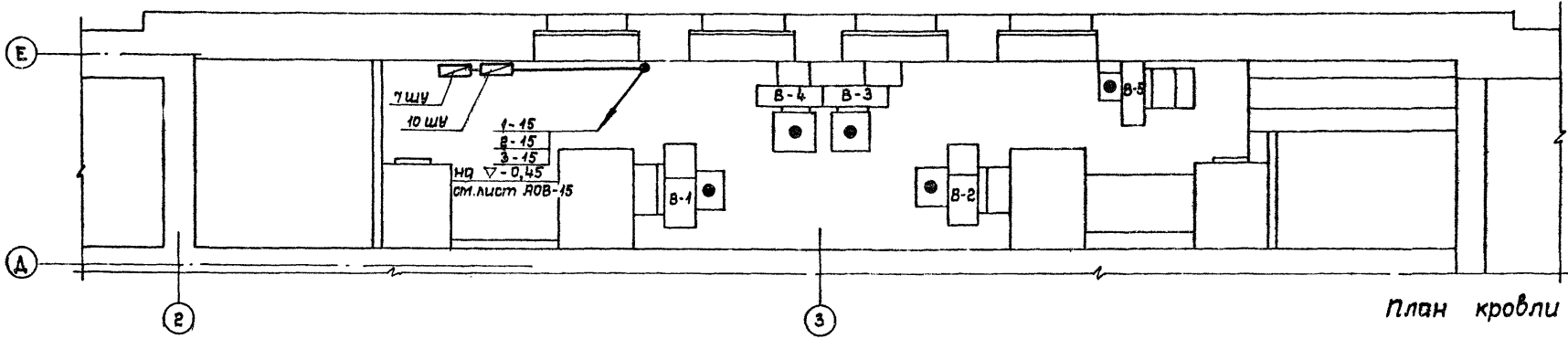


ТП 294-3-36.85 АОВ

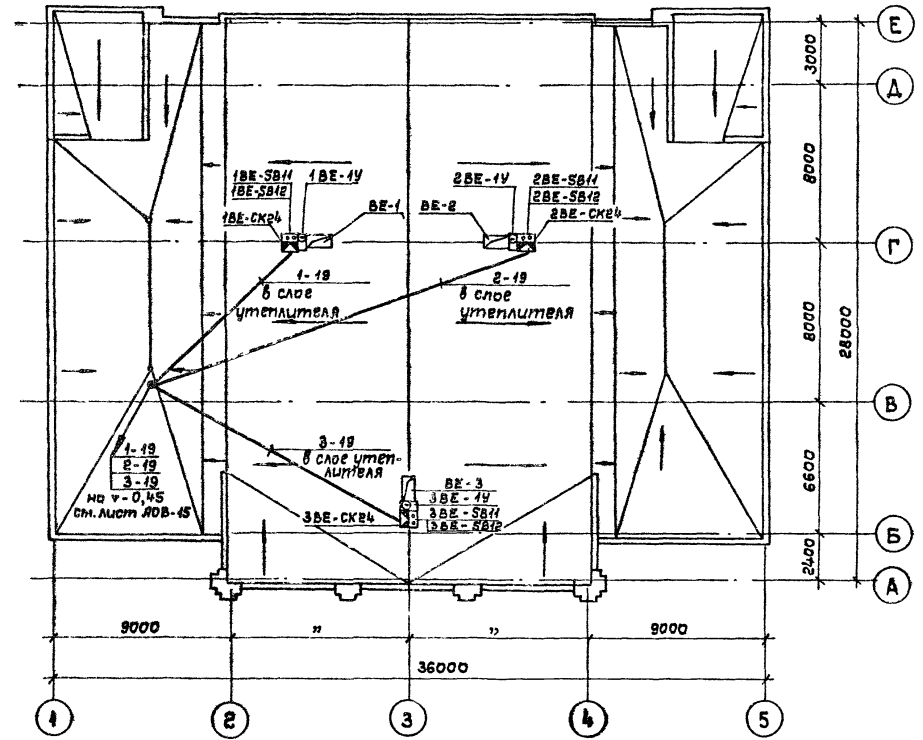
| | | | |
|----------|------------------|---------------------------------|--------|
| Привязан | Исполн. Баратов | Студия лист | Листов |
| | Разраб. Прушин | Р | 13 |
| | Провер. Мануйлов | Щит П-1 (П-2), Схема соединений | |
| | Исполн. Петрова | СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Титульный проект 294-3-36.85 Альбом I

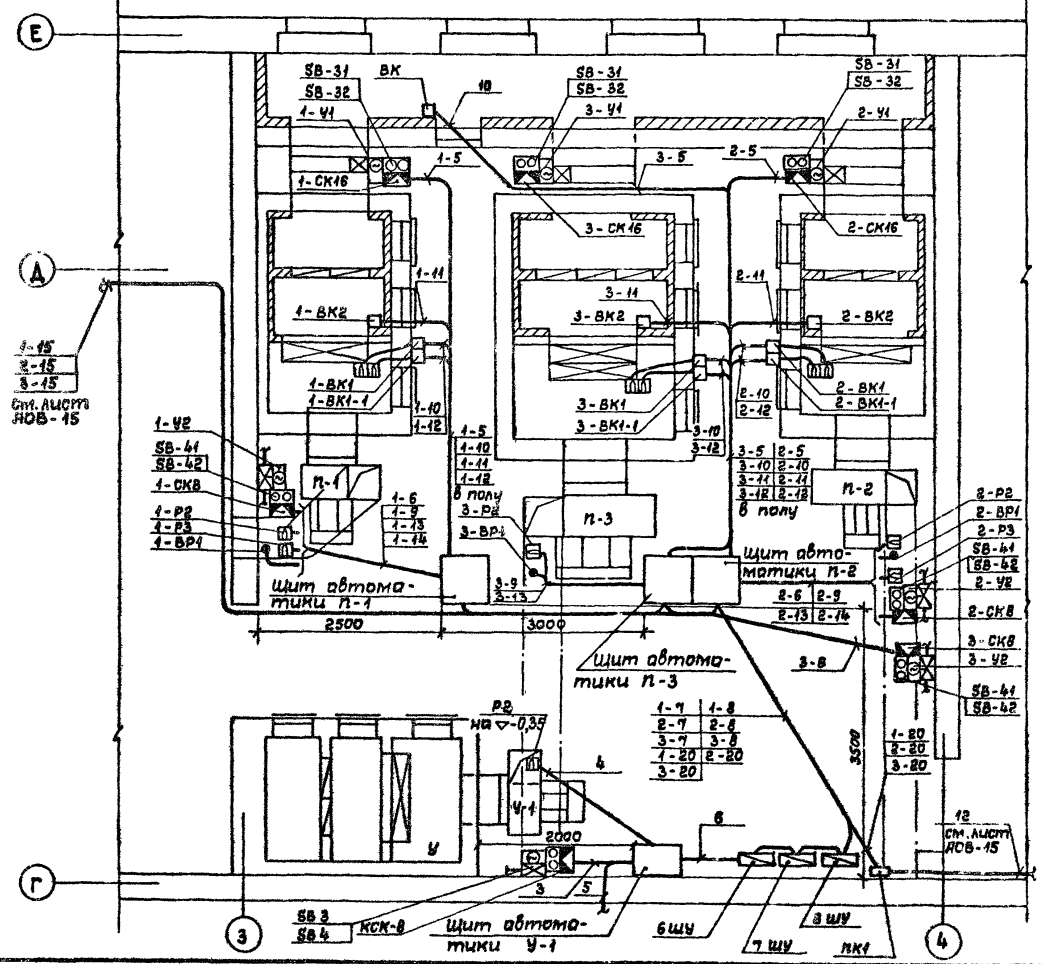
План венткамеры на $\nabla 3,300$
М 1:5



План кровли



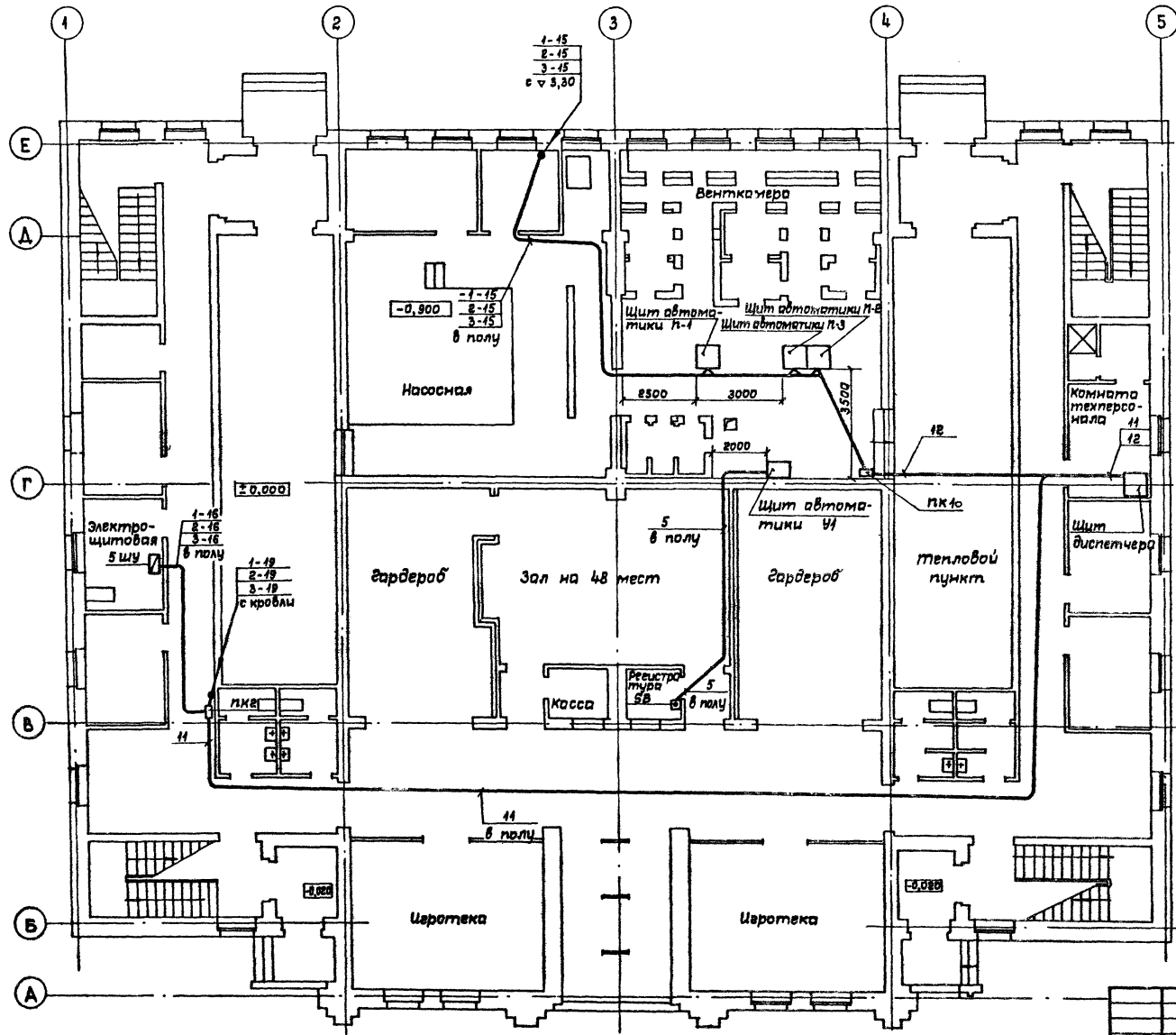
План венткамеры на $\nabla - 0,450$
М 1:50



Лист 1 из 1
Л.ст. 06
Л.ст. 07
Л.ст. 08
Л.ст. 09
Л.ст. 10
Л.ст. 11
Л.ст. 12
Л.ст. 13
Л.ст. 14
Л.ст. 15
Л.ст. 16
Л.ст. 17
Л.ст. 18
Л.ст. 19
Л.ст. 20
Л.ст. 21
Л.ст. 22
Л.ст. 23
Л.ст. 24
Л.ст. 25
Л.ст. 26
Л.ст. 27
Л.ст. 28
Л.ст. 29
Л.ст. 30
Л.ст. 31
Л.ст. 32
Л.ст. 33
Л.ст. 34
Л.ст. 35
Л.ст. 36
Л.ст. 37
Л.ст. 38
Л.ст. 39
Л.ст. 40
Л.ст. 41
Л.ст. 42
Л.ст. 43
Л.ст. 44
Л.ст. 45
Л.ст. 46
Л.ст. 47
Л.ст. 48
Л.ст. 49
Л.ст. 50
Л.ст. 51
Л.ст. 52
Л.ст. 53
Л.ст. 54
Л.ст. 55
Л.ст. 56
Л.ст. 57
Л.ст. 58
Л.ст. 59
Л.ст. 60
Л.ст. 61
Л.ст. 62
Л.ст. 63
Л.ст. 64
Л.ст. 65
Л.ст. 66
Л.ст. 67
Л.ст. 68
Л.ст. 69
Л.ст. 70
Л.ст. 71
Л.ст. 72
Л.ст. 73
Л.ст. 74
Л.ст. 75
Л.ст. 76
Л.ст. 77
Л.ст. 78
Л.ст. 79
Л.ст. 80
Л.ст. 81
Л.ст. 82
Л.ст. 83
Л.ст. 84
Л.ст. 85
Л.ст. 86
Л.ст. 87
Л.ст. 88
Л.ст. 89
Л.ст. 90
Л.ст. 91
Л.ст. 92
Л.ст. 93
Л.ст. 94
Л.ст. 95
Л.ст. 96
Л.ст. 97
Л.ст. 98
Л.ст. 99
Л.ст. 100

| | | | |
|--|--------------------|-----------------|--------------------|
| ТП 294-3-36.85 | | АОВ | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Приблизан | Нач.мас. Баратов | Гл.спец. Грушин | Студия Лист Листов |
| | Разраб. Белокрылов | Провер. Манамба | Р 14 |
| Инв. № | И.компр. Петрова | | СОУЗСПОРТПРОЕКТ |
| | | | г. Москва |

Титовый проект 294-3-36.85 Альбом II



1. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с СНиП III-34-74
2. Закладные устройства для приборов автоматизации и КИП даны на чертежах марки «ОВ»
3. Соединительные коробки для исполнительных механизмов регулирующих клапанов установить на стойках, выполненных для обвязки регулирующих клапанов на расстоянии не более 0,5÷1,0 м от исполнительного механизма.
4. Схемы соединений даны на чертежах ЯОВ -
5. Кнопки управления установить на высоте 1,6 м от уровня пола.

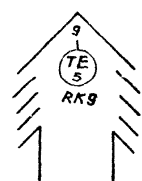
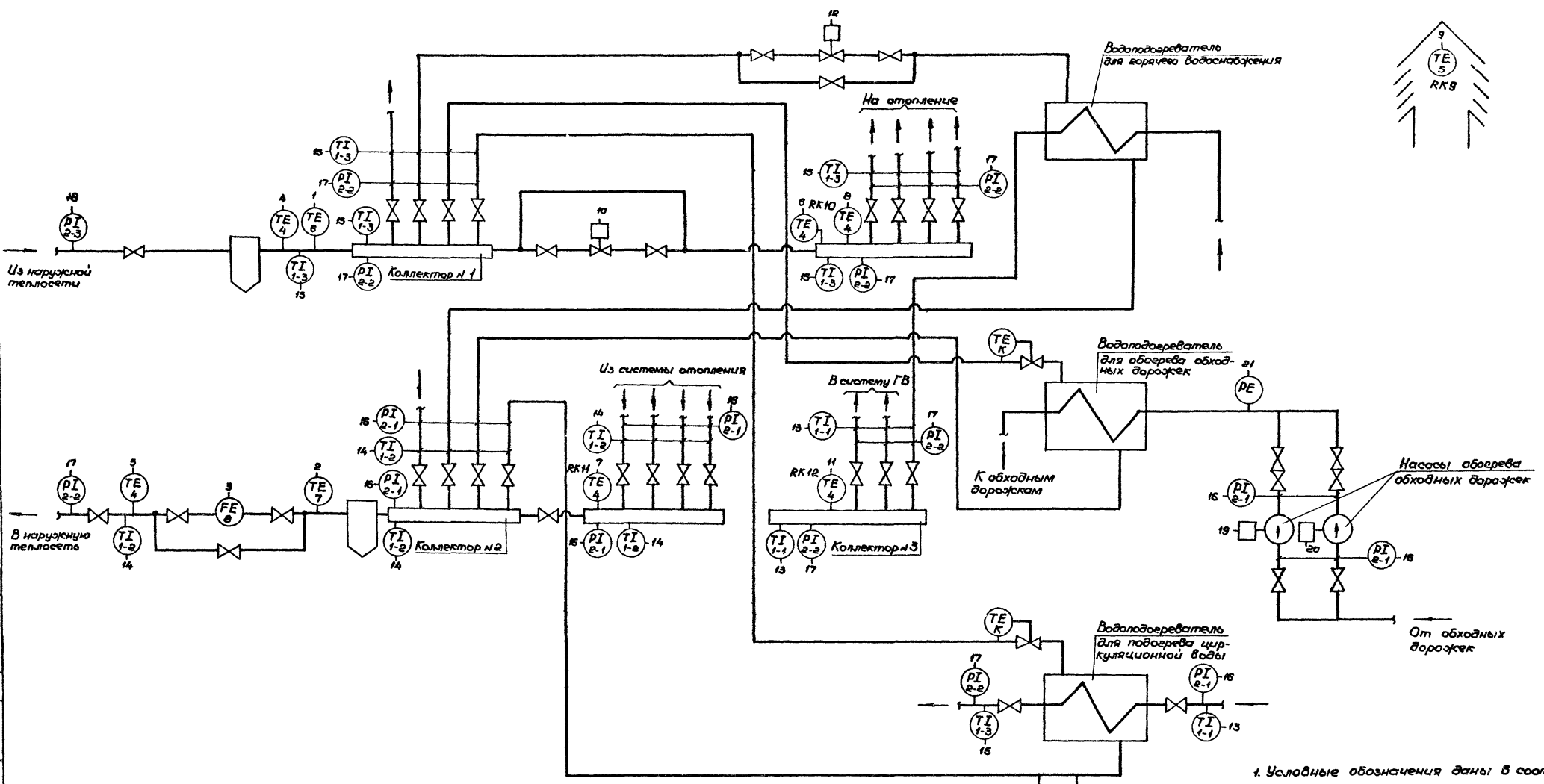
Условные обозначения

- Датчик температуры
- Вторичный прибор
- Исполнительный механизм
- Кнопка управления
- Коробка соединительная
- Датчик давления
- Коробка протяжная
- Открытая прокладка труб
- Скрытая прокладка труб
- Проводка уходит на более низкую отметку
- Проводка пересекает отметку

Сделано в 1985 г. в г. Москва, ул. Мухоморова, д. 10, к. 10

| | | |
|-----------|---------------|----------------|
| Приблизно | Исполнитель | М.С. Баратов |
| | Проектировщик | Г.В. Гринин |
| | Проверено | В.А. Козлов |
| | Проверено | М.А. Мухоморов |
| | Проверено | Л.А. Петрова |

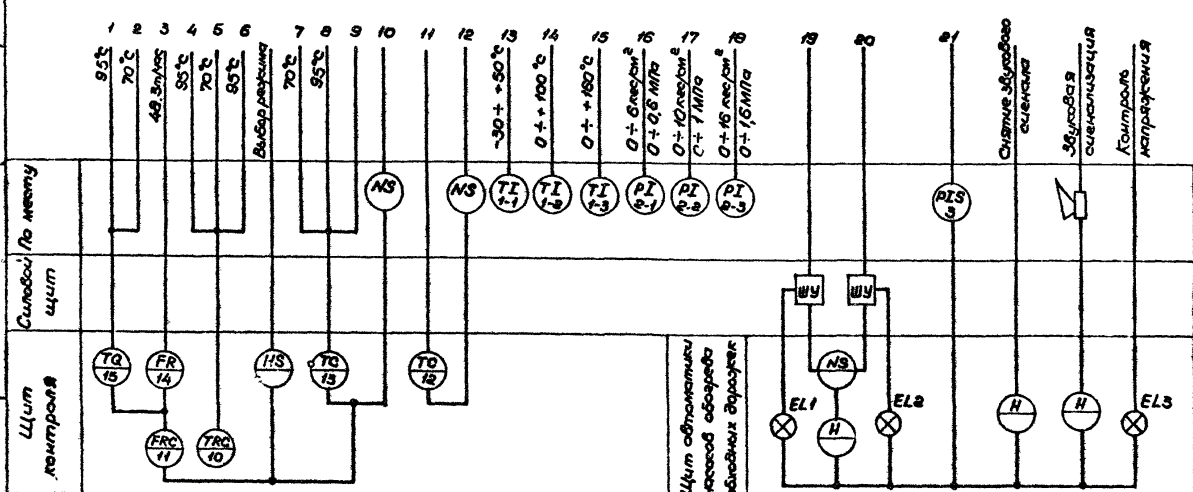
| | | | |
|--|----|------------------|--|
| ТП 294-3-36.85 | | АОВ | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Лист | | Листов | |
| Р | 15 | СОУЗ СПОРТПРОЕКТ | |
| | | г. Москва | |



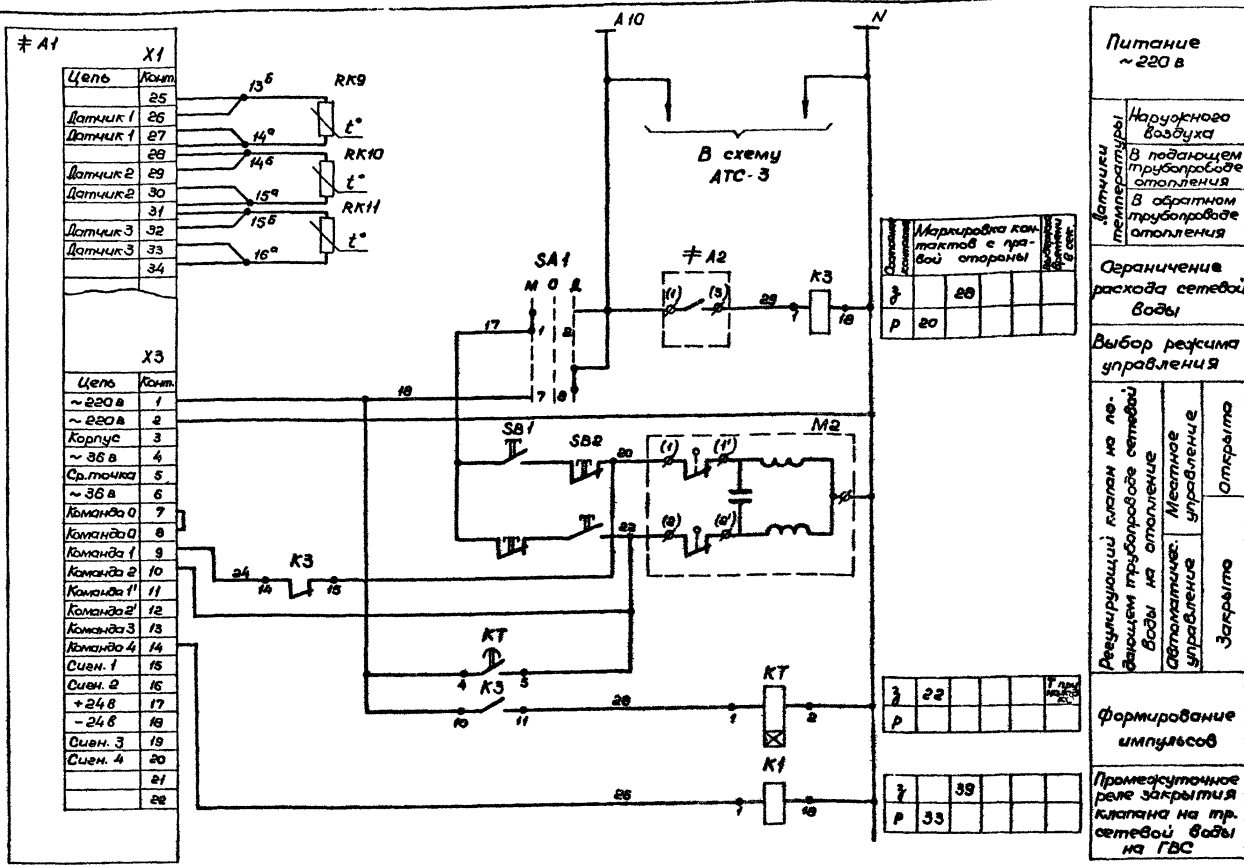
1. Условные обозначения даны в соответствии с ОСТ 36.27-77.
 2. Приборы обозначенные индексом „К“ заказаны в разделе ТС.

