

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-178

902-2-179

902-2-180

АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

| | | |
|--------------------|------------|----------------------|
| ШИРИНА КОРИДОРА | В = 4,5 м. | А-4-4,5-3,2/4,4/ |
| | В = 6,0 м. | ТИП А-4-6,0-4,4/5,0/ |
| | В = 9,0 м. | А-4-9,0-4,4/5,0/ |

АЛЬБОМ VIII

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.

12236-06

ЦЕНА 1-52

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-178

902-2-179

902-2-180

АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

| | | | |
|--------------------|--------|-----|------------------|
| ШИРИНА КОРИДОРА | В=4,5м | тип | А-4-4,5-3,2/4,4/ |
| | В=6,0м | | А-4-6,0-4,4/5,0/ |
| | В=9,0м | | А-4-9,0-4,4/5,0/ |

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I — Пояснительная записка.
Альбом II — Технологические чертежи.
Альбом III — Строительные чертежи. Секция I и III.
Альбом IV — Строительные чертежи. Секция II.
Альбом V — Строительные чертежи. Секция IV.
Альбом VI — Строительные чертежи. Детали.
Альбом VII — Строительные чертежи. Детали.
Альбом VIII — Строительные чертежи. Сборные железобетонные элементы.
Альбом IX — Нестандартизированное оборудование. Затвор щитовой 1200 x 2000.
Альбом X — Нестандартизированное оборудование. Трубы венчури.
Альбом XI — Электротехнические чертежи.
Альбом XII — Сметы
Альбом XIII — Заказные спецификации.

Альбом VIII

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Госгражданстроем
..... 197 г. приказ №

Содержание альбома.

| Наименование | чертежа | Марка № листа | № № стр. |
|---|---------|---------------|----------|
| Пояснительная записка. | | КС-1 | 3 |
| Пояснительная записка. | | КС-2 | 4 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Стеновые панели ПК1-54-1 ^а , ПК1-48-1 ^а , ПК1-36-1 ^а , ПК1-54-3 ^а , ПК1-48-3 ^а . Опалубка и армирование. | | КС-3 | 5 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Стеновые панели ПКУ1-54-1 ^б , ПКУ1-48-1 ^б , ПКУ1-36-1 ^б . Опалубка и армирование. | | КС-4 | 6 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Стеновые панели ПКУ1-54-1 ^а , ПКУ1-48-1 ^а , ПКУ1-36-1 ^а . Опалубка и армирование. | | КС-5 | 7 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Детали стыков панелей ПКУ1-54-1 ^{а,б} , ПКУ1-48-1 ^{а,б} , ПКУ1-36-1 ^{а,б} между собой и панелями ПК1-54-1; 2; ПК1-48-1; 2; ПК1-36-1; 2. | | КС-6 | 8 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Стеновые панели ПК1-54-3; 3 ^б ; 3 ^в ; ПК1-48-3; 3 ^б ; 3 ^в ; ПК1-36-3; 3 ^б . Панели перегородок ПП1-48-1; ПП1-36-1. Опалубка и армирование. | | КС-7 | 9 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Панели стеновые, панели перегородок. Узлы 1÷10. | | КС-8 | 10 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Стеновые панели ПК1-54-1 ^а ; ПК1-48-1 ^а ; ПК1-36-1 ^а . Спецификация. | | КС-9 | 11 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Стеновые панели ПКУ1-54-1 ^а ; 1 ^б ; ПКУ1-48-1 ^а ; 1 ^б ; ПКУ1-36-1 ^а ; 1 ^б . Спецификация. | | КС-10 | 12 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Ширина коридора в=4,5 м. и в=6,0 м. Стеновые панели ПК1-54-3; 3 ^а ; 3 ^б ; 3 ^в ; ПК1-48-3; 3 ^а ; 3 ^б ; 3 ^в ; ПК1-36-3. Спецификация. | | КС-11 | 13 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4 м. Ширина коридора в=9,0 м. Стеновые панели ПК1-54-3; 3 ^а ; 3 ^б ; 3 ^в ; ПК1-48-3; 3 ^а ; 3 ^б ; 3 ^в . Спецификация. | | КС-12 | 14 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Панели перегородок ПП1-48-1; ПП1-36-1. Спецификация. | | КС-13 | 15 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Опалубочный чертеж ПК1-3 ^а . Армирование П-1. Закладные детали. М-4÷М-6. | | КС-14 | 16 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Блок фильтрового канала БФК. Опалубка и армирование. | | КС-15 | 17 |
| Лэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Балки Б-1; Б-2. Опалубка и армирование. Спецификация. | | КС-16 | 18. |

Настоящий типовый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, что удостоверяют:

Главный инженер проекта.