Составлено

Эл. спец. ТС ТИЗ-Трушкин



| | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------|--|-------------------|--|-------------------|--|-----------------|--|--------------------------------------|--|
| Привязан | | Мач.мас. Баратов | | Эл. спец. Трушкин | | Разработ. Манжмба | | Провер. Баранов | | Исполн. Баранов | |
| ЦНБ.Н | | | | | | | | | | | |
| ТП 294-3-36.85 АТС | | | | | | | | | | Р 7 | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | | | | | | | | Схема автоматизации функционирования | |
| СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | | | | | | | | | | | |

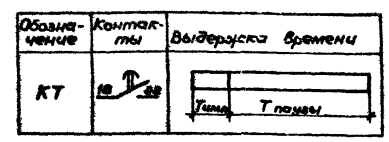


| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------------------------|---|------|-----------------------------------|
| Аппаратура на щите контроля | | | |
| K1, K3 | Реле промежуточное ПЗ-21-543 | 2 | ~220в; 4з 4р. конт. |
| SA1 | Переключатель универсальный УП 5313-С70 | 1 | ~500в |
| ≠ A1 | Регулирующий прибор для системы отопления Т-4В | 1 | ~220в |
| ≠ A2 | Потенциометр самолишущий КСУ-2.004 | 1 | Диапазон измерения 0+5 мА |
| КТ | Реле времени ВЛ-40 ~220в | 1 | Циклыс 1+10с Пауза 10+100с |
| Приборы по месту | | | |
| RK9 | Термопреобразователь сопротивления ТСМ 6114 Гр.23 | 1 | |
| RK10 RK11 | Термопреобразователь сопротивления ТСМ 5071 Гр.23 | 2 | |
| SB1 SB2 | Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2 Цел. 2 | 1 | |
| M2 | Исполнительный механизм с приводом | 1 | Заказыв. по пр.ту технол. оборуд. |

Диаграмма замыкания контактов переключателя

| SA1 УП 5313-С70 | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|--------------------|---|---|---|----|---|-----|---|---|---|
| № секции | № конт. | Положение рукоятки | | | | | | | | | |
| | | I | | 0 | | II | | III | | | |
| | | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б |
| I | 1 2 | × | × | | | | | | | | |
| II | 3 4 | × | × | | | | | | | | |
| III | 5 6 | × | × | | | | | | | | |
| IV | 7 8 | | | | | | | | | | |
| V | 9 10 | | | | | | | | | | |
| VI | 11 12 | | | | | | | | | | |

Диаграмма замыкания контактов реле ВЛ-40



Тимпульсы и Тпаузы определяются при наладке и эксплуатации

Питание ~220 в

Датчики температуры воздуха

- Наружного воздуха
- В подающем трубопроводе отопления
- В обратном трубопроводе отопления

Ограничение расхода сетевой воды

Выбор режима управления

- Регулирование клапан на лп. функцией трубопроводе сетевой воды на отопление
- Местное управление
- Открытие
- Закрытие

Формирование импульсов

Промежуточное реле закрытия клапана на тр. сетевой воды на ГВС

ТП 294-3-36.85 АТС

Проектная организация: **СОЮЗСПОРТПРОЕКТ**, г. Москва

Привезен: _____

Нач.мас. Баратов _____

Эксперт Эрмилин _____

Разработчик Мананбаев _____

Проектировщик Блокчинов _____

Инженер Петров _____

Стадия: Лист 2 из 7

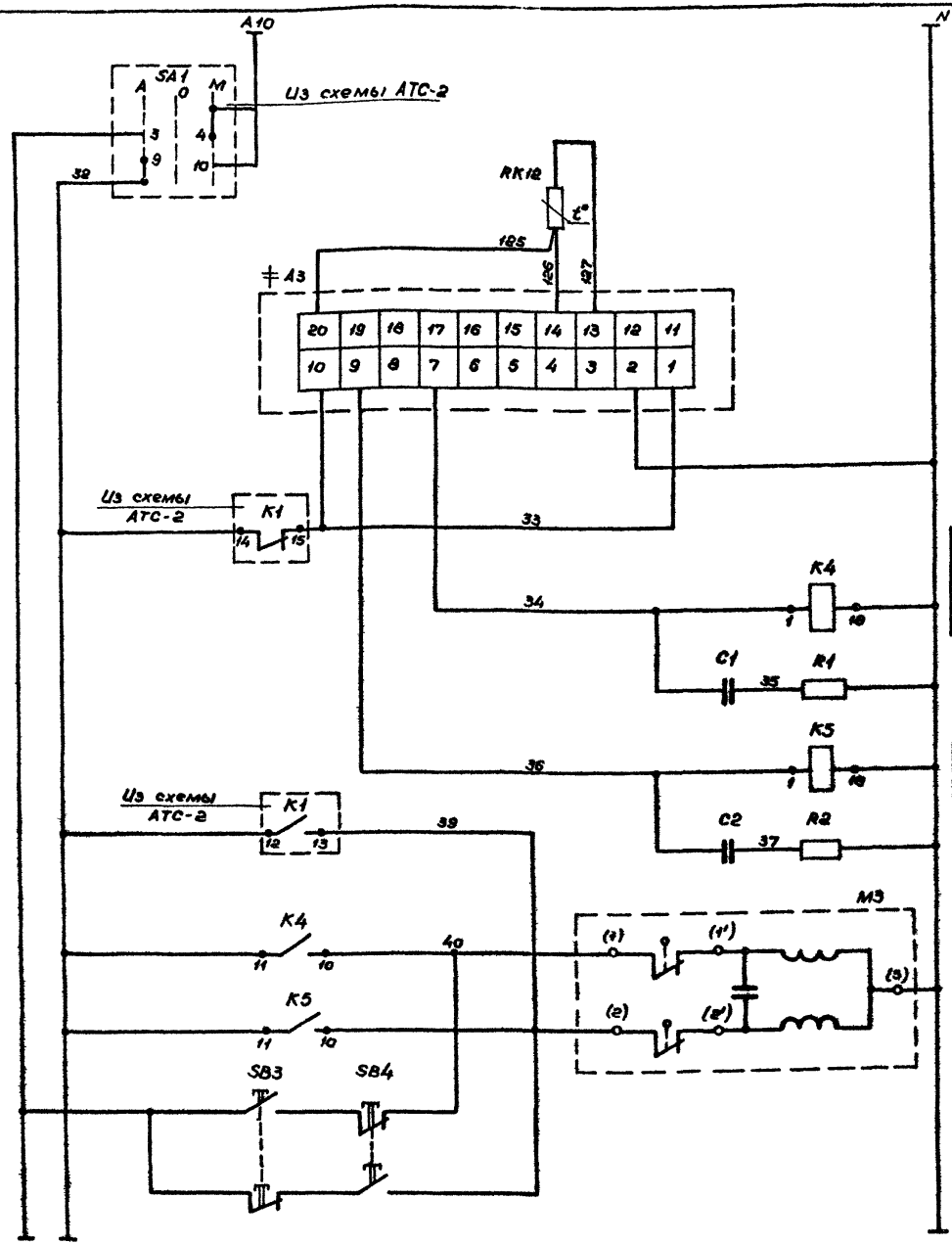


Диаграмма срабатывания выходных реле регулятора Р25.2

| Обозначение | Контакты | Температура °С |
|-------------|----------|----------------|
| K4 | [Symbol] | 55° |
| | | Δt |
| K5 | [Symbol] | Δt |
| | | Δt |

Δt определяется при наладке и эксплуатации

| | |
|--|----------------------------|
| Питание ~220В | |
| Выбор режима | Местное Автоматич. |
| Датчик температуры на подающем трубопроводе ГВС | |
| Регулятор Р25.2 | Разъем регулирующ. прибора |
| | Питание ~220В |
| Промежуточные реле управления исполнительным механизмом | Меньше нормы (открытие ИМ) |
| | Больше нормы (закрытие ИМ) |
| Управление исполнительным механизмом на трубопроводе сетевой воды к подогревателю горячего водоснабжения | Автоматическое |
| | Местное |
| | Открытие |
| | Закрытие |

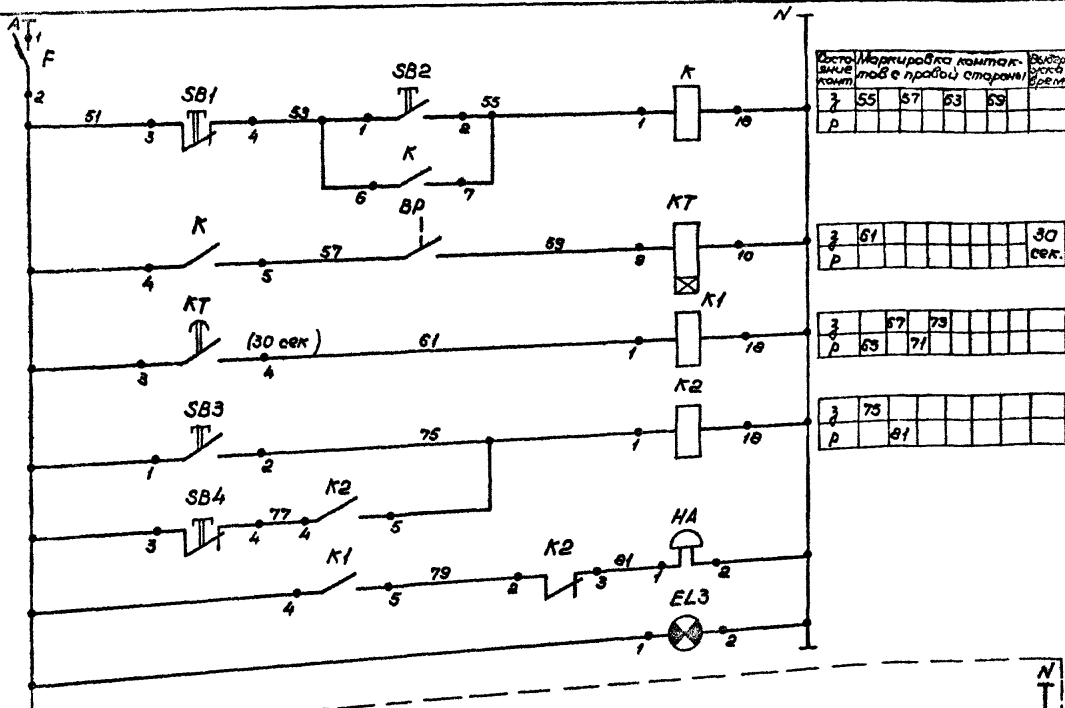
Маркировка контактов с правой стороны

| | | | | | |
|---|----|--|--|--|--|
| 2 | 40 | | | | |
| Р | | | | | |

| | | | | | |
|---|----|--|--|--|--|
| 2 | 39 | | | | |
| Р | | | | | |

| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------------------|--|------|---------------------------------------|
| Аппаратура на щите контроля | | | |
| K4, K5 | Реле промежуточное ПР-21-5У3 | 2 | ~220В; 4х 4р конт. |
| ± A3 | Прибор регулирующ. Р25.2 | 1 | ~220В |
| C1, C2 | Конденсатор металлобумажный | 2 | 0,1 мкФ; 250В |
| R1, R2 | Резистор МЛТ 0,25 | 2 | 100 ом; 0,25Вт |
| Приборы по месту | | | |
| RK12 | Термопреобразователь сопротивления ТСМ 5071 Гр. 23 | 1 | Шкала -50 + 150° |
| M3 | Исполнительный механизм | 1 | Заказыв. по пр-ту технол. оборудован. |
| SB3, SB4 | Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2 | 1 | Цсп.2 |

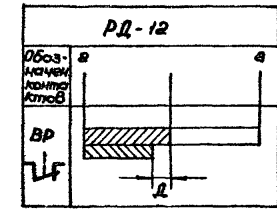
| | | | |
|--|------------------|-------------------|----------------------------|
| ТП 294-3-36.85 АТС | | | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Привязан | Моч.мес. Баратов | Гл. спец. Гришкин | Инж. Белогризов |
| | Инж. Петрасова | | |
| Принятая электрическая схема регулирования горячего водоснабжения | | | СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ г. Москва |
| | Р | 3 | 7 |



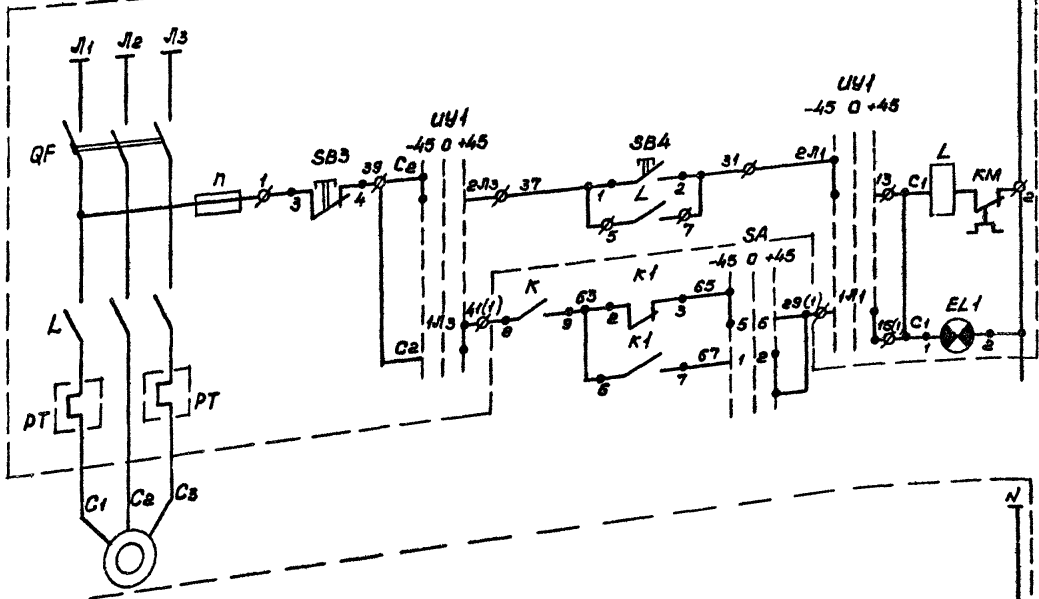
| |
|----------------------------|
| Питание ~ 220В |
| Реле пуска |
| Реле времени |
| Реле аварии |
| Снятие звукового сигнала |
| Звуковой сигнал при аварии |
| Контроль напряжения |

| Конт. № | Маркировка контактов с пробы старым | Выбор резерв |
|---------|-------------------------------------|--------------|
| 3 | 55 57 53 53 | |
| 3 | 61 | 30 сек. |
| 3 | 63 71 | |
| 3 | 75 | |

Диаграмма работы контактов ВР



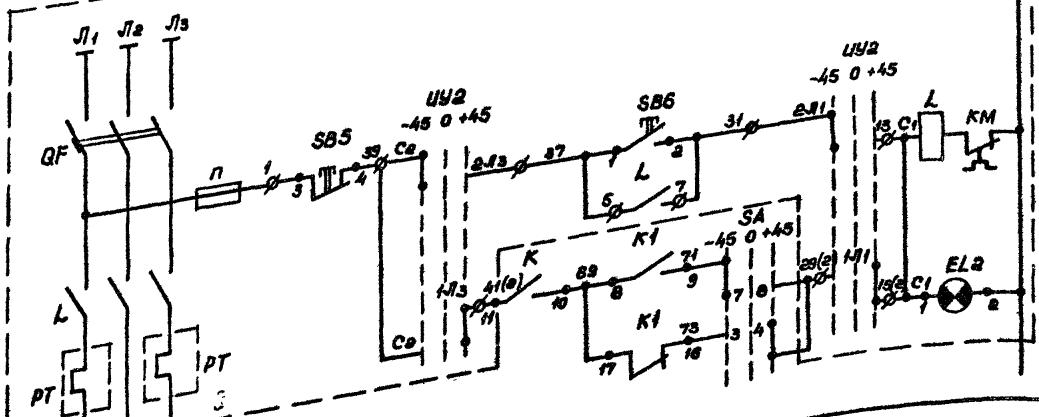
| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|--|------|---|
| Аппаратура на щите | | | |
| SB1 SB4 | Кнопка KE-011 с толкателем красного цвета исп. 1 500 в | 2 | |
| SB2 SB3 | Кнопка KE-011 с толкателем черного цвета, исп. 3 500 в | 2 | |
| KT | Реле времени РВП-72-3323-00У4 | 1 | |
| K, K1, K2 | Реле промежуточное ПР21-793 ~ 220 В ТУ 16.523.4507-74 | 1 | |
| EL1, EL2, EL3 | Арматура специальной лампы АС-220 линза зеленого цвета | 2 | |
| HA | Звонок ЗВП 220 МРТУ 16-539.401-71 | 1 | |
| SA | Переключатель УП 5312 С29 | 1 | |
| F | Выключатель автоматический А-63-М JH-1,6а Jemc-1,3 JH | 1 | |
| Аппаратура по месту | | | |
| ВР | Реле давления РД-12. Диапазон уставок срабатывания 2-8 кгс/см ² | 1 | Зона нечувствительности 0,75-2,75 кгс/см ² |
| Аппаратура на ЩУ | | | |
| | Шкаф управления | 2 | |



| | | | |
|-------------------|---------------------------------|----------------|----------------|
| Питание ~ 220В | Управление двигателем насоса №1 | Автоматическое | Автоматическое |
|-------------------|---------------------------------|----------------|----------------|

Диаграмма работы ключа SA

| Назначение | Выбор резерва | | | |
|------------|--------------------|---------|--------|---|
| | Тип УП 5312 С29 | | | |
| | Положение рукоятки | | | |
| N° секции | -45° | | +45° | |
| | Л | П | Л | П |
| I | 1 | 2 | | |
| II | 3 | 4 | | |
| III | 5 | 6 | | |
| IV | 7 | 8 | | |
| Операции | Рабоч. | Отключ. | Резерв | |



| | | | |
|-------------------|---------------------------------|----------------|----------------|
| Питание ~ 220В | Управление двигателем насоса №2 | Автоматическое | Автоматическое |
|-------------------|---------------------------------|----------------|----------------|

ТП 294-3-36.85 АТС

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

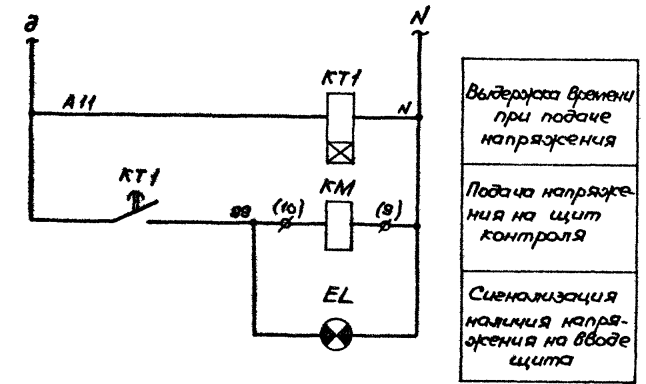
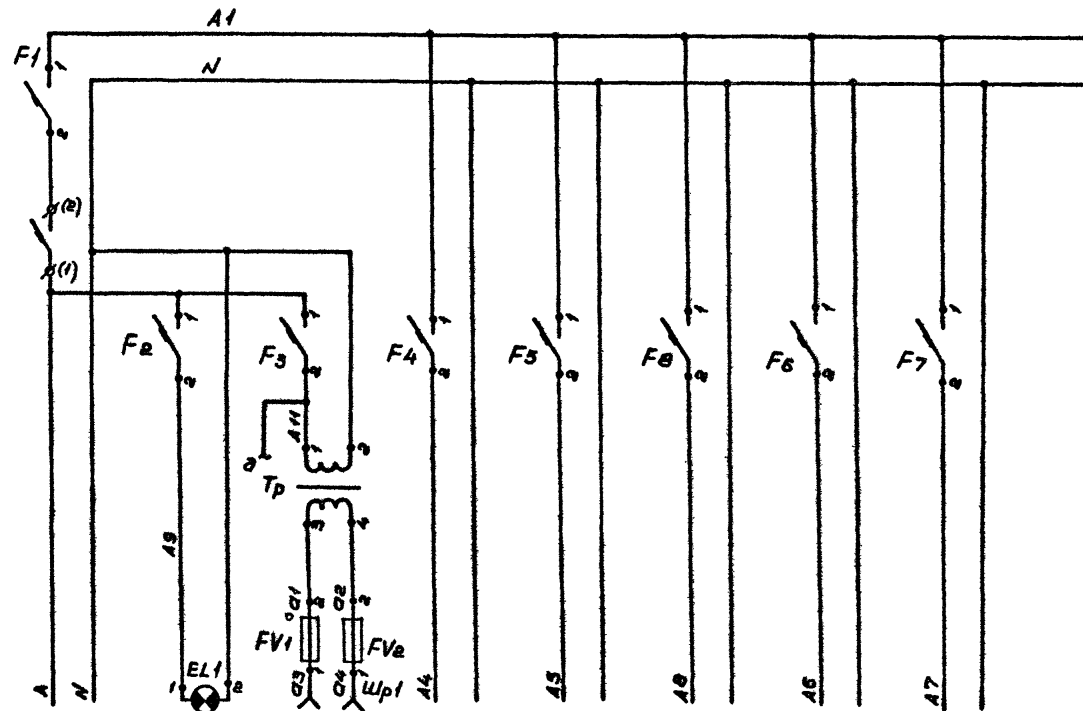
| | | | | | |
|----------|------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------|
| Приказан | Нач.мас. Баратов | Эк. спец. Эрмичин | Разраб. Велюкшин | Пробери. Манамба | Инж. Петркова |
| Имв. № | | | | | |

Принципиальная эл. схема управления насосами

Стаж: Лист 4, Листов 7

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

| Поз. обознач. | Наименование | кол. | Примечание |
|-----------------------------|--|------|---------------------------------------|
| Аппаратура на щите контроля | | | |
| Tr | Трансформатор ДСМ-01Уз | 1 | ~220/~36В |
| F2, F3, F4, F6, F8 | Автоматический выключатель АБЗ-М | 7 | $I_n = 0,6А$ $I_{отс} = 1,5I_n$ |
| F7 | Автоматический выключатель АБЗ-М | 1 | $I_n = 1,6А$ $I_{отс} = 1,5I_n$ |
| F5 | Автоматический выключатель АБЗ-М | 1 | $I_n = 3,2А$ $I_{отс} = 1,5I_n$ |
| F1 | Автоматический выключатель АБЗ-М | 1 | $I_n = 6,3А$ $I_{отс} = 1,5I_n$ |
| FV1, FV2 | Плавкий предохранитель ПТ | 2 | $I_{н.вот.} 4А$ |
| Щр1 | Щитовая розетка РШ-П20-Тр 44-02-10/220 | 1 | ~36В |
| EL | Арматура сменная АС-220 | 1 | ~220В |
| KM | Магнитный пускатель ПМЕ-111 | 1 | ~220В |
| — | Патрон паточный Ц-27 | 1 | ~250В |
| EL1 | Лампа накаливания НБ-40 | 1 | ~220В 40Вт |
| KT1 | Реле времени пневматическое РВП-72-3121-00У4 | 1 | 0,8 ± 10% с ~220В 1,3 тр. конт. |



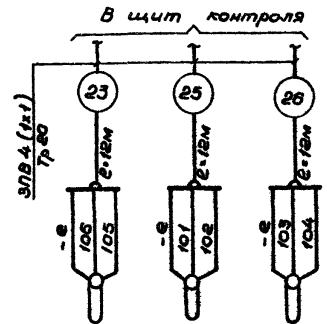
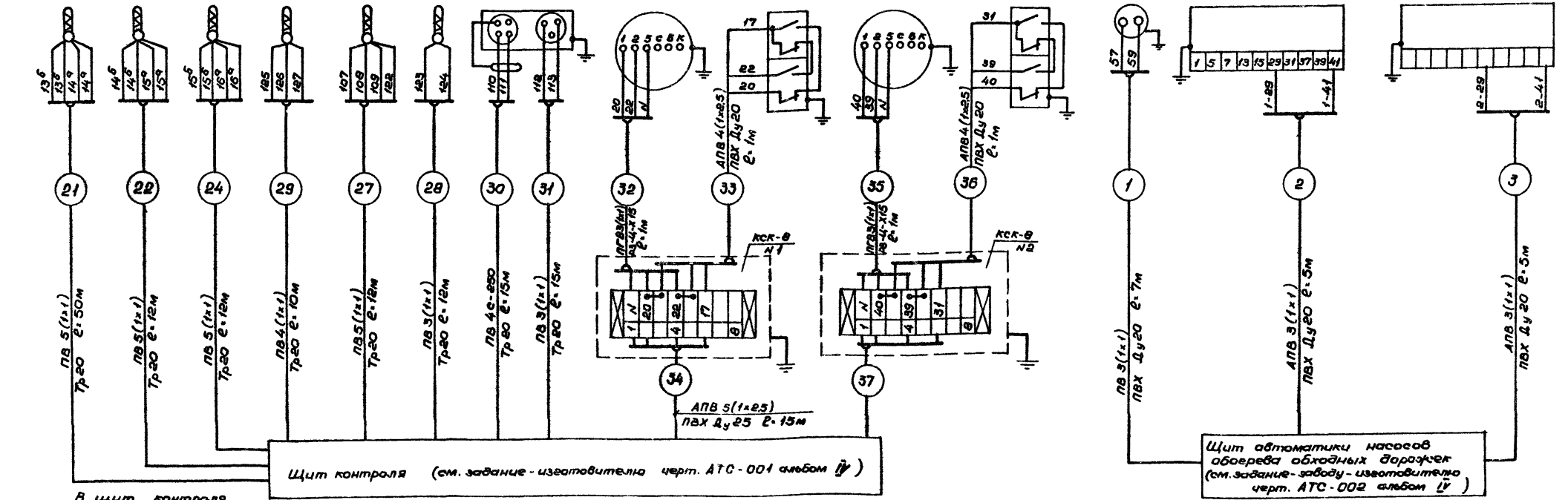
| Характеристика электроприемника | Обозначение | Ввод питания ~220В | Объем щита Р-25Вт U-220В | Розетка Р-100Вт U-36В | ≠ А5 | ≠ А6 | ≠ А4 | ≠ А2 | — |
|---------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------------|----------|----------------------|-------------------|
| | Тип | | | | Мост КСМ-2-021 | Электронный цифровой расходомер ИР51 | Блок БОС | Миллиамперметр КСУ-2 | Схема регулировки |
| | Напряжение В | | | | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 | ~220 |
| | Мощность ВА (Вт) | | | | (30) | (600) | (40) | (30) | (220) |
| | Место установки | | | | Щит контроля | | | | |

| | | | | |
|----------|--|--|--------|--------|
| Привязан | | ТП 294-3-36.85 АТС | | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| И.М.Н. | | И.М.Н. | И.М.Н. | И.М.Н. |
| | | И.М.Н. | И.М.Н. | И.М.Н. |
| И.М.Н. | | Принципиальная электрическая схема питания | | |
| | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | | |

Альбом II

Тепловой проект 294-3-35.85

| Параметр | Температура | | | | | | Расход | | — | | — | | Давление | Щит силового управления | | |
|--|-----------------|----------------------|--------------------|----------------|----------------------|--------------------|--------------------|---|--|---------------------------------|---------------------------------|------------|--|--|---------------------------|---|
| | Наружный воздух | Подводящая отопление | Обратная отопление | Подводящая ГВС | Подводящая теплосети | Обратная теплосети | Обратная теплосети | — | — | — | — | — | Наметательный трубопровод насосов обходных дорожек | Насос N1 обходных дорожек | Насос N2 обходных дорожек | |
| Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов | | | | | | | Обратная теплосети | Регулирующий клапан на трубопроводе сетевой воды на отопление | Регулирующий клапан на трубопроводе сетевой воды ГВС | По сантехнической части проекта | По сантехнической части проекта | ТМ4-183-75 | По сантехнической части проекта | ТМ4-3132-69 | — | — |
| N MBH, или установочное чертёжка | ТМ4-147-75 | | | | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| N N° позиции по спецификации | 5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 7 | 8 | — | — | — | — | 3 | По проекту силового электрооборудования 3 ШУ | По проекту силового электрооборудования 4 ШУ | | |
| Обозначение по электрической схеме | РК9 | РК10 | РК11 | РК12 | — | — | при | М2 | SB1, SB2 | М3 | SB3, SB4 | BP | — | — | | |



| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------|---------------------------|-------------------------------|------|---------|
| АПВ | АПВ 1x2,5 мм ² | Провод | 220 | |
| ПВ | ПВ 1x1,0 мм ² | Провод | 300 | |
| ПГВ | ПГВ 1x1,0 мм ² | Провод | 10 | |
| — | А3-ц-Х-15 ТУ 22-2173-71 | Зубчатый металлорыкав | 3 | |
| КСК-8 | ТУ 35.1753-75 | Коробка соединительная | 2 | |
| ПВХ | 1,5x20 ТУ 6-05-1791-75 | Труба винилпластовая | 20 | |
| ПВХ | 1,8x25 ТУ 6-05-1791-75 | Труба винилпластовая | 35 | |
| — | Тр.80x1,6 ГОСТ 10704-75 | Труба стальная электросварная | 200 | |

| | | | |
|--|----------------------|----------------------|--------------------|
| Обозначение по электрической схеме | — | — | — |
| N N° позиции по спецификации | 4 | 4 | 4 |
| N MBH или установочное чертёжка | ТМ4-147-75 | | |
| Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов | Подводящая отопление | Подводящая теплосети | Обратная теплосети |
| Параметр | Температура | | |

Привязан

И.М. Баратов
Вл. Спец. Ерушанин
Разработчик Манганбаев
Проверил Белокурова
И.Контр. Пятникова

ТП 294-3-36.85 АТС

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Стадия: Лист 7

Р 6 7

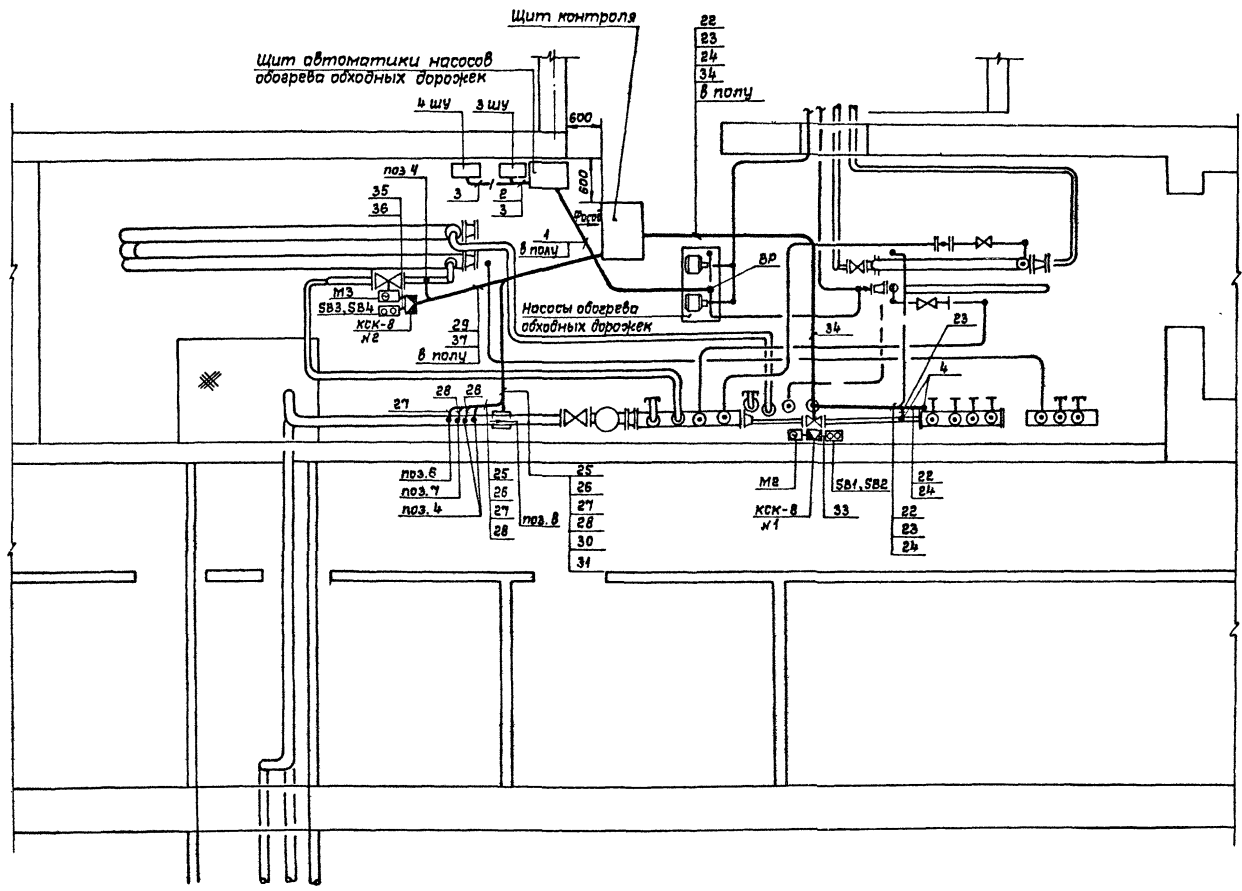
Схема соединений

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

И.М. Баратов, В.М. Баратов, В.М. Баратов

Топографический проект 294-3-36.85 Альбом II

М 1:50



1. Место установки термометра наружного воздуха на северной стороне. Уточнить по месту.
2. Прокладку труб и кабелей производить в соответствии с техническими условиями на монтаж приборов и средств автоматики МСН5-63 ГМСС-СССР.
3. Схему соединений см. черт. ЯТС-6.
4. Соединительные коробки для исполнительных механизмов регулирующих клапанов установить на стойках, выделенных для обвязки регулирующих клапанов на расстоянии не более 0,5-1,0 м от исполнительных механизмов.

- Датчик индукционного расходомера
- Термометр сопротивления
- Соединительная коробка
- ⊗ Исполнительный механизм
- ⊗ Пост управления
- / — Открытая прокладка труб
- Скрытая прокладка труб

Согласовано:
 Гл. спец. ТС Трушин Ю.С.
 Рук. пр. ЭИ Фролова В.И.
 Инж. Л.Лобан, Подпись и дата: 29.01.85

| | | | |
|--|--------------------|---------------------------|------|
| ТП 294-3-36.85 | | АТС | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Нач. мес. Баратов | Гл. спец. Трушин | Страниц | Лист |
| Разработ. Мананда | Провер. Белокрылов | Р | 7 |
| Инж. Петр. Каба | Инж. Петр. Каба | 7 | 7 |
| План теплового пункта. Расположение электрических приборов | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Схема №1

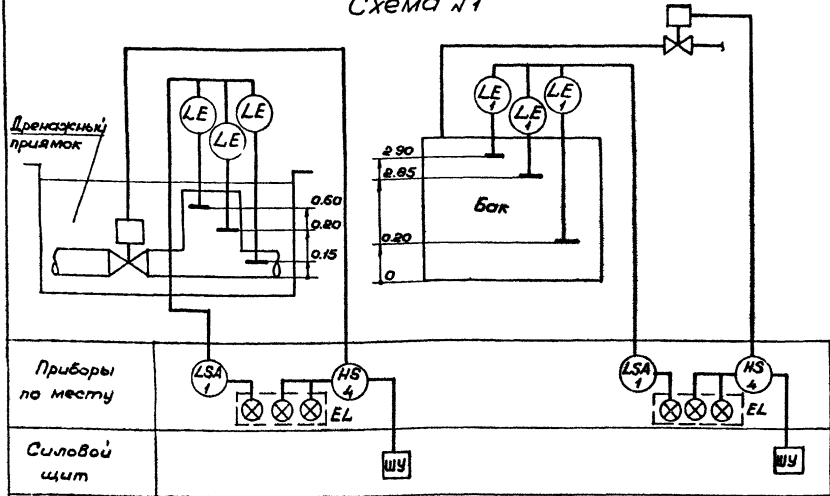


Схема №2

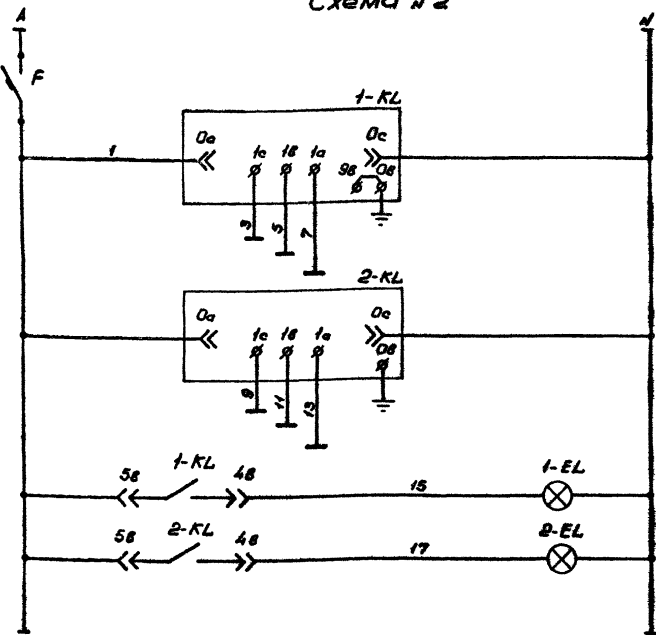


Схема №3 выполнена для бака и заводки №1 и применима для дренажного приямка и заводки №2 с заменой индексов «-1» в маркировке проводов и аппаратуры на индексы «-2».

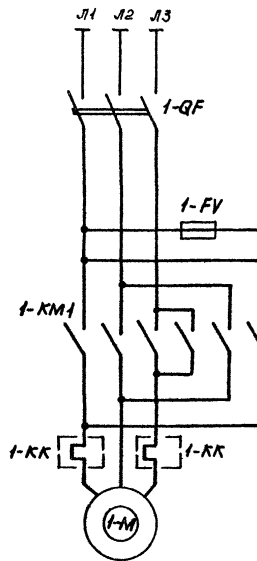
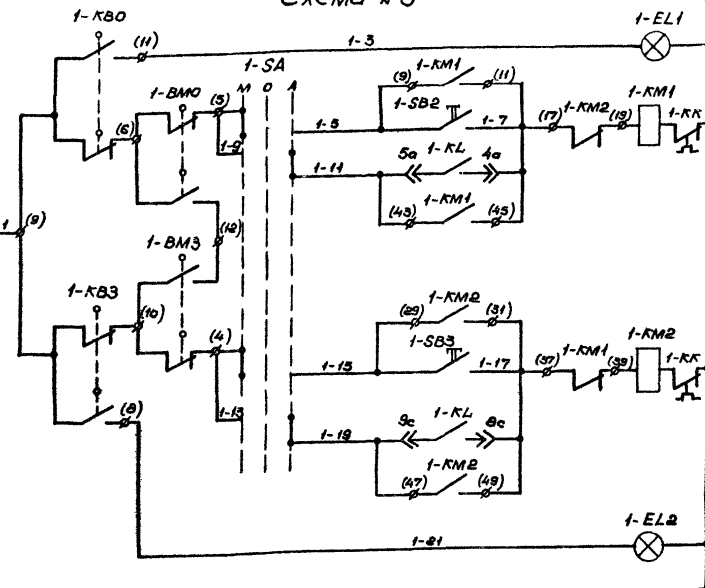


Схема №3



| | |
|-------------------------------------|--------|
| Питание ~220 в | |
| Автоматический выключатель | |
| Контроль уровня в баке | |
| Контроль уровня в дренажном приямке | |
| Сигнализация | В баке |
| В дренажном приямке | |

| Обозначение | Контакты | Запорное устройство | | |
|-------------|----------|---------------------|-----|---------|
| | | Закрыто | Ход | Открыто |
| КВ0 | | | | /// |
| КВ3 | | | /// | |

| Обозначение | Контакты | Запорное устройство | |
|-------------|----------|---------------------|------------|
| | | Норма | Выше нормы |
| ВМ0 | | /// | |
| ВМ3 | | | /// |

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечания |
|-----------------------------------|--|------|-------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| 1-КЛ, 2-КЛ | Регулятор сенализатор уровня ЗРСУ-3 ~220 в | 2 | |
| F | Выключатель автоматический АВЗ-М $I_{нл} = 0,63 А$ $I_{затс} = 1,3 I_{нл}$ | 1 | |
| 1-ЕЛ1, 1-ЕЛ2, 2-ЕЛ1, 2-ЕЛ2 | Пост управления кнопочный ПКУ-15.19 231-54 У2 на 3 элемента | 2 | |
| 1-М, 2-М | Электропривод типа „А“ В7А00В | 2 | |
| Аппаратура на силовом щите | | | |
| -КМ1, -КМ2 | Пускатель магнитный | 2 | По проекту |
| -SA | Пакетный переключатель | 2 | силового |
| -QF | Выключатель автоматический | 2 | электрооба- |
| -SB1, -SB2, -SB3 | Пост управления кнопочный | 2 | рудования |
| -FV | Предохранитель | 2 | |

| | | |
|------------------------------------|----------|----------------|
| Управление электроприводом заводки | Открытое | Местное |
| | Закрытое | Местное |
| | | Дистанцион-ное |

ТП 29Ц-3-36.85 АВК

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

| | |
|----------|-------------------|
| Привязан | Исполн. Баратов |
| | Вз. спец. Брушин |
| | Разраб. Богомылов |
| | Проверил Мичалев |
| | И.Колосов |

| | |
|-----------------|---|
| Листов | 3 |
| Р | 1 |
| СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | |

Цив. №106/17-01/1985 г. 01/01/85

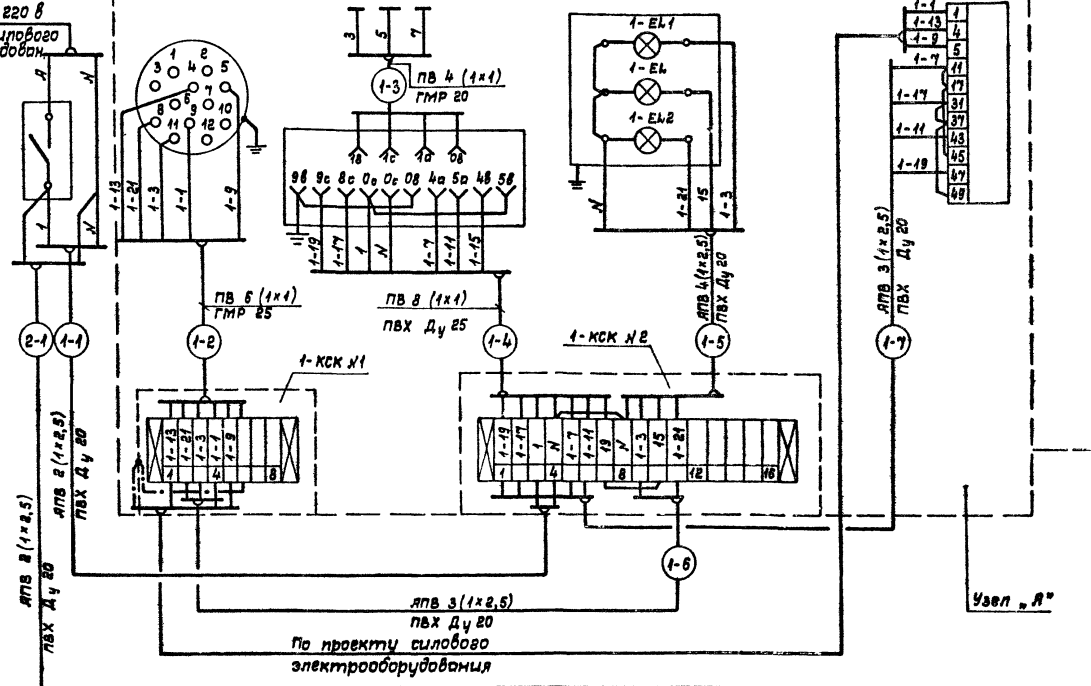
Листов 1

Типовой проект 294-3-36.85

| Агрегат | Бак | | | | Дренажный приемок | Трубопровод циркуль. воды |
|------------------------------------|----------------------------|---|------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Наименование средств автоматизации | Автоматический выключатель | Забвизжа (привод В1А 008) | Электронный регулятор уровня | Пост управления кнопочный | По проекту | Расход |
| № установочного чертежа | | по проекту сантехнического оборудования | ТМ4-122-74 | | силового электрооборудования | ТМ4-68-73 |
| № позиции по спецификации | 3 | — | 1 | 4 | | 2 |
| Обозначение по электрической схеме | F | 1-КВ0; 1-КВ3; 1-ВМ3 | 1-КЛ | 1-ЕЛ1; 1-ЕЛ; 1-ЕЛ2 | 1 ШУ | — |

Таблица применимости

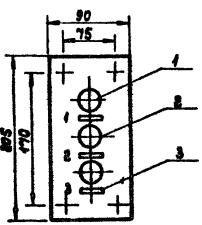
| № трубы | Длины труб | |
|---------|------------|----------------|
| | Бак | Дренаж-приемок |
| -1 | 15 | 2 |
| -2 | 2 | 2 |
| -3 | 12 | 5 |
| -4 | 2 | 2 |
| -5 | 2 | 2 |
| -6 | 5 | 3 |
| -7 | 15 | 8 |



Аналогично узлу „А“

Для схемы соединений дренажного приемка перед маркировкой труб индекс меняется с 1 на 2

Пост управления кнопочный ПКУ-15.19.134.54 У2



| № п/п | Наименование | Кол. | Прим. |
|-------|---|------|-------|
| 1 | Рамка 66 × 26 | 3 | |
| 2 | Ампула светосигнальная ЯЕР 2232 VI линза зеленого цвета | 2 | |
| 3 | Ампула светосигнальная ЯЕР 2216 VI линза красного цвета | 4 | |

| Надписи в ротках | | | | | |
|------------------|------------------------|------|--------|------------------|------|
| № рота | Наименование | Кол. | № рота | Наименование | Кол. |
| 1 | Забвизжа открыта | 1 | 3 | Забвизжа закрыта | 1 |
| 2 | Верхний уровень в баке | 1 | | | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан. |
|----------|-----------------------------|--------------------------|------|-----------|
| ЯПВ | ЯПВ 1 × 2,5 мм ² | Провод | 155м | |
| ПВ | ПВ 1 × 1 мм ² | Провод | 140м | |
| КСК-8 | ТУ 36.1753-75 | Коробка соединительная | 2 | |
| КСК-16 | ТУ 36.1753-75 | Коробка соединительная | 2 | |
| — | 10 × 2 ГОСТ 8734-75 | Труба стальная бесшовная | 6 м | |
| ПВХ-60 | 1,5 × 20 ТУ 6-05-1791-76 | Труба винилпластовая | 40 | |
| ПВХ-80 | 1,8 × 25 ТУ 6-05-1791-76 | Труба винилпластовая | 5 | |
| — | РЗ-Ц-Х-25 ТУ 22-2173-71 | Гибкий металлопрудав | 25 | |
| Вс810р2 | Ду 15 тип III | Вентиль запорный | 4 | |
| ДСП-7804 | — | Дифманометр показывающий | 1 | |