/Пронин/

ИЗДАТЕЛЬСТВО
СА. СПЕЦ. ОТД. КРАСВАН
СИБ. КОНСТ. ПРОЕК. БУК. ГРУППЫ
ТЕХНИК
МАХАНОВА

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Г. ЖИКО

| | | | | |
|------|---|---|----------------|-----------|
| 1971 | ЛЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОМПАКТНЫЕ ШИРИНА в=4,5 м тип А-4-45-32(4,4) в=6,0 м тип А-4-65-44(5,0) КОРИДОРА в=9,0 м А-4-90-44(5,0) | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | Альбом VIII | Лист - |
|------|---|---|----------------|-----------|

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Представленные в настоящем альбоме строительные изделия обеспечивают потребность в сборных железобетонных элементах, применяемых для строительства аэроотенок следующих типоразмеров:

Аэроотенки четырехкоридорные шириной коридора:

$B = 4,5\text{ м}$ т.п. 902-2-178 тип А-4-4,5-3,2 (4,4)

$B = 6,0\text{ м}$ т.п. 902-2-179 тип А-4-6,0-4,4 (5,0)

$B = 9,0\text{ м}$ т.п. 902-2-180 тип А-4-9,0-4,4 (5,0)

Аэроотенки трехкоридорные шириной коридора:

$B = 4,5\text{ м}$ т.п. 902-2-192 тип А-3-4,5-3,2 (4,4)

$B = 6,0\text{ м}$ т.п. 902-2-193 тип А-3-6,0-4,4 (5,0)

$B = 9,0\text{ м}$ т.п. 902-2-194 тип А-3-9,0-4,4 (5,0)

Аэроотенки двухкоридорные шириной коридора:

$B = 4,5\text{ м}$ т.п. 902-2-195 тип А-2-4,5-3,2 (4,4)

$B = 6,0\text{ м}$ т.п. 902-2-196 тип А-2-6,0-4,4 (5,0)

$B = 9,0\text{ м}$ т.п. 902-2-197 тип А-2-9,0-4,4 (5,0)

Строительные изделия, включенные в альбом, подразделяются на следующие виды сборных железобетонных элементов:

- Стеновые панели консольного типа.
- Стеновые панели плитного типа.
- Угловые стеновые панели.
- Панели перегородок.
- Балки мостиков
- Плиты мостиков
- Блоки фильтровых каналов.

Рабочие чертежи разработаны только для унифицированных по арматуре сборных железобетонных элементов. Все унифицированные сборные железобетонные элементы принимаются по серии 3.900-2 „Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений“, выпуск 1, 2.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Область применения и условия строительства приняты в соответствии с СН 227-70 п.54 и серией 3.900-2 „Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений“.

Все сборные железобетонные элементы разработаны для применения их в проектах аэроотенок, предназначенных для строительства в районах с природными и климатическими данными, изложенными в пояснительной записке альбома.

Грунты - непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $f_0 = 1,8\text{ т/м}^2$; $\varphi = 20^\circ$; $G^* = 0,02\text{ кг/см}^2$; $E = 150\text{ кг/см}^2$; полезная нагрузка на поверхности земли - $q^* = 1,0\text{ т/м}^2$.

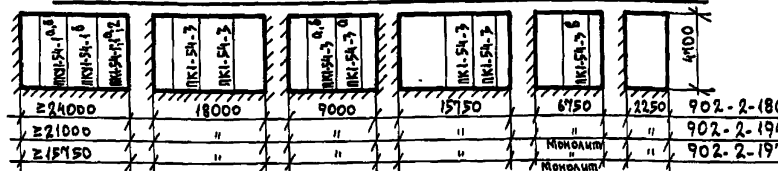
3. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ РАБОТЫ

ОГРАЖДАЮЩИХ СТЕНОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ АЭРООТЕНКОВ

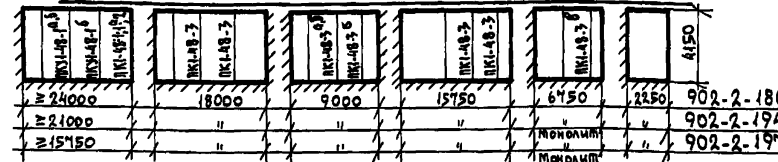
Все стеновые конструкции аэроотенок представляют собой пластины с различными условиями опирания по контуру при различном соотношении сторон.

В каждом типоразмере аэроотенок существует следующий набор принципиальных схем работы стеновых конструкций и местоположения в них стеновых панелей различных марок:

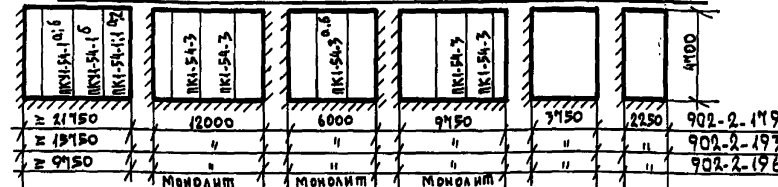
Тип аэроотенка: А-4-9,0-5,0; А-3-9,0-5,0; А-2-9,0-5,0