ТП 294-3-36.85 АВК

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Стандия лист Листов

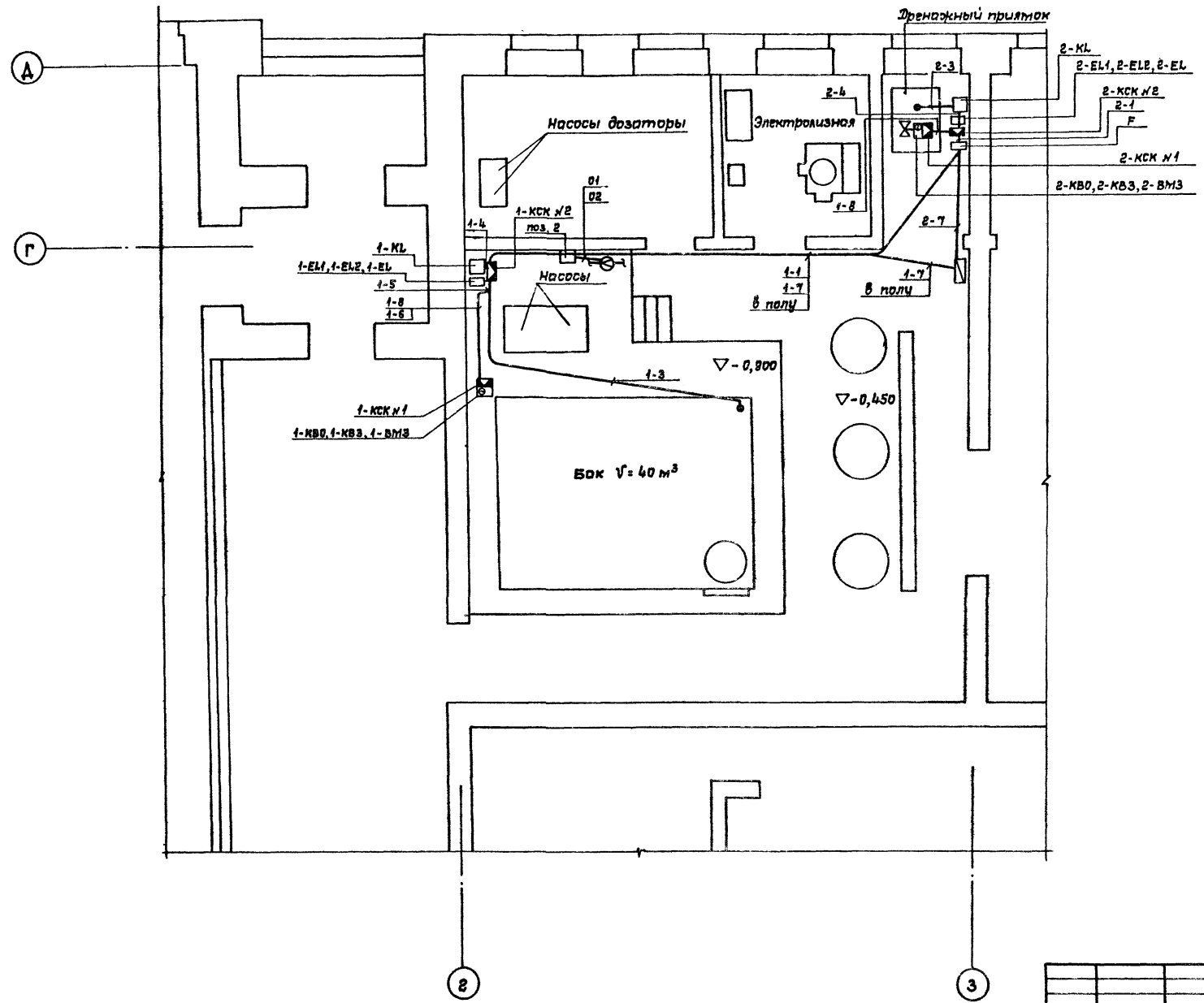
Р 2 3

Схема соединений бака и дренажного приемка

СОЮСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Шкала 1:100. Проверено и одобрено 12.01.85

М 1:50



Согласовано
 Гл. спец. ВК *(signature)*
 Инж. А. Лобан, Подпись и дата
 Инж. А. Милобов, Подпись и дата
 Инж. А. Милобов, Подпись и дата

| | | | | | | | |
|-------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|---------|------|--------|
| Прибывшие | | ТП 294-3-36.85 | | | АВК | | |
| | | Инж. М. Баратов | Инж. А. Грушин | Инж. И. Петрова | Станция | Лист | Листов |
| Разработчик | Инж. М. Баратов | Инж. А. Грушин | Инж. И. Петрова | Р | 3 | 3 | |
| Проверено | Инж. М. Баратов | Инж. А. Грушин | Инж. И. Петрова | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ | | | |
| Исполнено | Инж. М. Баратов, Инж. А. Грушин, Инж. И. Петрова | | | г. Москва | | | |

План насосно-фильтровальной станции. Расположение электрических проводов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1. | Общие данные | |
| | Силовое электрооборудование | |
| 2 | Вводно-распределительное устройство. | |
| | Схема принципиальная однолинейная. | |
| 3. | Силовое электрооборудование. | |
| | Планы венткамер и теплового пункта. | |
| 4. | Силовое электрооборудование насосно-фильтровальной станции. Принципиальная схема установки „Поток“ | |
| 5. | Шкафы управления 1ШУ ÷ 10ШУ. | |
| | Схема принципиальная однолинейная. | |
| 6. | Магистральные сети. | |
| | План 1 этажа | |
| 7. | Магистральные сети. План 2 этажа. | |
| | План кровли. | |
| | Электроосвещение. | |
| 8. | Электроосвещение. | |
| | План 1 ^{го} этажа на отм. 0.00. | |
| 9 | Электроосвещение. | |
| | План 2 ^{го} этажа на отм. 3.300 | |
| | Задание заводу-изготовителю. | |
| 10 | Вводно-распределительное устройство. | |
| | Заказная схема. | |
| 11 | Вводно-распределительное устройство. | |
| | Заказная спецификация. | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| | Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭМ. | |

Основные показатели проекта

| №№ п.п | Наименование показателей | Ед. изм | Величина (кол-во) | Примечание |
|--------|---|--------------------|-------------------|------------|
| 1 | Напряжение сети | В | 380/220 | |
| 2 | Установленная мощность по зданию | кВт | 105,7 | |
| 3 | Расчетная мощность по зданию | кВт | 65,0 | |
| 4 | Средневзвешенный коэффициент мощности cos φ | | 0,87 | |
| 5 | Мощность конденсаторной установки | — | | |
| 6 | Наибольшая суммарная потеря напряжения | % | 3 | |
| 7 | Площадь здания | м ² | 16865 | |
| 8 | Плотность электрической мощности | кВт/м ² | 0,054 | |

Общие указания

Напряжение сети 380/220 вольт.
 Установленная мощность силового электрооборудования 76,7 кВт, электроосвещения — 29 кВт.
 Расчетная нагрузка силового электрооборудования 65 кВт, электроосвещения — 23 кВт.
 По надежности электроснабжения токоприемники бассейна относятся ко II категории.
 Электроснабжение осуществляется двумя кабельными вводами, тип и сечение которых выбирается при привязке проекта.
 В электрощитовой предусматривается установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ 1.

Основными силовыми потребителями электроэнергии являются приточные и вытяжные вентиляторы, насосы.
 Напряжение цепей управления 220В. В качестве пусковой и защитной аппаратуры для двигателей вентиляторов и насосов выбраны шкафы управления ШУ 5100 и магнитные пускатели.

Для отключения вентиляции при пожаре предусмотрен автомат с дистанционным расцепителем
 Распределительная и питающая сеть выполняется проводом марки АПВ в винилпластовых трубах, прокладка труб скрытая в подготовке пола, по стенам и перегородкам в штрабах
 Все электрооборудование поставляется комплектно с технологическим оборудованием.
 Высота подвода трубы к электросушителям в развешивках равна 1500 мм.

Электроосвещение

Величины освещенности приняты в соответствии с нормами искусственного освещения СН-543-82
 В проекте приняты в основном светильники с люминесцентными лампами типа ЛПО, ПВЛП, ПВЛМ-1. Для освещения технических помещений применяются светильники ППР; НПО 20; НБ 005.
 Предусматривается рабочее и аварийное освещение для эвакуации людей. Напряжение на лампах 220В.
 В качестве групповых осветительных щитков приняты щитки УОЩВ с автоматами А3160
 Групповая сеть выполняется проводом марки АППВС, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытий в бороздах по стенам и перегородкам, проводом марки АПВ в винилпластовых трубах за подшивным потолком.
 В технических помещениях кабелем АВВГ на скобах.

Питающая сеть выполняется проводом марки АПВ в винилпластовых трубах, прокладываемых в подготовке пола и стояками в штрабах.
 Заземление выполнить согласно ПУЭ.

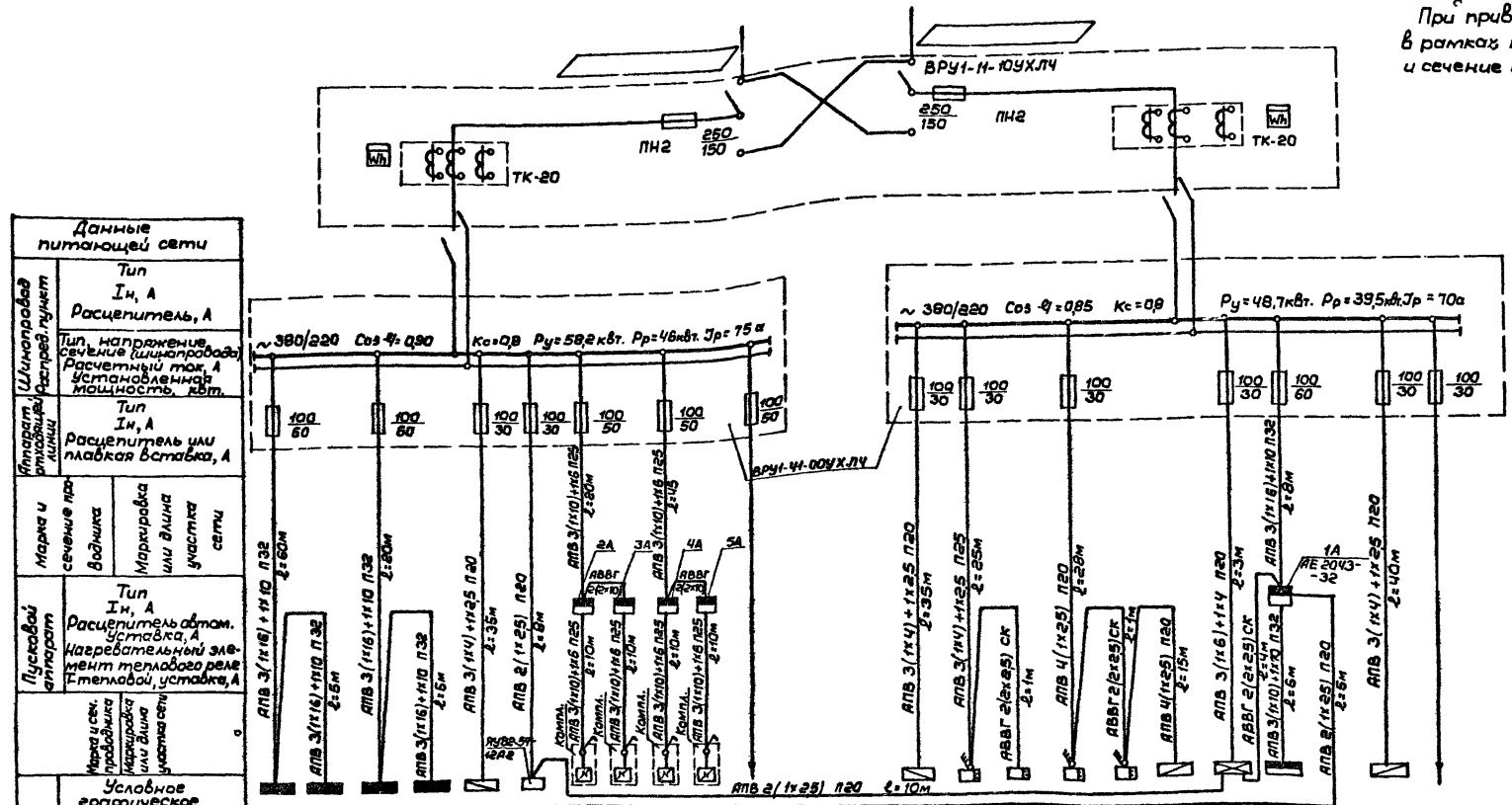
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность здания.
 Главный инженер проекта *И.И. Никифорова*

| | | |
|---|-----------------|------------------------------|
| Привязан | | |
| Инв. № | | |
| ТП 294-3-36.85 ЭМ | | |
| Крытый бассейн для обучения лаванно детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Исполн. Баратов | Провер. Ершова | Лист 11 |
| Рис. пр. Фадеева | Проект. Детина | Р 1 11 |
| Провер. Фадеева | И.контр. Ершова | |
| Общие данные | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |

Титульный лист проекта 294-3-36.85 Аллея II

Типовой проект 294-3-36.85

Шифр проекта 294-3-36.85



| | | |
|----------------------------------|--|-------|
| Данные питающей сети | Тип | Ич, А |
| | Расцепитель, А | |
| | Тип, напряжение, величина шунтирования | |
| | Расчетный ток, А | |
| Широкодиапазонный автомат | Тип | Ич, А |
| | Расцепитель или плавкая вставка, А | |
| Марка и сечение кабеля | Маркировка | |
| | Маркировка или диаметр участка сети | |
| Пусковой аппарат | Тип | Ич, А |
| | Расцепитель автом. установка, А | |
| Марка и сечение кабеля | Маркировка | |
| | Маркировка или диаметр участка сети | |
| Условное графическое обозначение | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Электрорабочие | Номер по плану | 1-ещо | 2-ещо | 1-шю | 2-шю | 4шю | Сигнал | 14 | 14 | 14 | 14 | |
| | Тип | шюш-6 | шюш-12 | шюш-6 | шюш-12 | шюш-12 | шюш-12 | шюш-12 | шюш-12 | шюш-12 | шюш-12 | |
| | Рн, кВт | 6,2 | 6,0 | 6,8 | 5,7 | 1,5 | 3,0 | 5,125 | 5,135 | 5,135 | 5,135 | |
| | Ток, А | Ич | 36 | 34 | 145 | 32 | 33 | 50 | 5,63 | 5,63 | 5,63 | 5,63 |
| Наименование механизма по плану | | Освещение | Освещение | Освещение | Освещение | Шкаф управления насосом | Поместный пост | Электросушилка ER-4 | Электросушилка ER-4 | Электросушилка ER-4 | Электросушилка ER-4 | Резерв |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2ШУ | 1МП | 2МП | 3МП | 4МП | 1ШУ | 1ЩА0 | 1ШР | 3ШУ |
| Компл. | ПМЕ-120 | ПМЕ-120 | ПМЕ-120 | ПМЕ-120 | ШУСЧ02-03В2А | ЩСБ-6 | ШРН-300-54ШР | ШУСЧ02-03В2Е |
| 7,8 | 40 | 40 | 40 | 0,27 | 0,18 | 0,26 | 1,8 | 2,9 |
| 12,5 | 80 | 80 | 80 | 0,83 | 0,6 | 1,2 | 3,5 | 4,5 |
| Насосная фидерная станция | Насосная фидерная станция | Насосная фидерная станция | Насосная фидерная станция | Насосная фидерная станция | Насосная фидерная станция | Насосная фидерная станция | Насосная фидерная станция | Насосная фидерная станция |

ТП 294-3-36.85 ЭМ

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Прибавки:

| | |
|----------|---------|
| Нач.мост | Варатов |
| Гл.спец. | Гришин |
| Рук.пр. | Фадеева |
| Разраб. | Детина |
| Провер. | Фадеева |
| И.контр. | Гришин |

Вводно-распределительное устройство. Схема принципиальная однолинейная.

| | | |
|---------|------|--------|
| Страниц | Лист | Листов |
| Р | 2 | |

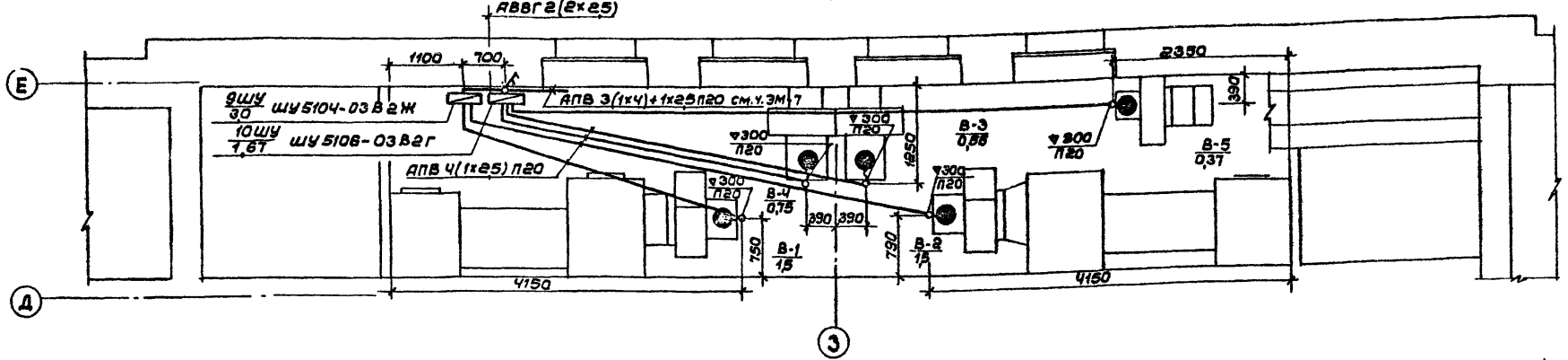
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Альбом II

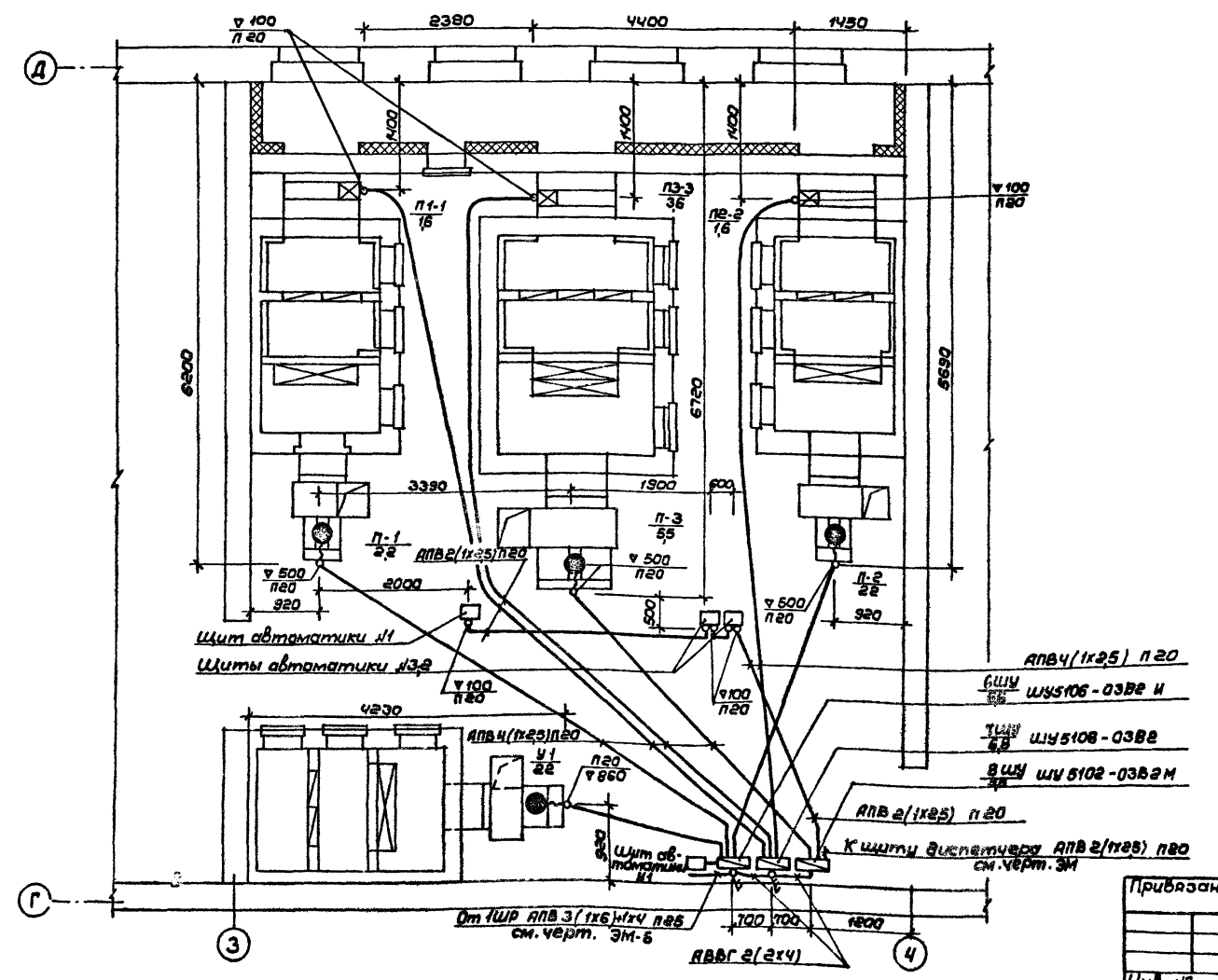
Типовой проект 294-3-36.85

| |
|---------------------|
| УСЛОВА СЛУЖБЫ |
| Гл.проект. Рязанов |
| Гл.спец. СВ Рязанов |
| Гл.спец. ТС Рязанов |
| Инж.наб. Падильский |
| Инж.наб. Вадимов |

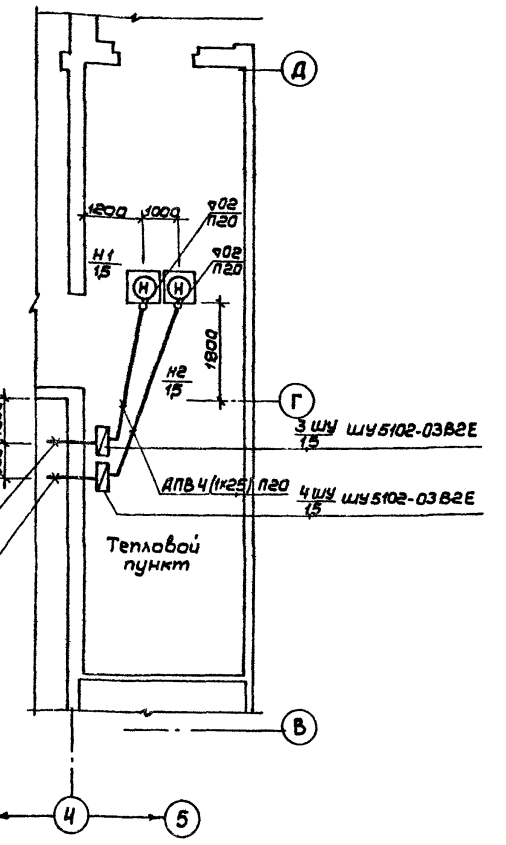
План венткамеры на $\nabla 3,300$



План венткамеры на $\nabla -0,450$



План теплового пункта



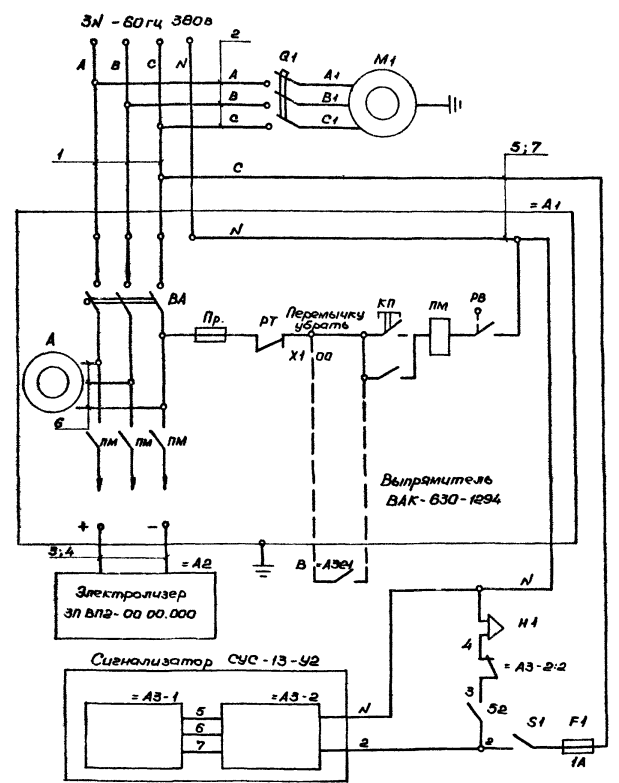
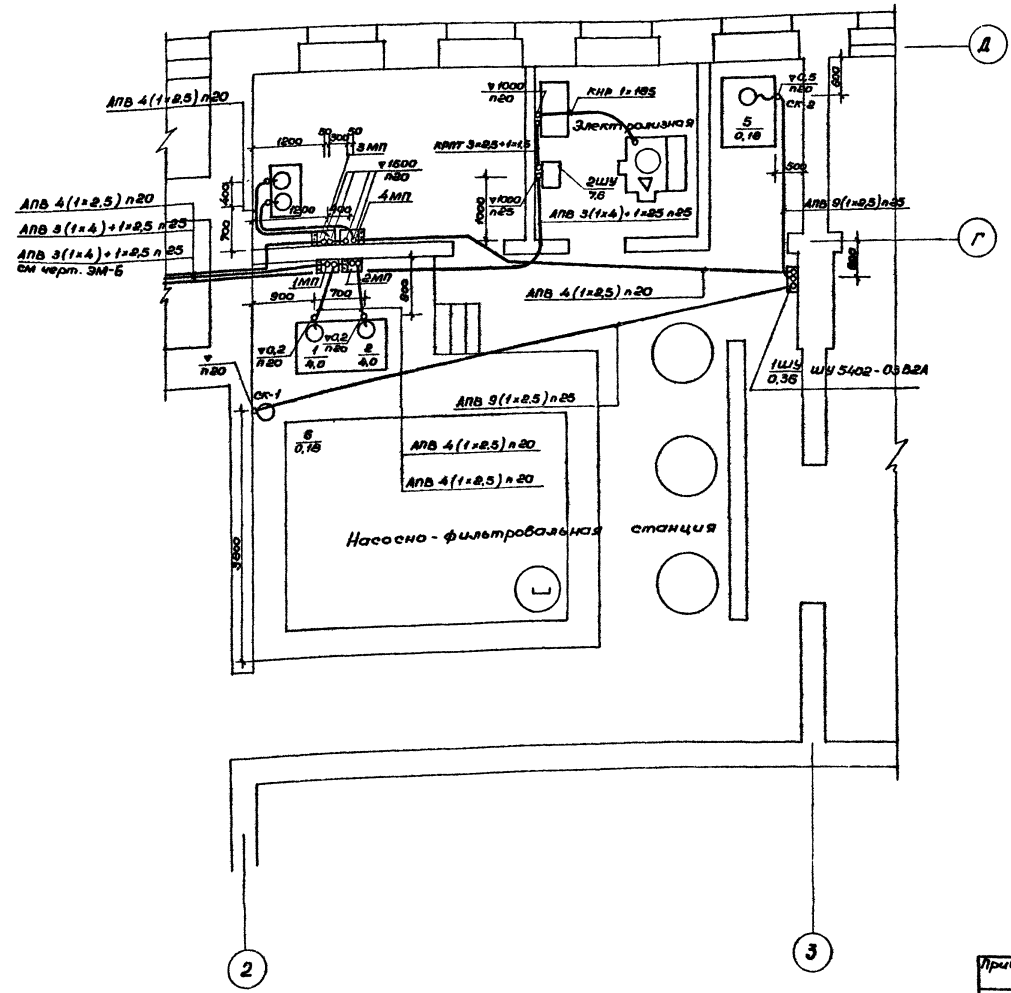
от ВРУ1-41-00УХЛ4 ФЗ
АПВ 3(1x4)+1x25 п20
от ВРУ1-41-00УХЛ4 ФЗ
АПВ 3(1x4)+1x25 п20
см. черт. ЭМ-6

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------------------|------|--------|
| ТП 294-3-36.85 | | | | ЭМ | | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | P | 3 | |
| Силовое электрооборудование. Планы венткамер и теплового пункта | | | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | | |
| Приказан: | | | | И.контр. Гришин | | |
| И.контр. Гришин | | | | И.контр. Гришин | | |
| Инв. № | | | | Инв. № | | |

План насосно-фильтровальной на отм. - 1.25

Принципиальная электрическая схема электролизной установки «Поток»

Титовый проект 294-3-36.85 Альбом II



Спецификация

| К-во | № поз. | Наименование | Обозначение сортамент | Технические данные (размеры) | Общ. кол-во | Примечание |
|------|--------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-------------|------------|
| ЭМ | 1 | Кабель с медной жилой | КРПТ 3x2.5 + 1x1.5 | | | компл. |
| ЭМ | 2 | " | КРПТ 3x1.5 + 1x1 | | | компл. |
| ЭМ | 3, 4 | " | КРПТ 1x1.95 | | | компл. |
| ЭМ | 5 | " | ПТВ 1x1.5 | | | компл. |
| ЭМ | 6 | " | КРПТ 3x1.5 | | | компл. |
| ЭМ | 7 | " | ПГВ 1x1.5 | | | компл. |

ТП 294-3-36.85 3М

Привязан

| | | | | | |
|------------------|----------------|------------------|----------------|--------------------|-----------------|
| Инж.мех. Бартаев | Эл.мех. Ерушин | Экз.ср. Давыдова | Разраб. Датино | Проверил. Давыдова | И.компр. Ерушин |
|------------------|----------------|------------------|----------------|--------------------|-----------------|

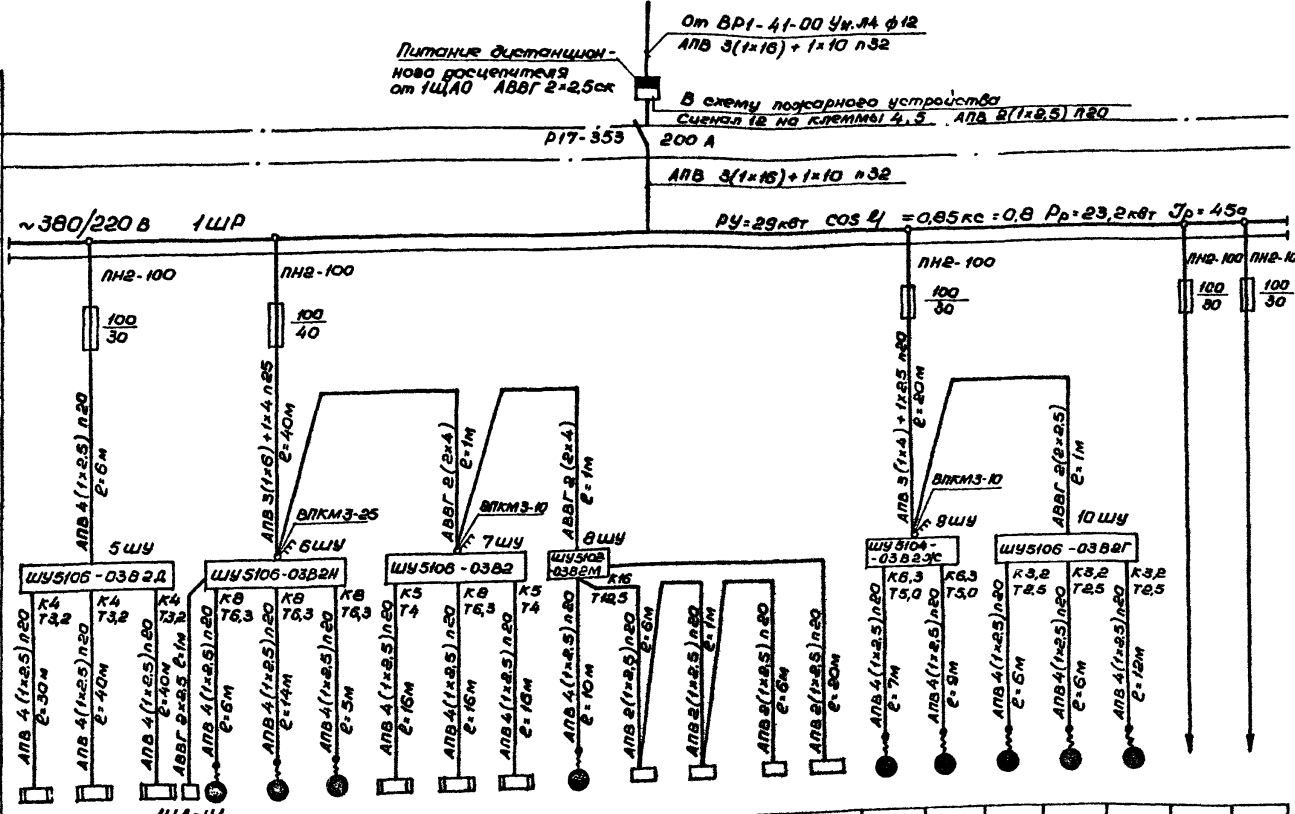
Словарь электротехнических терминов насосно-фильтровальной станции. Принципиальная схема установки «Поток».

| | | |
|---------|------|--------|
| Станция | Лист | Листов |
| Р | Ч | |

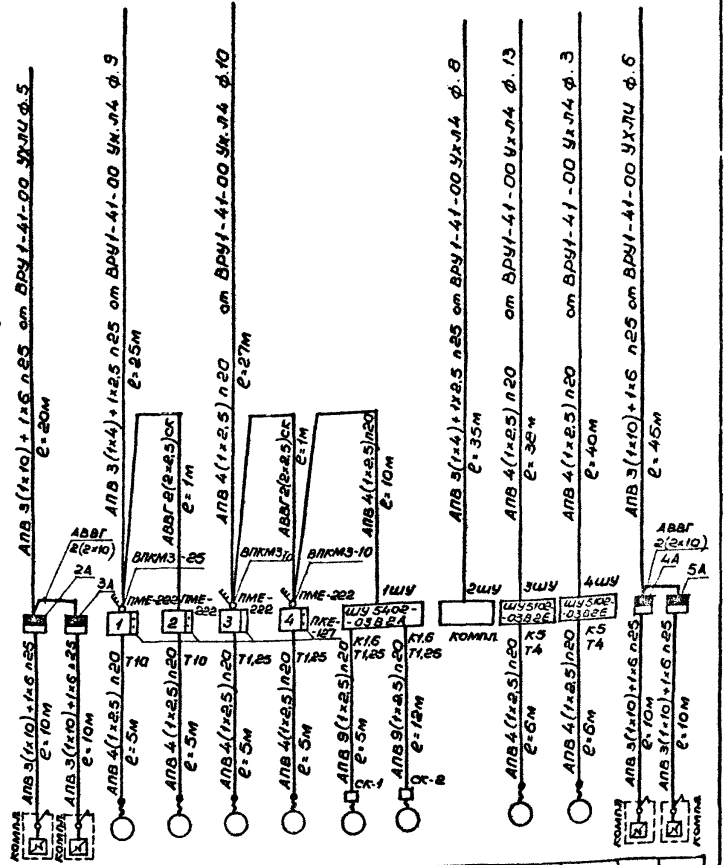
СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ г. Москва

Спецификация
Эл.мех. пр.
Инж.мех. Бартаев
Эл.мех. Ерушин
Экз.ср. Давыдова
Разраб. Датино
Проверил. Давыдова
И.компр. Ерушин

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Данные питающей сети | |
| Тип | Им, А |
| Расцепитель, А | |
| Тип, напряжение сечение (шинопровод) | Расчетный ток, А |
| Установленная мощность, кВт | |
| Тип | Им, А |
| Расцепитель или плавкая вставка, А | |
| Марка и сечение проводника | Марксировка или длина участка сети |
| Тип | Им, А |
| Расцепитель автомата | |
| Установка, А | |
| Нагревательный элемент тепловой реле | |
| Т-тепловой, установка, А | |
| Марксировка | Марксировка |
| или длина участка сети | |
| Удобное графическое обозначение | |
| Номер по плану | Тип |
| Рн, кВт | Ток, А |
| Наименование механизма по плану | Ип |



| | | | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|
| Щит дисп. | В-1 | В-2 | В-4 | В-3 | В-5 | | |
| Вытяжная система В-1 | 4А901В | 4А901В | 4А901В | 4А718В | 4А718В | | |
| Вытяжная система В-2 | | | | | | | |
| Вытяжная система В-4 | | | | | | | |
| Вытяжная система В-3 | | | | | | | |
| Вытяжная система В-5 | | | | | | | |
| Резерв | | | | | | | |
| Резерв | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| 14 | 14 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Компл. | Н-1 | Н-2 | 14 | 14 |
| А02-32-2 | А02-32-2 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 | А01-21-4 |
| 4,0 | 4,0 | 0,27 | 0,27 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 7,6 | 1,5 | 1,5 | 5,135 | 5,135 |
| 0,0 | 0,0 | 0,93 | 0,83 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 12,5 | 3,3 | 3,3 | 5,6,3 | 5,6,3 | |
| Электросушилка ER-4 | Электросушилка ER-4 | Насос | Насос | Насос | Насос | Завбвзржа | Завбвзржа | Электродвигатель "Палок" | Центробежный насос (рабочий) | Центробежный насос (резервный) | Электросушилка ER-4 | Электросушилка ER-4 |

Шифр л. прав. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан

| | | | |
|--------|---------|-----------|---------|
| Изм. № | Исполн. | Проверен. | Исполн. |
| | Баратов | Эршчин | Эршчин |
| | Фадеева | Фадеева | Фадеева |
| | Детимо | Детимо | Детимо |
| | Эршчин | Эршчин | Эршчин |

ТП 294-3-36.85 ЭМ

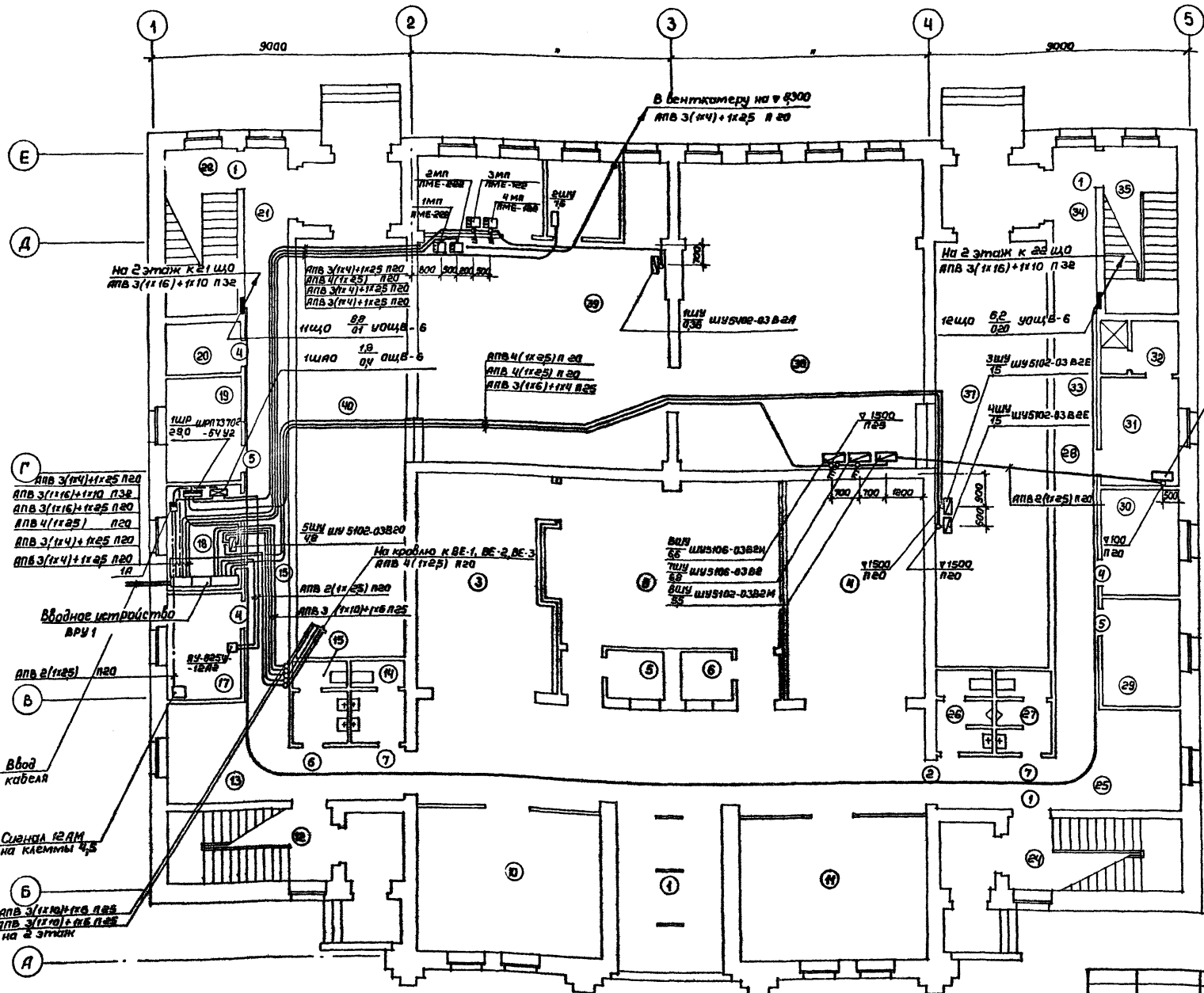
Краткий бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Шкафы управления (ЩУ) + КЩУ
Схема принципиальная однолинейная

| | | |
|------|------|------|
| Лист | Лист | Лист |
| Р | 5 | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

СОГЛАСОВАНО:
 Г. арх. пр. Давыдов
 Г. спец. РК Фомин
 Г. спец. ОС Радыкин



Экспликация помещений

| № по поз. | Наименование помещений |
|-----------|--|
| 1 | Тамбур алабного входа |
| 2 | Вестибюль |
| 3 | Гардероб для верхней одежды на 150 шкапочков |
| 4 | " |
| 5 | Касса |
| 6 | Регистратура |
| 7 | Шлюз зала |
| 8 | Зал на 48 мест |
| 9 | Шлюз зала |
| 10 | Церотек |
| 11 | " |
| 12 | Лестница №1 |
| 13 | Холл ожидания для родит. |
| 14 | Санузел женский |
| 15 | Санузел для девочек |
| 16 | Коридор |
| 17 | Пожарный пост |
| 18 | Электрощитовая |
| 19 | Помещение анализа воды |
| 20 | Хозяйственная кладовая |
| 21 | Тамбур-шлюз |
| 22 | Лестница №3 |
| 23 | Тамбур №1 |
| 24 | Лестница №2 |
| 25 | Холл ожидания для родит. |
| 26 | Санузел мужской |
| 27 | Санузел для мальчиков |
| 28 | Коридор |
| 29 | Административное пом. |
| 30 | " |
| 31 | Комната техперсонала |
| 32 | Раздевалка персонала |
| 33 | Душевая персонала |
| 34 | Тамбур-шлюз |
| 35 | Лестница №4 |
| 36 | Тамбур №2 |
| 37 | Тепловой пункт |
| 38 | Венткамера |
| 39 | Насосно-фильтровальная |
| 40 | " |
| 41 | Реагентная |
| 42 | Электролизная |

ТП 294-3-36.85 ЭМ

Прибязан:

Иванова Баратова
 Г. спец. Гришина
 Рук.пр. Радева
 Разработчик Дегина
 Проверка Радева
 И.конт. Гришина

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Стадион Лист Листов

Р 6

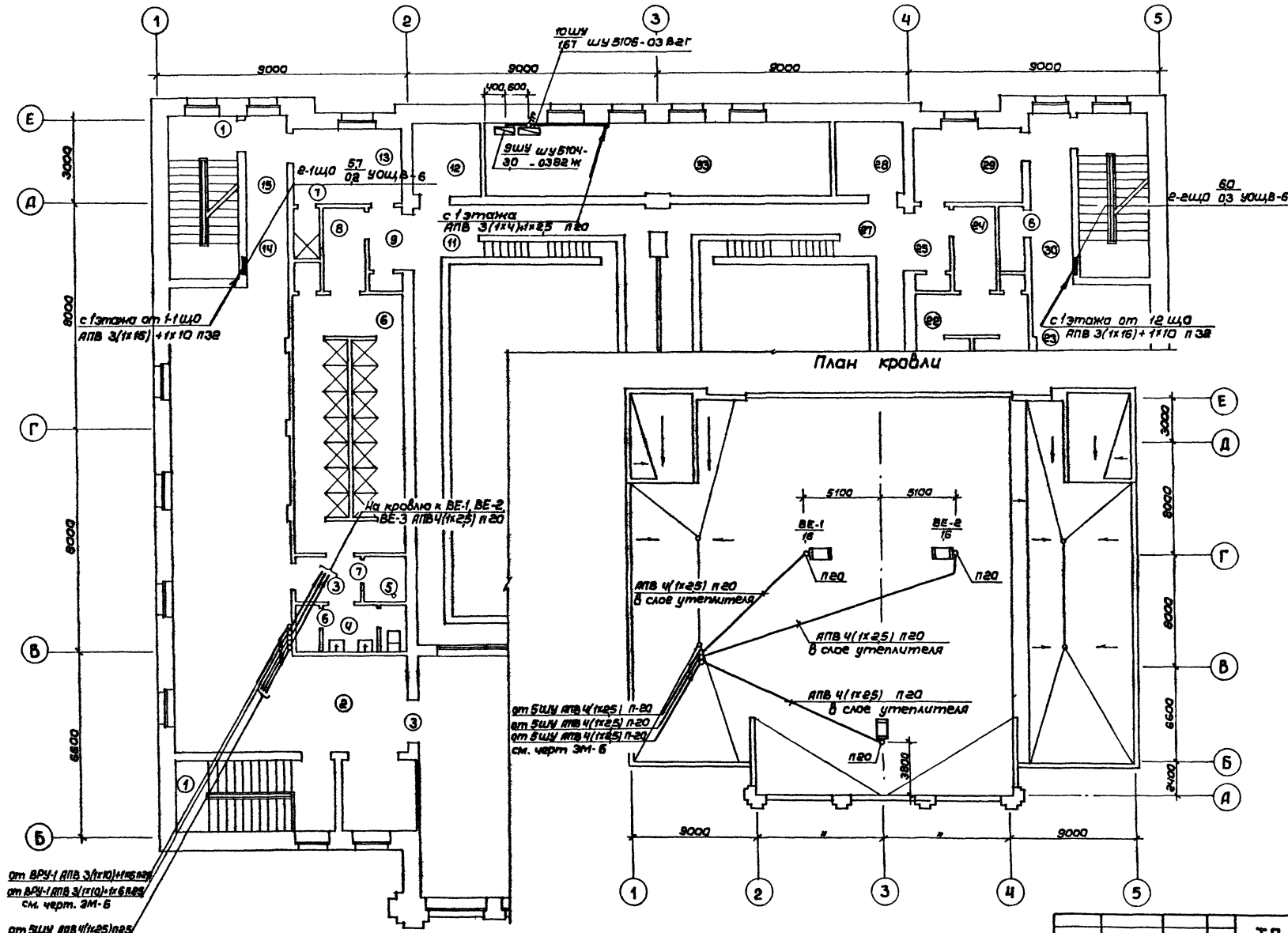
Магистральные сети. План 1 этажа

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Альбом II
Типовой проект 294-3-36.85

Экспликация помещений

| № по пар. | Наименование помещения |
|-----------|---|
| 1 | Лестница №1 |
| 2 | Раздевалка для девочек с сушкой для волос |
| 3 | Преддушевая |
| 4 | Санузел для девочек |
| 5 | Кладовая уборочного инв. |
| 6 | Душевая для девочек |
| 7 | Шкаф вертик. коммуникац. |
| 8 | Помещение ножной ванны |
| 9 | Шлюз выхода в ванный зал |
| 10 | Кладовая уборо. инв. ван. зала |
| 11 | Ванный зал №1 |
| 12 | Инвентарная Бассейна |
| 13 | Комната инструктора |
| 14 | Душевая инструктора |
| 15 | Коридор |
| 16 | Лестница №3 |
| 17 | Лестница №2 |
| 18 | Раздевалка для мальчиков с сушкой для волос |
| 19 | Преддушевая |
| 20 | Санузел для мальчиков |
| 21 | Кладовая уборочного инв. |
| 22 | Душевая для мальчиков |
| 23 | Шкаф вертик. коммуникац. |
| 24 | Помещение ножной ванны |
| 25 | Шлюз выхода в ванный зал |
| 26 | Кладовая уборо. инв. ван. зала |
| 27 | Ванный зал №2 |
| 28 | Инвентарная Бассейна |
| 29 | Комната медсестры |
| 30 | Коридор |
| 31 | Кладовая уборочного инв. |
| 32 | Лестница №4 |
| 33 | Венткамера |



Составлено:
 Д. Серг. Л. Орманов
 А. Савва, С. К.
 Л. Савва, С. К.
 Л. Савва, С. К.

от ВРЧ-1 АПВ 3 (1x16) п20
 от ВРЧ-1 АПВ 3 (1x16) п20
 см. черт. 3М-Б
 от ВРЧ-1 АПВ 4 (1x25) п20

от ВРЧ-1 АПВ 4 (1x25) п-20
 от ВРЧ-1 АПВ 4 (1x25) п-20
 от ВРЧ-1 АПВ 4 (1x25) п-20
 см. черт. 3М-Б

ТП 294-3-36.85 3М

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

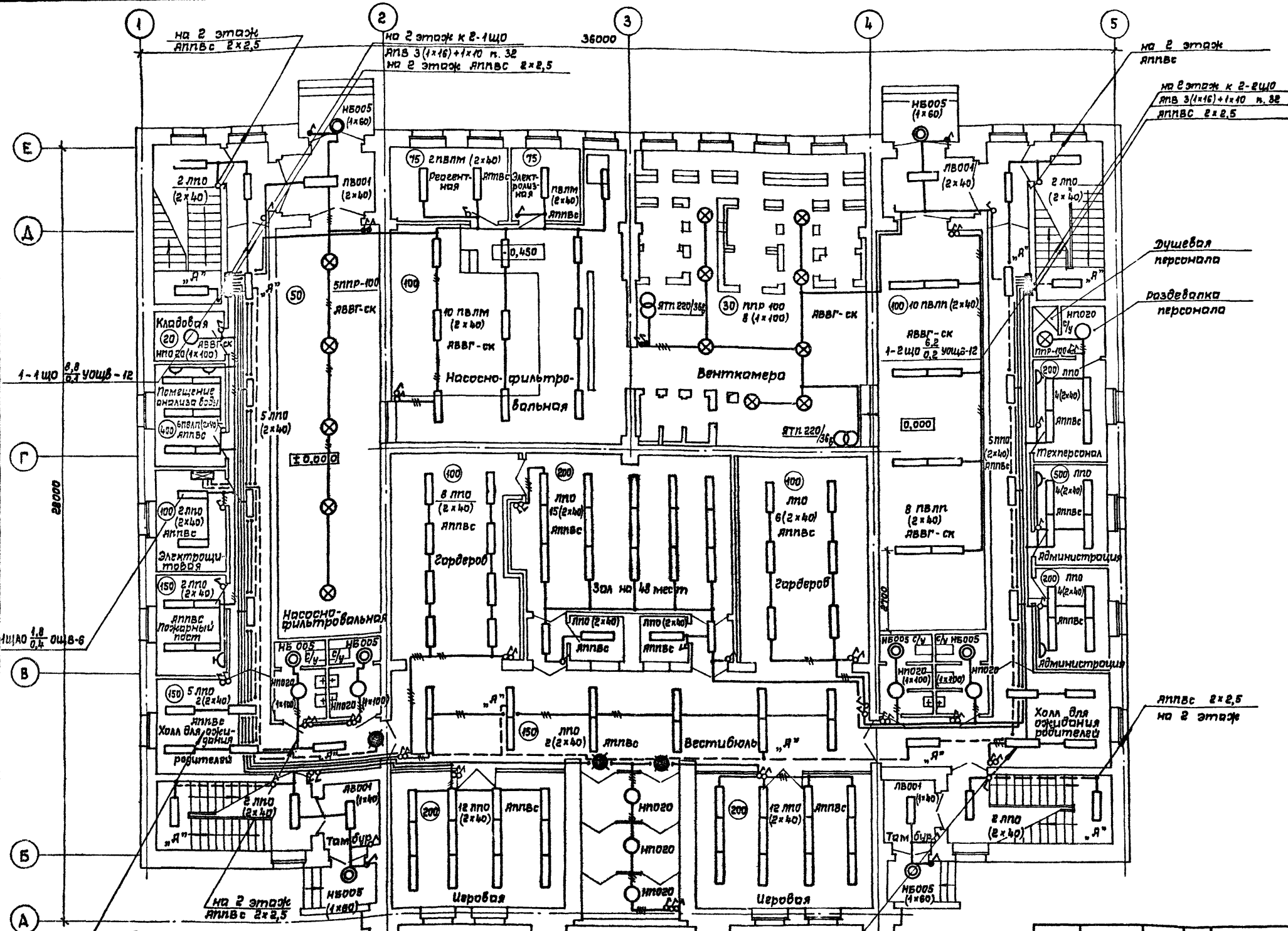
Привязан: И. конст. Грушин

И. конст. Баратов
 И. конст. Грушин
 Рук. гр. Радеева
 Разр. Деткина
 Провер. Радеева
 И. конст. Грушин

Магистральные сети
 План 2 этажа.
 План кроули

Стадия Лист Листов
 Р 7

СОУЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва



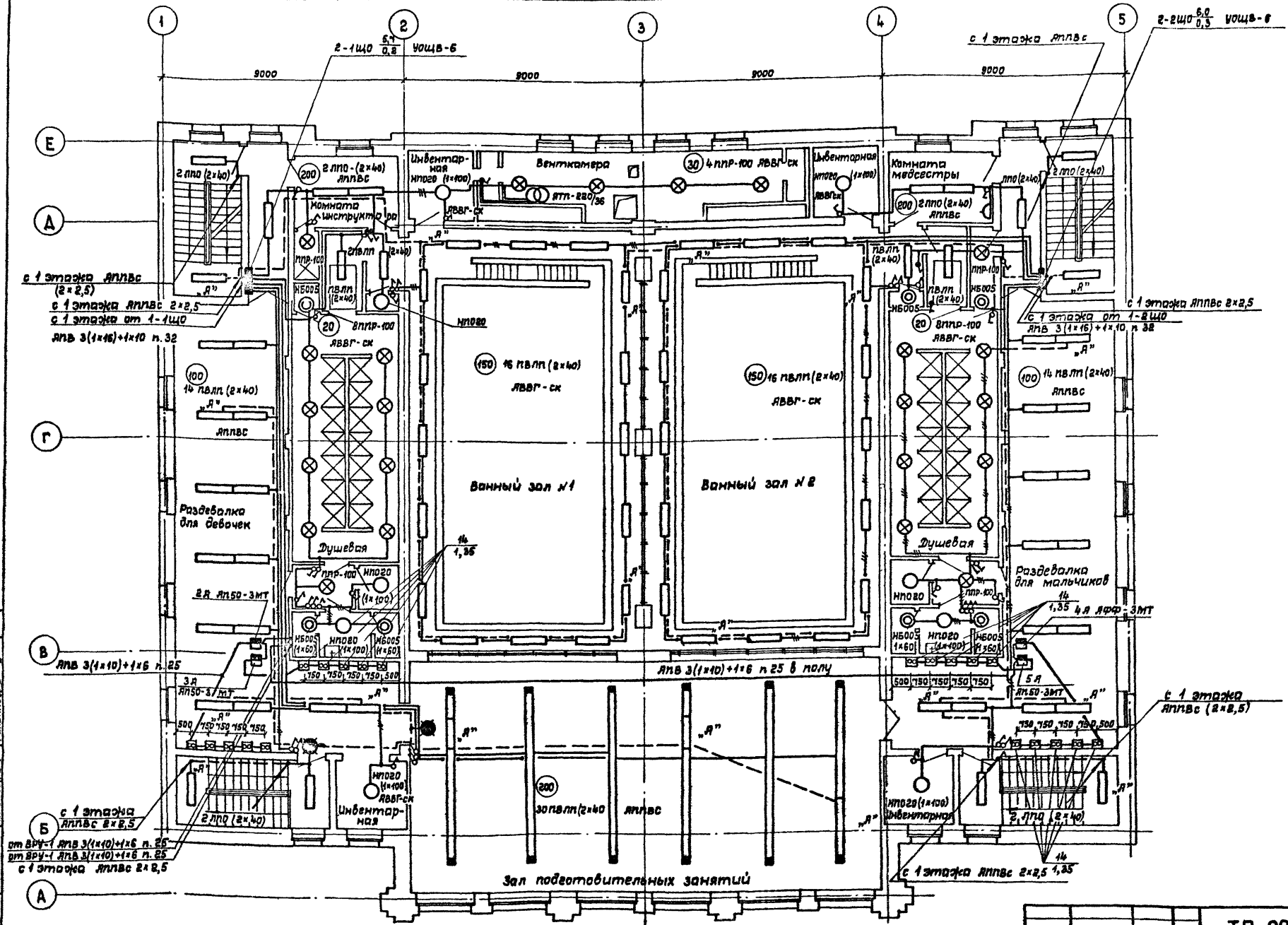
ТП 294-3-36.85 ЭМ
 Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

| | | |
|--------|------|--------|
| Студия | Лист | Листов |
| Р | 8 | |

Электросвещение.
 План 1 этажа на атм.0,000
 СОЮСПРОТПРОЕКТ
 г. Москва

приблизан

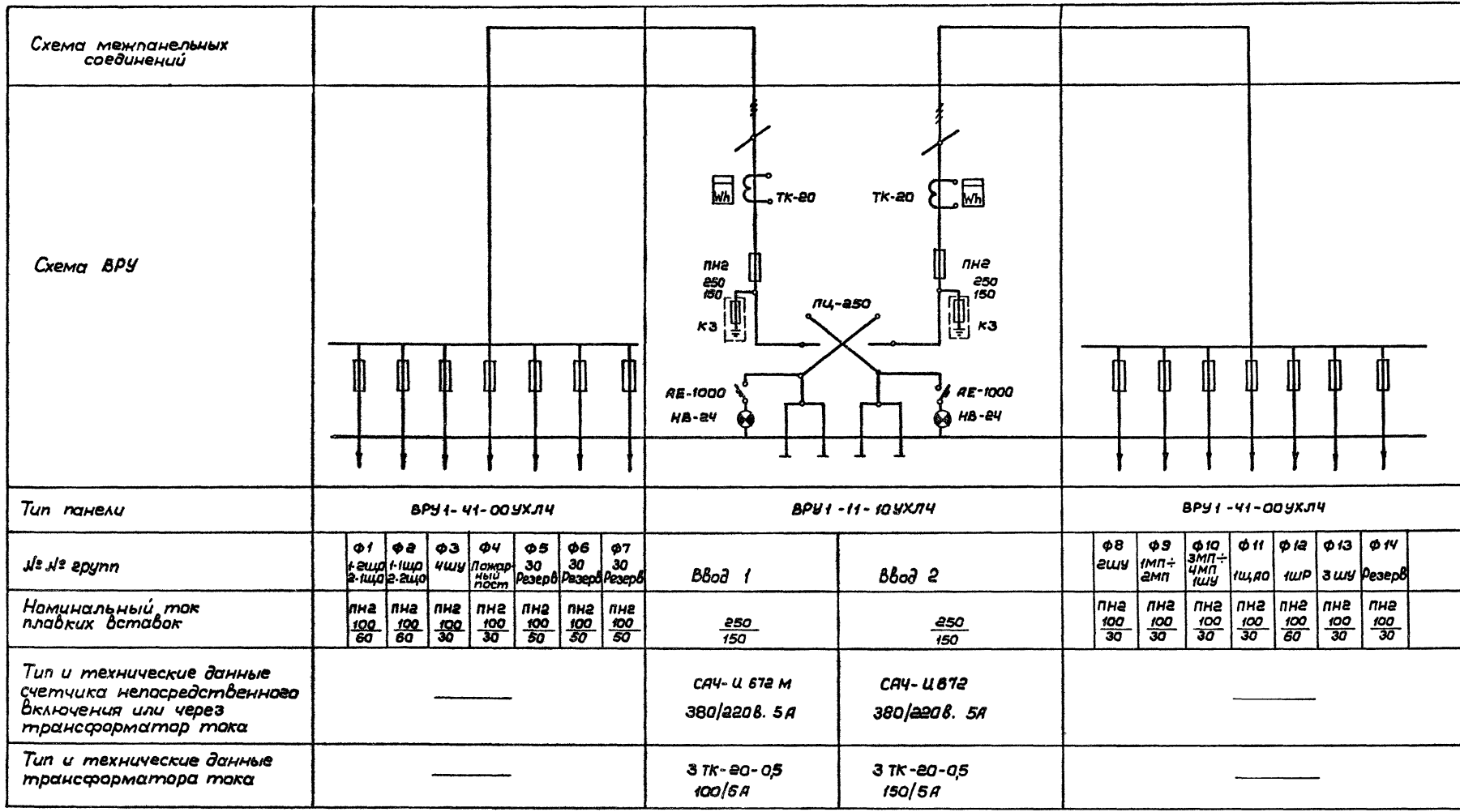
| | |
|-----------|---------|
| Нач.мас. | Баратов |
| Гл. спец. | Грушин |
| Рук.пр. | Фадеева |
| Разработ. | Детина |
| Провер. | Фадеева |
| И.контр. | Грушин |



Составлено: Г.П. Романов, Л.А. Слесарь, В.К. Радвацкий, Л.И. Давыдова
 Проверено: Г.П. Романов, Л.А. Слесарь, В.К. Радвацкий, Л.И. Давыдова
 Инж. и подл. Пойталь и другие. Взорлик В.И.
 Г.П. Романов, Л.А. Слесарь, В.К. Радвацкий, Л.И. Давыдова

| | | | |
|--|------------------|------------------------------|--------|
| ТП 294-3-36.85 | | ЭМ | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Маш.мес. Баратов | Гл. спец. Грушин | Инженер | Лист |
| Рук. ер. Фадеева | Разреш. Деткина | Лист | Листов |
| Проект. Фадеева | И.контр. Грушин | Р | 9 |
| Электросвещение. План 2 этажа на атм. 3.300 | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

| | |
|-----------|---------|
| Приданаян | Инв. н° |
|-----------|---------|



| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Тип панели | ВРУ1-41-00УХЛ4 | | | | | | | ВРУ1-11-10УХЛ4 | | ВРУ1-41-00УХЛ4 | | | | | | |
| № № групп | Ф1 2-щит 2-щит | Ф2 1-щит 2-щит | Ф3 4ЩУ | Ф4 Ложар ный пост | Ф5 30 Резерв | Ф6 30 Резерв | Ф7 30 Резерв | Ввод 1 | Ввод 2 | Ф8 2ЩУ | Ф9 1МП+ 2МП | Ф10 3МП+ 4МП 1ЩУ | Ф11 1Щ,ЛО | Ф12 1ЩР | Ф13 3ЩУ | Ф14 Резерв |
| Номинальный ток плавких вставок | пн2 100 60 | пн2 100 60 | пн2 100 30 | пн2 100 30 | пн2 100 50 | пн2 100 50 | пн2 100 50 | 250 150 | 250 150 | пн2 100 30 | пн2 100 30 | пн2 100 30 | пн2 100 30 | пн2 100 60 | пн2 100 30 | пн2 100 30 |
| Тип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформатор тока | — | | | | | | | САЧ-Ц 672 М 380/220В. 5А | САЧ-Ц 672 380/220В. 5А | — | | | | | | |
| Тип и технические данные трансформатора тока | — | | | | | | | 3 ТК-20-0,5 100/5А | 3 ТК-20-0,5 150/5А | — | | | | | | |

Задание заводу - изготовителю

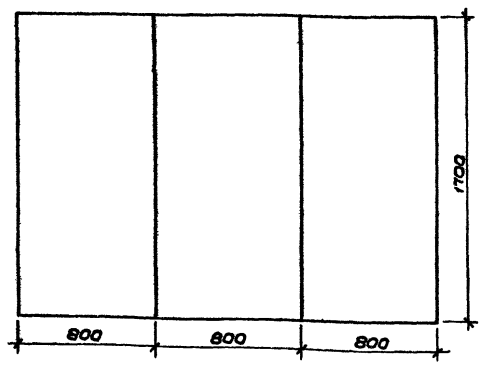
| | | | | | |
|-----------|--|------------------|--|--|--|
| Привязан: | | Инж.м.с Баратов | | ТП 294-3-36.85 ЭМ | |
| | | Гл. спец. Грушин | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | |
| | | Рук. гр. Крадева | | Стария Лист Листов | |
| | | Исполн. Дегина | | Р 10 | |
| | | Провер. Крадева | | Вводно-распределительное устройство | |
| Инв. № | | Н.контр. Грушин | | Заказная схема | |
| | | | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Спецификация

| № п.п. | Наименование и техническая характеристика аппаратуры | Тип, марка | Ед. изм. | Кол-во | Примеч. |
|--------|---|------------------|----------|--------|---------|
| | Вводно-распределительное устройство, состоящее из панелей: | | | | |
| 1 | Вводной - в комплект входят: | ВРУ 1-11-10 УХЛ4 | компл. | 1 | |
| | а) Переключатель ПЦ-250 - 2шт. | | | | |
| | б) Предохранитель ПН2-250 с плавкой вставкой на ток 150а - 3шт. | | | | |
| | в) Предохранитель ПН2-250 с плавкой вставкой на ток 150а - 3шт. | | | | |
| | г) Счетчик активной энергии САЧ-И672М, 380/220В. на ток 150а - 2шт. | | | | |
| | д) Трансформатор тока ТК 20-0,5 на ток 150 / 5а - 6 шт. | | | | |
| | е) Конденсатор Кз-500В ; 1х0,47 мкФ - 6шт. | | | | |
| | ж) Автоматический выключатель с расцепителем на ток 16а, АЕ 1031-1 - 2шт. | | | | |
| | з) Патрон пластмассовый потолочный инд. 01140 комплектно с лампой накаливания Б 220-40-1 - 2шт. | | | | |
| 2 | Распределительной - в комплект | | | | |

| | | | | |
|---|--------------------------------|--------|---|--|
| Входят: | ВРУ 1-11-10 УХЛ4 | компл. | 1 | |
| Предохранитель ПН2-100 с плавкими вставками на ток 30а - 6шт. ; 50а - 9шт. ; 60а - 6шт. | | | | |
| 3 | Распределительной - в комплект | | | |
| Входят: | ВРУ 1-11-10 УХЛ4 | компл. | 1 | |
| Предохранитель ПН2-100 с плавкой вставкой на ток 30а - 18шт. 60а - 3шт. | | | | |

Фасад



Привязан:

| | | |
|-----------|---------|--------|
| Исполн. | Баратов | Гришин |
| Главец | Гришин | |
| Рук. гр. | Фадеева | |
| Разраб. | Детина | |
| Провер. | Фадеева | |
| И. контр. | Гришин | |

ТП 294-3-36.85 ЭМ

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Стация Лист 11 Листов

Вводно-распределительное устройство. Заказная спецификация

СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Альбом II
Титуловый проект 294-3-36.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „СС“

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---------------------------------------|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (продолжение) | |
| 4 | Общие данные (окончание) | |
| 5 | План расположения сетей связи. 1 этаж | |
| 6 | План расположения сетей связи. 2 этаж | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|---|------------|
| СН и П-И-76-78 | Спортивные сооружения | |
| НТП 45.329-74 | Устройство телеграфных и радиотрансляционных сетей для жилых и общественных зданий. | |
| | Связь и сигнализация. Указания по разработке и корректировке типовых проектной документации общественных зданий и сооружений. изд. 1982г. | |
| СС. СД | Спецификация на оборудование к основному комплекту чертежей марки „СС“ | |
| СС. ВМ | Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки „СС“ | |

Общие указания

В здании бассейна для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста предусматривается:

- телефонизация от городской телефонной сети;
- радиотрансляция от городской радиотрансляционной сети;
- звукофикация ванн, зала подготовительных занятий и раздевальных для мальчиков и девочек;
- электрочасофикация.

Для телефонизации здания предусмотрены городской телефонный кабельный ввод емкостью 10x2 линий и установка телефонных распределительных коробок.

Для радиосафикации служебных помещений от городской радиотрансляционной сети предусмотрена установка на кровле здания вводной трубостойки, оснащенной абонентским трансформатором.

В здании выполняется сеть на 9 радиотрансляционных точек проводами типа ПВЖ и ПТПЖ.

Опорное крепление для установки трубостойки предусмотрено архитектурно-строительной частью проекта.

Для звукофикации плавательных ванн зала для подготовительных занятий и раздевальных в помещении диспетчерской предусмотрены два комплекта трансляционного усилителя У100УЧ-2; магнитофоны и электропроверяющее устройство.

В качестве окончечных устройств сети звукофикации предусмотрены:

20 звуковых колонок 2КЗ-7 в раздевальных, коридорах, холлах и вестибюле;

4 звуковые колонки 25КЗ-7 в ваннных залах;

3 звуковые колонки 25КЗ-12 в зале подготовительных занятий, включенные на 12,5 Вт.

Электрочасофикация здания осуществляется от электропервичных часов типа ПКЛ-3-24ч, которые устанавливаются в помещении диспетчерской.

Расстояние от пола до центра циферблата - 2,1 метра.

Электропервичные часы предназначены для отсчета времени, измеряемого часами и минутами, и подачи сигналов времени в виде импульсов тока (чередующейся полярности) длительностью от 1,5-3 сек. для управления вторичными часами.

В качестве вторичных часов приняты часы ВП-400-24 в корпусах 324к и 302к.

Сети связи выполняются скрытым способом с устройством канализации из винилпластовых труб, прокладываемых в подготовке пола и в бароздах стояков.

Заземление аппаратуры, устанавливаемой в помещении диспетчерской и вводной трубостойки радиотрансляции предусматривается при привязке проекта с учетом данных об удельном сопротивлении грунта в месте строительства.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный специалист *И.И. Осетрова* /И.И. Осетрова/

| | | | |
|-----------|----------|--|------|
| | | Привязан: | |
| Изм. № | | ТП 294-3-36.85 СС | |
| | | Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | |
| Нач. маэ | Баратов | Стая | Лист |
| Гл. спец. | Осетрова | Р | 1 |
| Рук. пр. | Фомичева | Л | 6 |
| Разраб. | Фомичева | Общие данные (начало) | |
| Провер. | Осетрова | СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |
| И. контр. | Осетрова | | |

Изм. №, подл., подписи и дата

Альбом II

Схема расположения городской радиотрансляционной сети

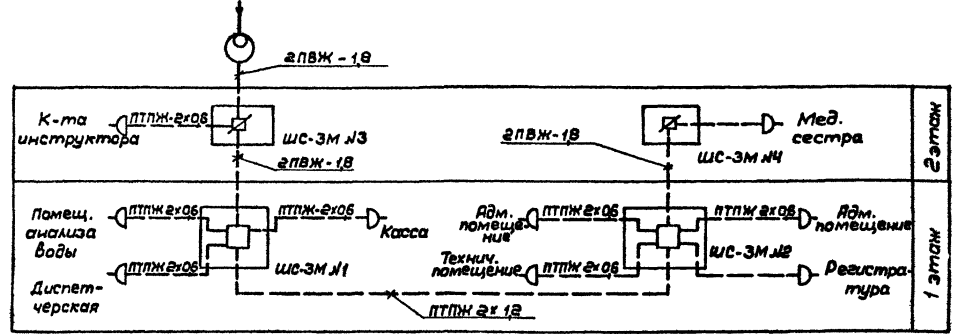
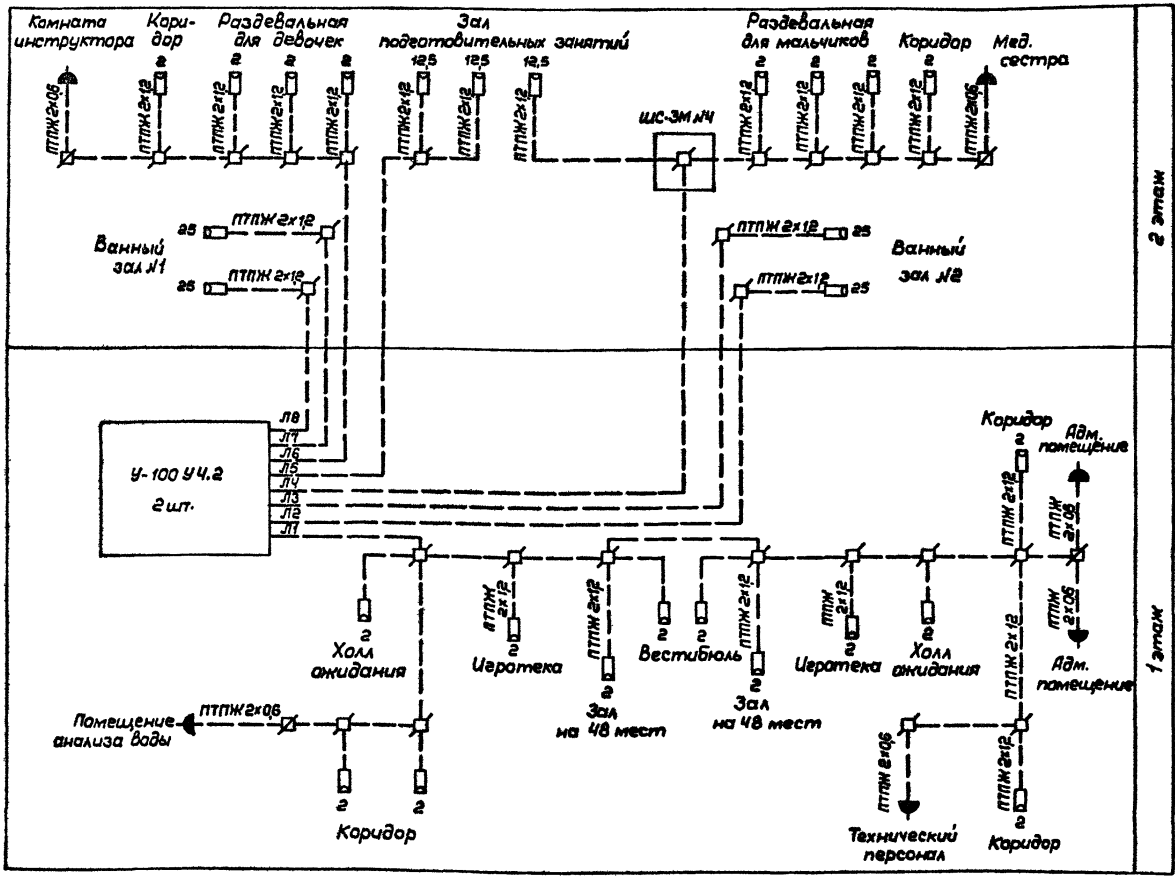


Схема расположения сети звукофикации



Условные обозначения:

- ⊙ — телефонный аппарат городской АТС
- ⌋ — коробка распределительная телефонная, параллельная
- △ — розетка радиотрансляционная городской сети
- ▲ — розетка радиотрансляционная для звукофикации
- ⊙ — трансформатор абонентский
- ⊠ — звуковая колонка с указанием мощности
- ⊕ — электровторичные часы
- ⌋ — коробка универсальная ответвительная
- ⌋ — коробка универсальная ограничительная
- ⌋ — коробка подпольная
- ⌋ — коробка подштукатурная КП-5
- ⌋ — труба виниловая с указанием количества (г), наружного диаметра (20) в числителе, в знаменателе - длины участка.
- ⌋ — стояк. Направление: а) сверху вниз, б) снизу, в) вверх
- ⌋ — раскладка кабелей и проводов по трубам с указанием присвоенных индексов:
 ГТ - линии телефонизации
 ГР - линии городской радиотрансляции
 ЗФ - линии звукофикации
 Ч - линии часофикации
- ⊠ — микрофон

Туполовой проект 294-3-36.85

Инв. № подл. Подпись и дата. 13.04.85

| | | |
|--|---------------------------|--------------------|
| ТП 294-3-36.85 | | СС |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Нач.мас. Баратов | Инж.спец. Осетрова | Инж.спец. Фамичева |
| Рук.ер. Фамичева | Инж.спец. Фамичева | Инж.спец. Фамичева |
| Провер. Осетрова | Инж.спец. Осетрова | Инж.спец. Осетрова |
| И.контр. Осетрова | Инж.спец. Осетрова | Инж.спец. Осетрова |
| Общие данные (продолжение) | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

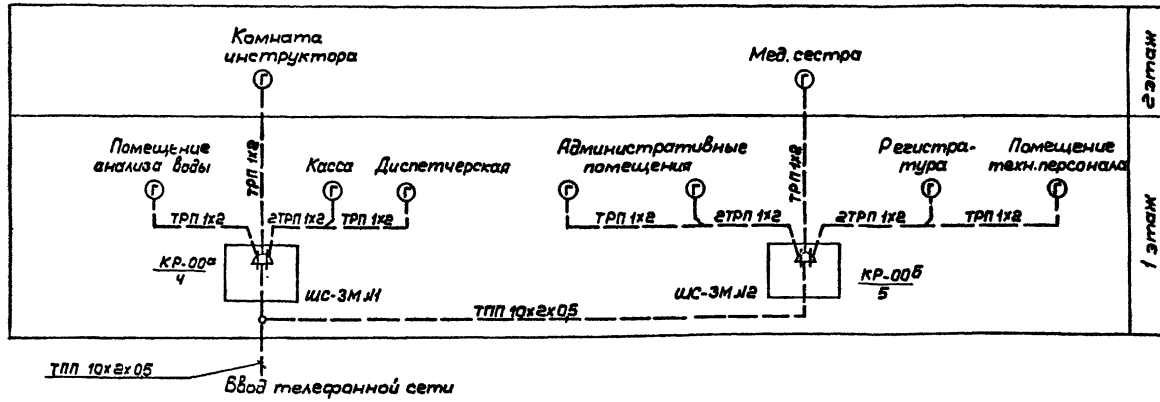
| | |
|-----------|--|
| Привязан: | |
| Инв. №: | |

Альбом II

Типовой проект 294-3-36.85

Титульный лист

Схема расположения городской телеграфной сети



План расположения оборудования в диспетчерской м 1:50

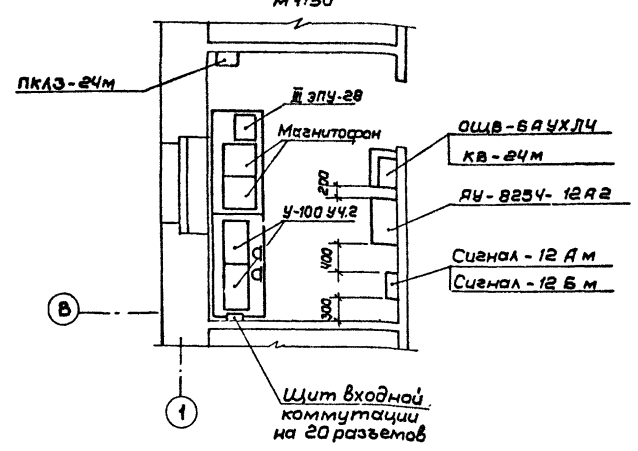
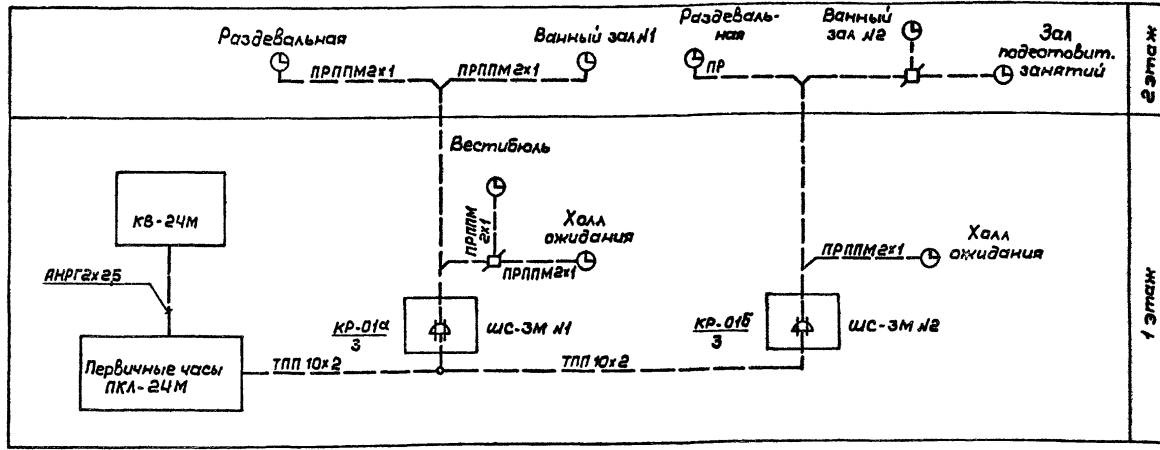
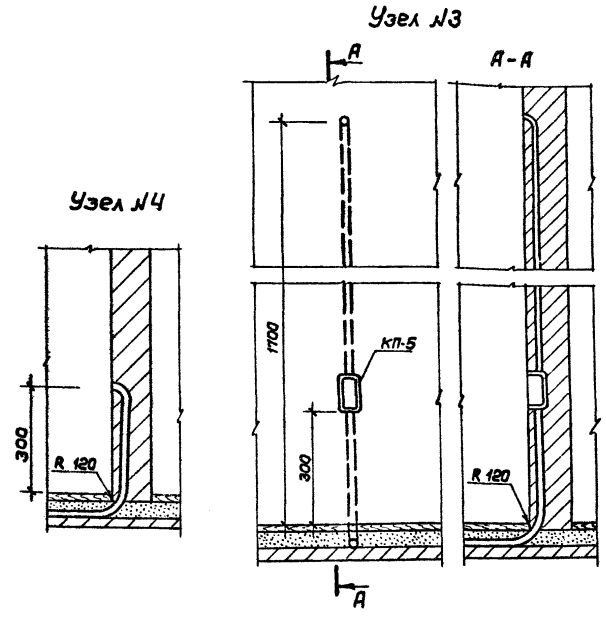
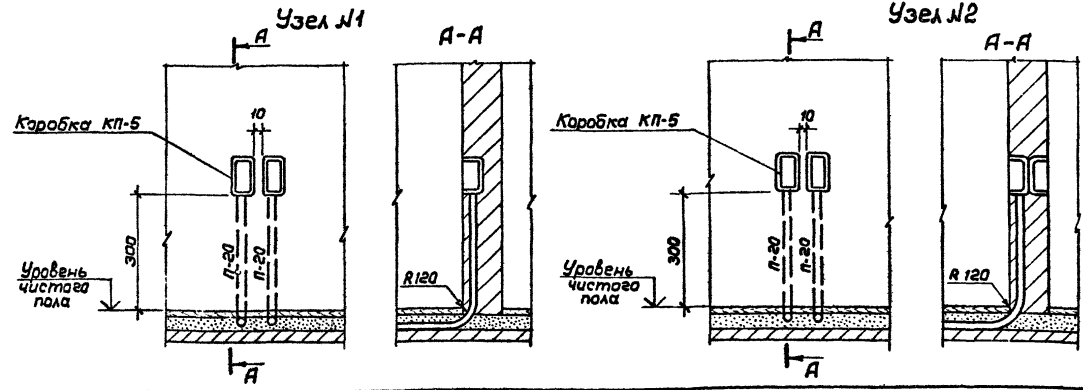


Схема расположения устройств элек. трочасовикации



Узлы скрытой проводки



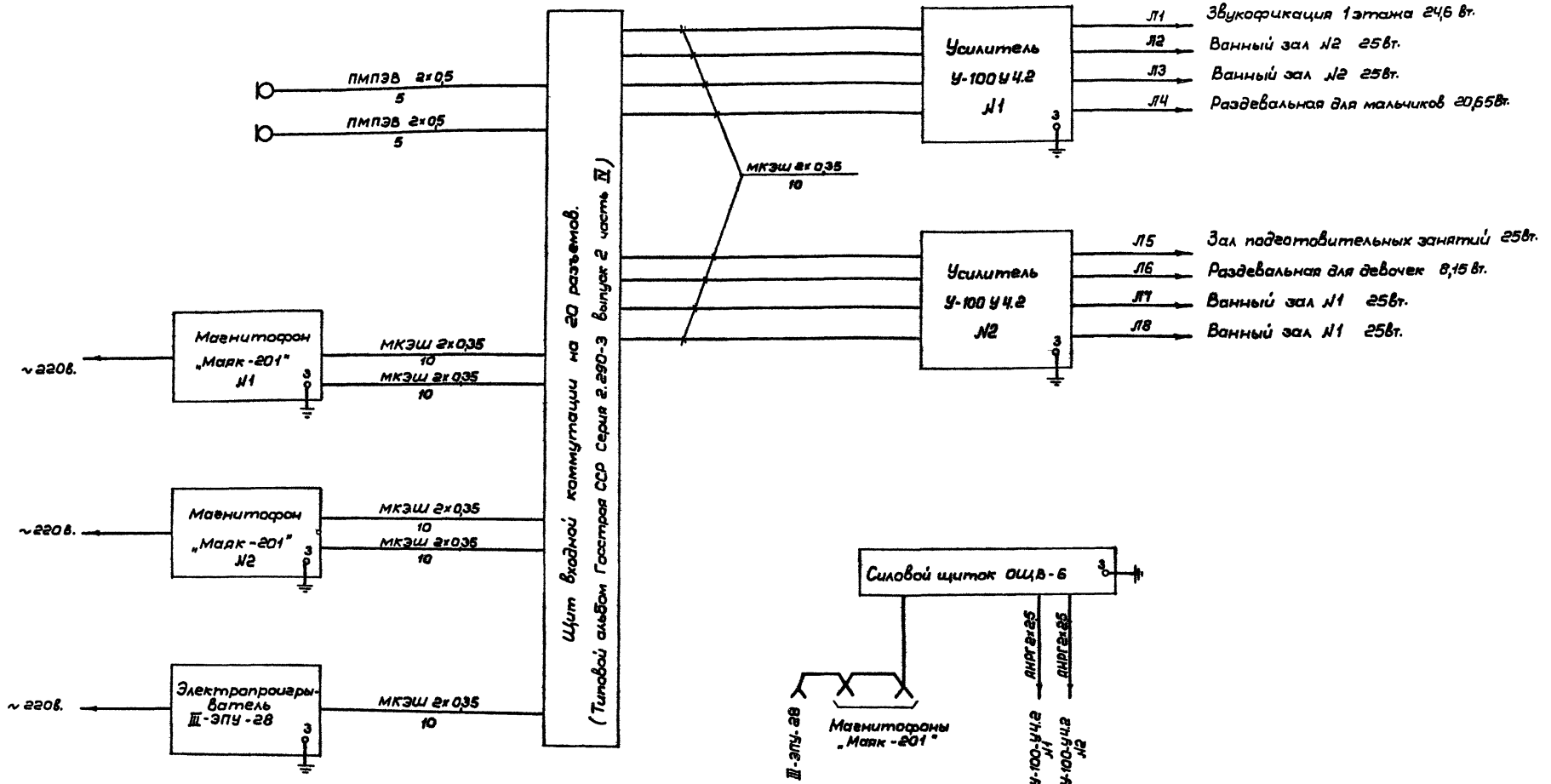
| | | |
|--|---|---------------------------|
| ТП 294-3-36.85 | | СС |
| Крытый бассейн для обучения плаванью детей дошкольного и младшего школьного возраста | | |
| Стация Лист | | Листов |
| Р | 3 | |
| Общие данные (продолжение) | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва |

Имя, № пола, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан:

| | | |
|--------|--------------------|---------|
| Имя, № | Баратов | Тр. 2 |
| | Осетрова | |
| | Фотичева | 23.5.85 |
| | Осетрова | |
| | Фотичева | 23.5.85 |
| | И. контр. Осетрова | |

Схема соединений оборудования звукофикации

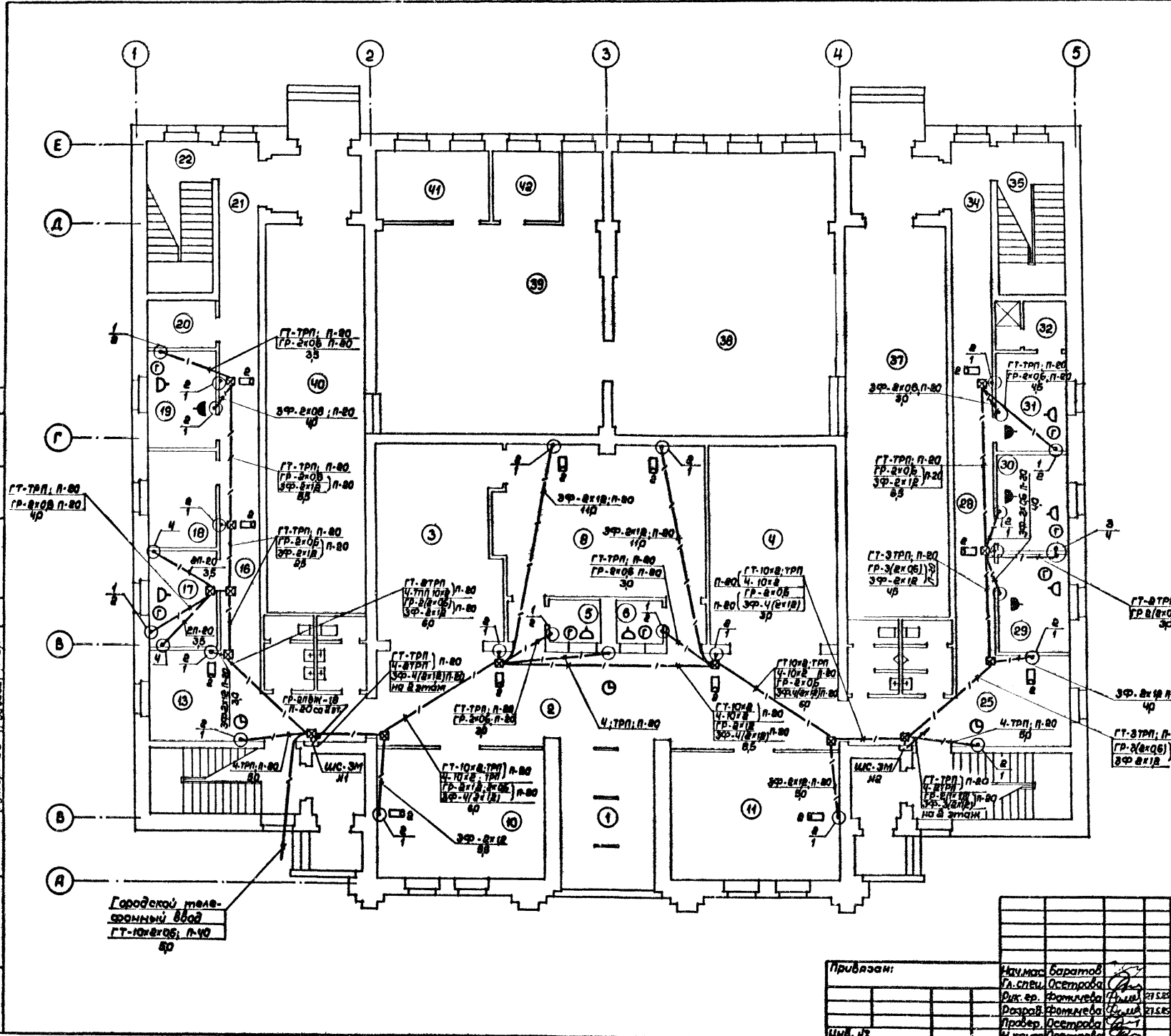


Типовой проект 294-3-36.85
Альбом II

Шифр, № прол., Подпись и дата, Взам.инв.№

| | | | |
|--|--------|---|--------------|
| Т П 294-3-36.85 | | СС | |
| Крытый бассейн для обучения гимнастике детей дошкольного и младшего школьного возраста | | | |
| Страницы | | Лист | Листов |
| Р | | 4 | |
| Общие данные (окончание) | | СОЮСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |
| Прибавки: | Изм. № | Исполн. Баратов Гл. спец. Острова Рук. пр. Фомичева Арх. Фомичева Провер. Острова Инж. Острова | 2358 2359 |

Лисов И
 Проект 294-3-36.85



Экспликация помещений

| № по поз. | Наименование помещений |
|-----------|---|
| 1 | Тамбур главного входа |
| 2 | Вестибаль |
| 3 | Городок для переодевания на 150 шкафчиков |
| 4 | " |
| 5 | Касса |
| 6 | Регистратура |
| 7 | Шлюз зала |
| 8 | Зал на 48 мест |
| 9 | Шлюз зала |
| 10 | Циротека |
| 11 | " |
| 12 | Лестница №1 |
| 13 | Холл ожидания для родителей |
| 14 | Санузел мужской |
| 15 | Санузел для мальчиков |
| 16 | Коридор |
| 17 | Диспетчерская |
| 18 | Электрощитовая |
| 19 | Помещение анализа воды |
| 20 | Хозяйственная кладовая |
| 21 | Тамбур - шлюз |
| 22 | Лестница №3 |
| 23 | Тамбур №1 |
| 24 | Лестница №2 |
| 25 | Холл ожидания для родителей |
| 26 | Санузел женский |
| 27 | Санузел для девочек |
| 28 | Коридор |
| 29 | Административное помещение |
| 30 | " |
| 31 | Комната техперсонала |
| 32 | Раздевалка персонала |
| 33 | Душевая персонала |
| 34 | Тамбур - шлюз |
| 35 | Лестница №4 |
| 36 | Тамбур №2 |
| 37 | Тепловой пункт |
| 38 | Венткамера |
| 39 | Насосно-фильтровальная |
| 40 | " |
| 41 | Реагентная |
| 42 | Электролизная |

Городской теле-
 фонный будок
 ГТ-10х8х12, п-80
 8р

ТП 294-3-36.85 СС

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

| | | | | | |
|-----------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Приказом: | Мин. макс. баратов | Л. спец. Острова | Рис. сп. Фотометра | Рис. сп. Фотометра | Рис. сп. Фотометра |
| Изм. № | Провер. Острова | И. конт. Острова | И. конт. Острова | И. конт. Острова | И. конт. Острова |

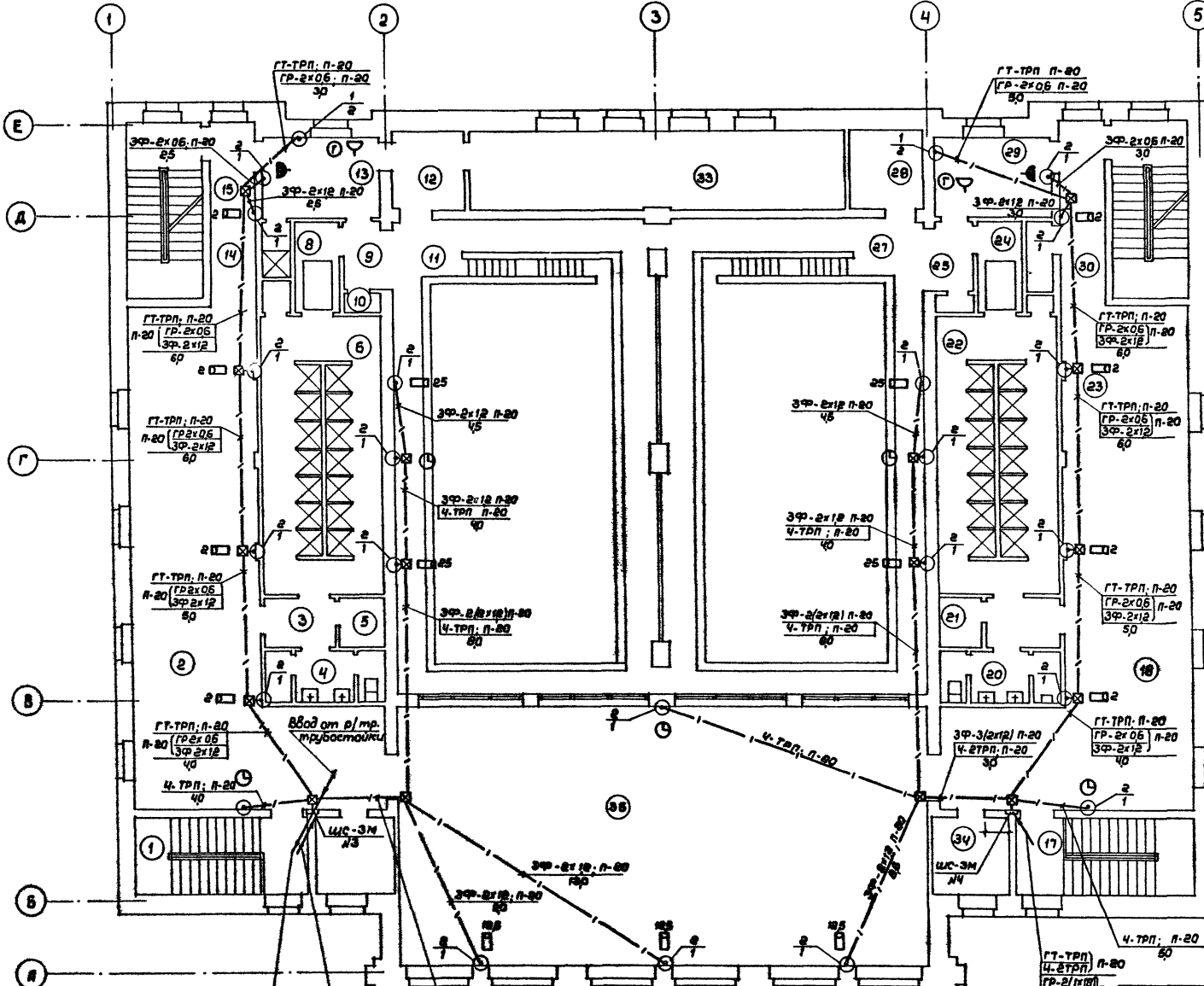
План расположения сетей связи. 1 этаж

| | | |
|----------|------|--------|
| Страница | Лист | Листов |
| Р | 5 | |

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Экспликация помещений

| № по пар | Наименование помещений |
|----------|---|
| 1 | Лестница №1 |
| 2 | Раздевалка для девочек с сушикой для волос |
| 3 | Преддушевая |
| 4 | Санузел для девочек |
| 5 | Кладовая уборочного инв. |
| 6 | Душевая для девочек |
| 7 | Шкаф вертикал. коммуникаций |
| 8 | Помещение ножной ванны |
| 9 | Шлюз выхода в ванный зал |
| 10 | Кладовая убор. инв. ван. зала |
| 11 | Ванный зал №1 |
| 12 | Инвентарная Бассейна |
| 13 | Комната инструктора |
| 14 | Душевая инструктора |
| 15 | Коридор |
| 16 | Лестница №3 |
| 17 | Лестница №2 |
| 18 | Раздевалка для мальчи-ков с сушикой для волос |
| 19 | Преддушевая |
| 20 | Санузел для мальчиков |
| 21 | Кладовая уборочного инв |
| 22 | Душевая для мальчиков |
| 23 | Шкаф вертикал. коммуникаций |
| 24 | Помещение ножной ванны |
| 25 | Шлюз выхода в ванный зал |
| 26 | Кладовая убор инв. ванного зала |
| 27 | Ванный зал №2 |
| 28 | Инвентарная бассейна |
| 29 | Комната медсестры |
| 30 | Коридор |
| 31 | Кладовая уборочного инв. |
| 32 | Лестница №4 |
| 33 | Вентилмера |
| 34 | Инвентарная зала подго-товительных занятий |
| 35 | Зал подготавли-тельных занятий |
| 36 | Инвентарная зала подго-товительных занятий |



Альбом II
 Тиловой проект 294-3-36.85
 ТИП
 ГАП
 СОЗДАТЕЛЬ: Глав. инж. В.К. Давыдов
 Проектант: Л.С.С. Ов. Давыдова
 Проектант: М.И.С. Давыдова
 Архитектор: М.И.С. Давыдова
 Конструктор: М.И.С. Давыдова
 Исполнитель: М.И.С. Давыдова

ТП 294-3-36.85 СС

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Стадия: Лист / Листов

| | |
|---|---|
| р | б |
|---|---|

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

ПРИВЯЗКА:

Имя, №

Имя, №

Имя, №

ГЛАВ. ИНЖ. В.К. ДАВЫДОВ

ПРОЕКТАНТ: Л.С.С. ОВ. ДАВЫДОВА

АРХИТЕКТОР: М.И.С. ДАВЫДОВА

МАШ. ИНЖ. М.И.С. ДАВЫДОВА

ТЕХ. ЧЕРТЕЖНИК: М.И.С. ДАВЫДОВА

ПРОВЕРКА: А.А. ОСТАПОВА

УТВ. И.А. ОСТАПОВА

Альбом II
Тубовой проект 294-3-36.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „ОПС“

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | План расположения сети охранно-пожарной сигнализации 1этаж атм.±0,000 | |
| 4 | План расположения сети охранно-пожарной сигнализации 2этаж атм. 3,300 | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------|--|------------|
| СНИП II-76-78 | Спортивные сооружения | |
| ВМСН-14-73 | Ведомственные технические условия на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации | |
| | Рекомендации по выбору и применению технических средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации 1980г. | |
| | Связь и сигнализация. | |
| | Указания по разработке и корректировке типової проектной документации общественных зданий и сооружений изд. 1982г. | |
| ОПС.СО | Спецификация на оборудование к основному комплекту чертежей марки „ОПС“ на 2 листах | |
| ОПС.ВМ | Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки „ОПС“ на 1 листе | |

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.И. Исидорова*
 Главный специалист *И.И. Осетрова*

Общие указания:

Проект охранно-пожарной сигнализации выполнен на основании существующих норм и правил по противопожарной технике в том числе ВМСН-14-73.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация предназначена для обнаружения пожара и нарушителя, проникшего в охраняемое помещение, оповещения службы охраны и пожарной службы в момент возникновения пожара и проникновения нарушителя и подачи оптика-акустических сигналов в помещение диспетчерской.

В качестве приемного устройства охранно-пожарной сигнализации используется концентратор Сигнал-12 АМ, размещаемый в помещении диспетчерской на 1этаже в осях В-Г; 1-2.

Для защищаемых помещений данного здания, в соответствии с нормами принимаются тепловые датчики типа ДТЛ.

Система автоматической охранно-пожарной сигнализации по обеспечению надежности электропитанием относится к потребителям первой категории, поэтому её питание осуществляется от двух независимых источников переменного тока.

Переключение с основного источника питания на резервный осуществляется автоматически. Электропитание концентратора „Сигнал-12 АМ“ от двух независимых источников питания предусмотрено электрической частью проекта.

Для служебного пользования

Устройство заземления выполняется из стальных уголков 50х50х5 длиной 25 метра. Уголки соединяются полосовой сталью 40х4. Количество уголков определяется при привязке проекта.

В принятом приемном устройстве „Сигнал-12 АМ“ предусмотрена возможность автоматической посылки сигнала о пожаре в ближайший пункт пожарной охраны и предусматривается при привязке проекта.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки ТПП 10х2х05 и проводом ТРП 1х2х05, прокладываемым в винилпластовых трубах, проложенных в подготовке пола вышележащего этажа и под утеплителем. К датчикам трубы выводятся через перекрытие заподлицо с потолком.

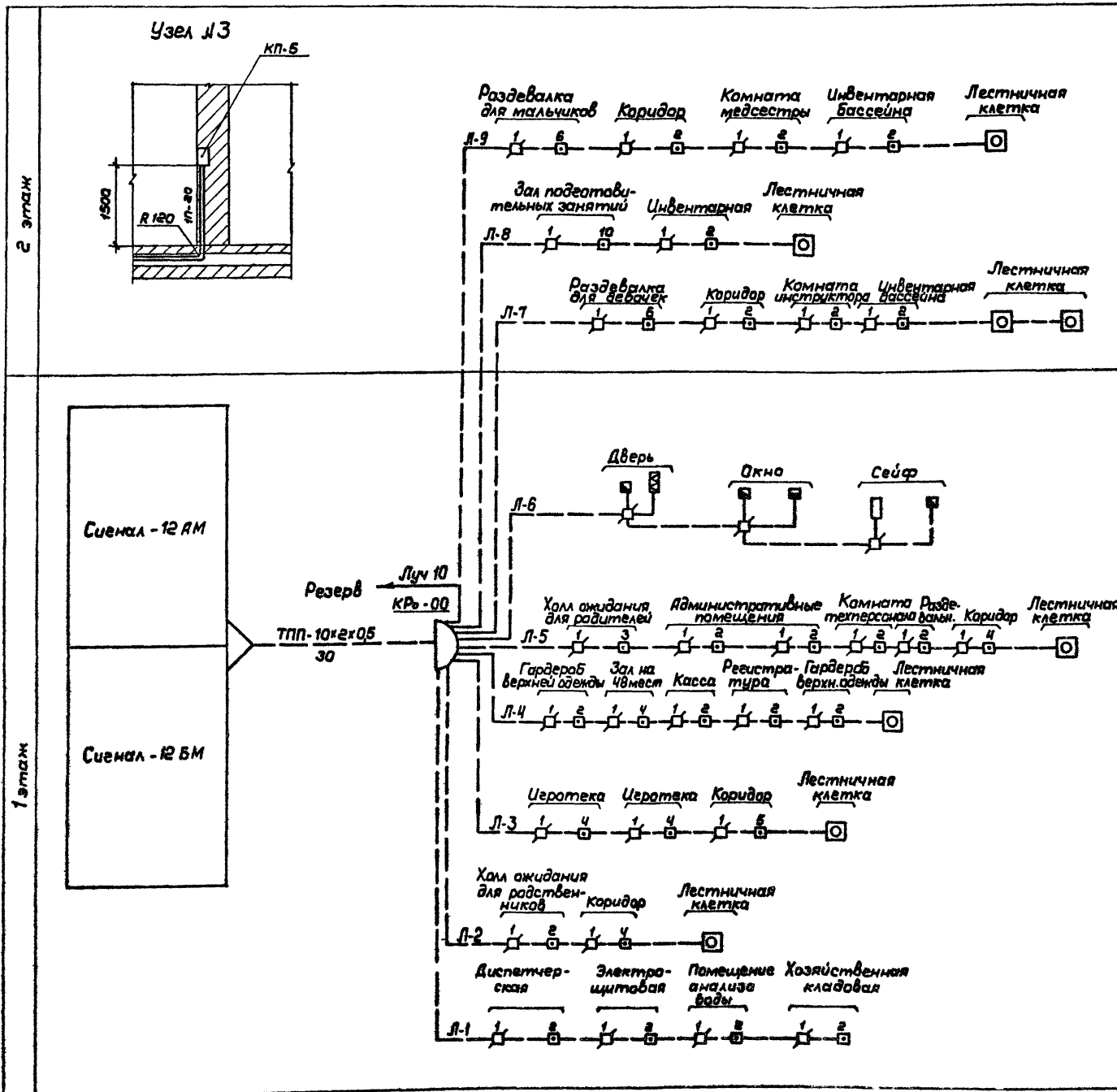
Проектом предусматривается блокировка помещения кассы.

Блокировка двери предусматривается на „взлом“ и „открывание“. Блокировка полотна двери на „взлом“ осуществляется проводом ПМВ-02 мм². Блокировка на открывание двери и окна осуществляется датчиками СМК-1. Блокировка остекленной поверхности окна осуществляется датчиком ДИМК.

Сейф блокируется на „открывание“ двери датчиком СМК-1, на „взлом“ датчиком „Барьер М“.

| | | |
|--|----------------|------------------------------|
| Привязан: | | |
| Инв. №: | ТП 294-3-36.85 | ОПС |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста | | Стадия: Лист Листов |
| Нач.мас. Баратов | | Р |
| Гл. спец. Осетрова | | 1 |
| Рук.вр. Фомичева | 27.58 | 4 |
| Разработчик Фомичева | 27.58 | |
| Провер. Осетрова | | |
| И.контр. Осетрова | | |
| Общие данные (начало) | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ в. Москва |

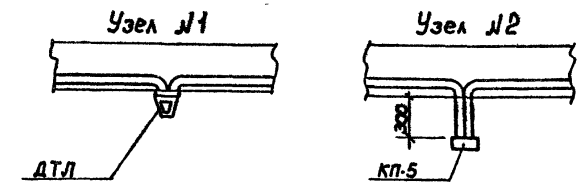
Итого листов: Подпись и дата Составитель



Условные обозначения:

- — Извещатель пожарной сигнализации ДТЛс указанием номера луча (в числителе и номера извещателя в знаменателе)
- — Датчик охранной сигнализации СМК-1
- — Датчик охранной сигнализации ДИМК
- — Датчик охранной сигнализации „Барьер-М“
- — Провод ПМВ-02 мм²
- — Кнопка пожарной сигнализации
- — Коробка УК-2П
- — Коробка У-75
- ⌋^{кР₀-00}₉ — Коробка телефонная распределительная с указанием номера коробки (кР₀-00) и загрузки (9)
- $\frac{1П; 20}{40}$ — Труба виниловая, прокладываемая в подготовке пола с указанием количества труб (1) и диаметра (20) в числителе длина
- v— — Труба прокладываемая под утеплителем
- — Подпольная коробка предусмотрена в разделе „СС“.

Трасса пожарной сигнализации выполняется по трассе телефонной канализации.

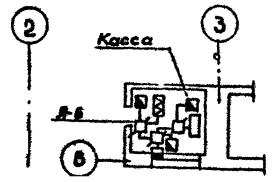
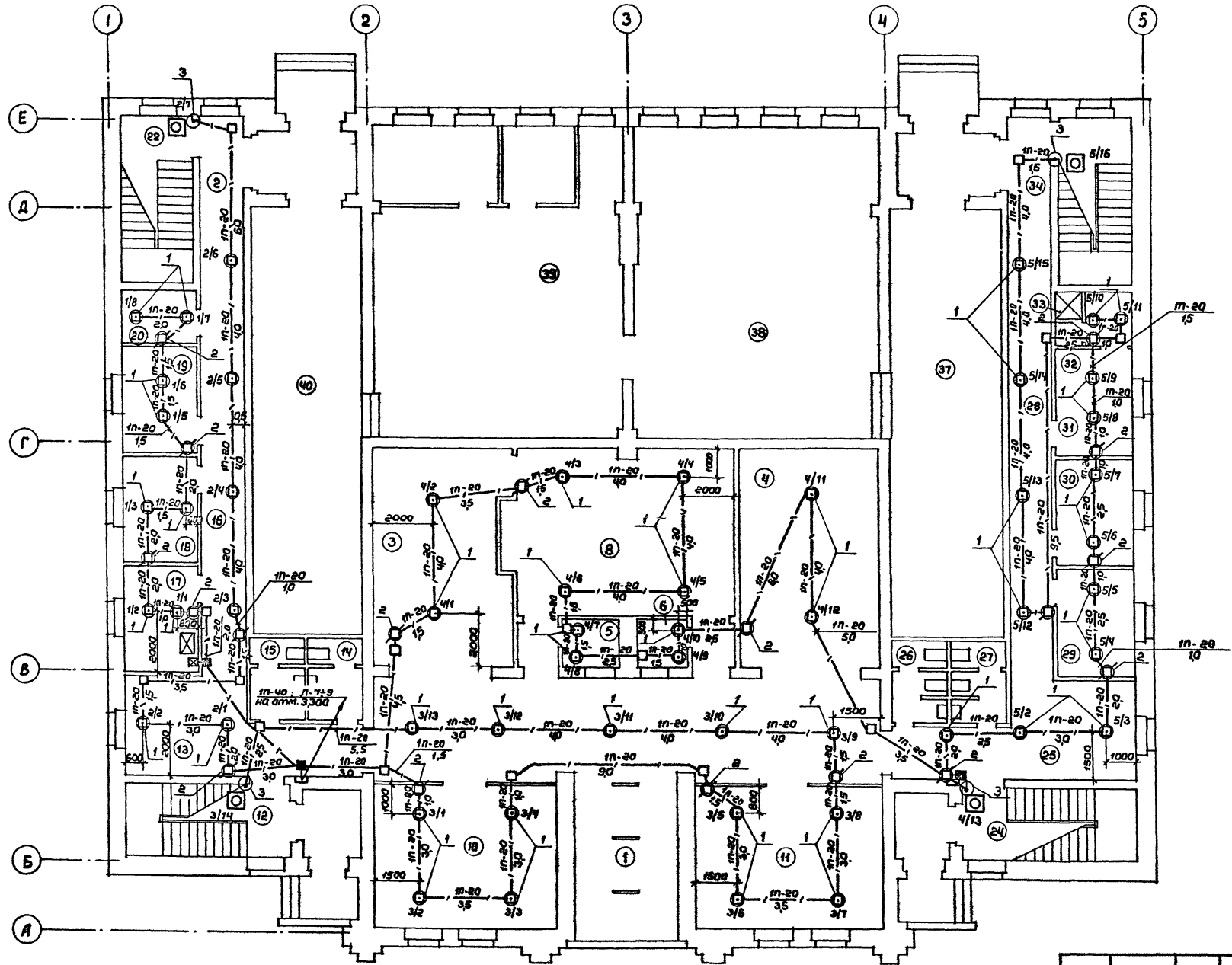


| | | | |
|---|------------------|---------------------------|---------|
| ТП 294-3-36.85 | | ОПС | |
| Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста. | | | |
| Приказан: | | Стр. 1 / Лист 2 / Листов | |
| Нач.мас. | Баратов | Ф.И.О. | 27.5.85 |
| Гл. спец. | Осетрова | Ф.И.О. | 27.5.85 |
| Рук.вр. | Фомичева | Ф.И.О. | 27.5.85 |
| Разраб. | Фомичева | Ф.И.О. | 27.5.85 |
| Провер. | Осетрова | Ф.И.О. | |
| Инв. № | И.контр.Осетрова | Ф.И.О. | |
| Общие данные (окончание) | | СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва | |

Типовой проект 294-3-36.85

Экспликация помещений

| № по поз. | Наименование помещений |
|-----------|---|
| 1 | Тамбур главного входа |
| 2 | Вестибюль |
| 3 | Гардероб для верхней одежды на 150 шк.застычков |
| 4 | " " " |
| 5 | Касса |
| 6 | Регистратура |
| 7 | Шлюз зала |
| 8 | Зал на 48 мест |
| 9 | Шлюз зала |
| 10 | Игровая |
| 11 | " " " |
| 12 | Лестница №1 |
| 13 | Холл ожидания для родителей |
| 14 | Санузел мужской |
| 15 | Санузел для мальчиков |
| 16 | Коридор |
| 17 | Диспетчерская |
| 18 | Электрощитовая |
| 19 | Помещение анализа воды |
| 20 | Хозяйственная кладовая |
| 21 | Тамбур-шлюз |
| 22 | Лестница №3 |
| 23 | Тамбур №1 |
| 24 | Лестница №2 |
| 25 | Холл ожидания для родителей |
| 26 | Санузел женский |
| 27 | Санузел для девочек |
| 28 | Коридор |
| 29 | Административное помещ. |
| 30 | " " " |
| 31 | Комната техперсонала |
| 32 | Раздевалка персонала |
| 33 | Душевая персонала |
| 34 | Тамбур - шлюз |
| 35 | Лестница №4 |
| 36 | Тамбур №2 |
| 37 | Тепловой пункт |
| 38 | Венткамера |
| 39 | Насосно-фильтровальная |
| 40 | " " " |
| 41 | Резидентная |
| 42 | Электролизная |



1. Сети пожарной и охранной сигнализации выполняются кабелем марки ТПП-10x2x05 и проводам марки ТРП 12x05
 2. План расположения оборудования дан на чертеже СС-3

Привязан:

Начмаш. Баратова
 Гл. спец. Асестрова
 Рук. пр. Томичева
 Разраб. Комлева
 Провер. Асестрова
 Инж. пр. Асестрова

ТП 294-3-36.85 ОПС

Крытый бассейн для обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста

Стадия Лист Листов
 Р 3

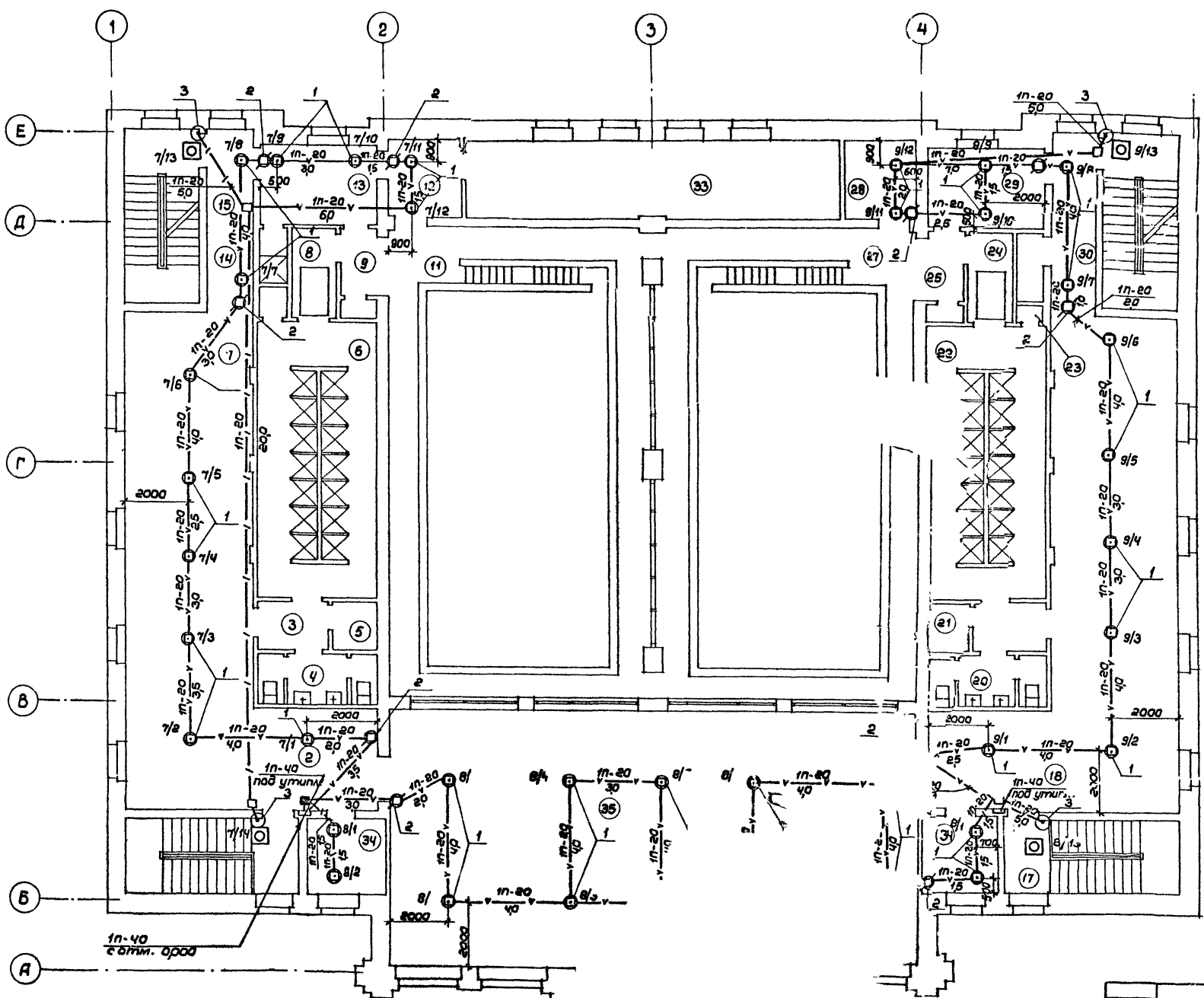
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

План расположения сети охранно-пожарной сигнализации. Этаж на отми. 0000

СОГЛАСОВАНО:
 ГИИ ГАП
 Д. спец. ВК
 Д. спец. ОБ
 Д.к. гр. 90

Альбом II
Типовой проект 294-3-36.85

СОВЕТСКОМУ
ИП
ГП
Г. спец. ВК
Г. спец. ДС
Рук. зр. ЗЛ



Сети пожарной сигнализации, проводом марки ТПН-112-05

лещений

наименование помещений

| пор. | наименование помещений |
|------|---|
| 1 | Лестница №1 |
| 2 | Раздевалка для девочек с сушилкой для волос |
| 3 | Преддушевая |
| 4 | Санузел для девочек |
| 5 | Кладовая уборочного инв. |
| 6 | Душевая для девочек |
| 7 | Шкаф вертикал. коммуникаций |
| 8 | Помещение ножной ванны |
| 9 | Шлюз выхода в ванный зал |
| 10 | Кладовая убор. инв. ван. зала |
| 11 | Ванный зал №1 |
| 12 | Инвентарная бассейна |
| 13 | Комната инструктора |
| 14 | Душевая инструктора |
| 15 | Коридор |
| 16 | Лестница №3 |
| 17 | Лестница №2 |
| 18 | Раздевалка для мальчиков с сушилкой инв. |
| 19 | Преддушевая |
| 20 | Санузел для мальчиков |
| 21 | Кладовая уборочного инв. |
| 22 | Душевая для мальчиков |
| 23 | Шкаф вертикал. коммуникаций |
| 24 | Помещение ножной ванны |
| 25 | Шлюз выхода в ванный зал |
| 26 | Кладовая убор. инв. ванного зала |
| 27 | Ванный зал №2 |
| 28 | Инвентарная бассейна |
| 29 | Комната медсестры |
| 30 | Коридор |
| 31 | Кладовая уборочного инв. |
| 32 | Лестница №4 |
| 33 | Венткамера |
| 34 | Инвентарная зала подгото- вительных занятий |
| 35 | Зал подготовки инвентарных вительных |
| 36 | |

придан:

| | |
|--------|--|
| Инд. № | |
| Инд. № | |
| Инд. № | |

Нам. маэ Баратов
Г. спец. Осетрова
Рук. зр. Фомичева
Разраб. Фомичева
Провер. Осетрова
И. кантр. Осетрова

ТП
Крыт
вот