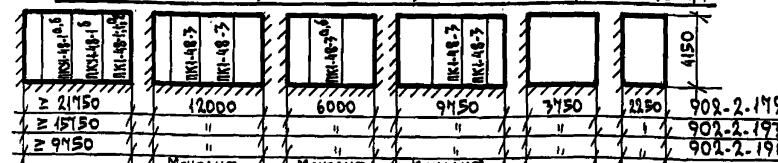
Тип аэроотенка: А-4-9,0-4,4; А-3-9,0-4,4; А-2-9,0-4,4



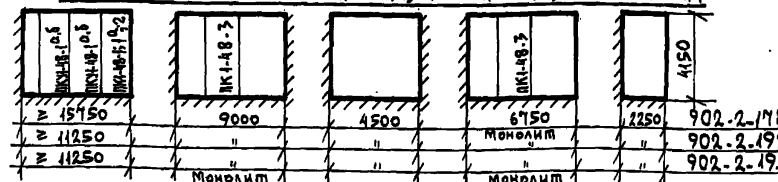
Тип аэроотенка: А-4-6,0-5,0; А-3-6,0-5,0; А-2-6,0-5,0



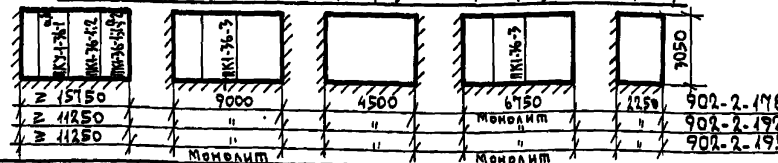
Тип аэроотенка: А-4-6,0-4,4; А-3-6,0-4,4; А-2-6,0-4,4



Тип аэроотенка: А-4-4,5-4,4; А-3-4,5-4,4; А-2-4,5-4,4



Тип аэроотенка: А-4-4,5-3,2; А-3-4,5-3,2; А-2-4,5-3,2



4. РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

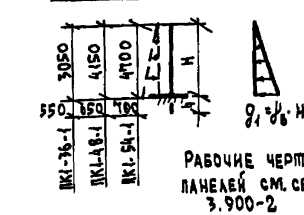
Расчет сборных железобетонных элементов выполнен в соответствии с требованиями главы СНиП II-V 1-62* и других глав СНиП.

4.1 СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ

Стеновые панели по характеру статической работы и армирования приняты следующих типов:

Панели консольного типа марок: PK1-36-1, PK1-48-1, PK1-54-1 - работают в вертикальном направлении, как консольные плиты, нагруженные нагрузкой от гидростатического давления воды.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

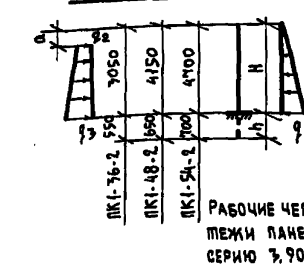


РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ

| МАРКА ПАНЕЛИ | ГЛУБИНА ЗАДЕЛКИ В М | РАСЧЕТНАЯ ВЫСОТА В М | РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА В Т/М ² |
|--------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------|
| PK1-36-1 | h | H | q ₁ |
| PK1-48-1 | 0,55 | 3,05 | 3,05 |
| PK1-54-1 | 0,65 | 4,15 | 4,15 |

Панели консольного типа марок: PK1-36-2, PK1-48-2, PK1-54-2 - работают в вертикальном направлении, как консольные плиты, нагруженные нагрузкой от гидростатического давления воды и боковым давлением грунта при различной комбинации.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

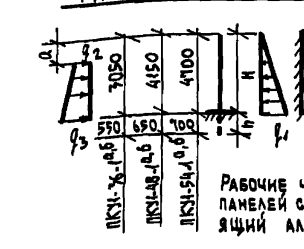


РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ

| МАРКА ПАНЕЛИ | ГЛУБИНА ЗАДЕЛКИ В М | РАСЧЕТНАЯ ВЫСОТА В М | РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА В Т/М ² |
|--------------|---------------------|----------------------|--|
| PK1-36-2 | h | H | q ₁ q ₂ q ₃ |
| PK1-48-2 | 0,55 | 3,05 | 0,50 3,05 0,64 3,56 |
| PK1-54-2 | 0,65 | 4,15 | 0,50 4,15 0,64 4,82 |

Угловые панели марок: PKU1-36-1, PKU1-48-1, PKU1-54-1 - работают в двух направлениях, как составная часть пластинок, опертых по контуру и нагруженных гидростатическим давлением воды и боковым давлением грунта при различной их комбинации.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ

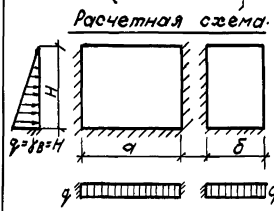
| МАРКА ПАНЕЛИ | ГЛУБИНА ЗАДЕЛКИ В М | РАСЧЕТНАЯ ВЫСОТА В М | РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА В Т/М ² |
|--------------|---------------------|----------------------|--|
| PKU1-36-1 | h | H | q ₁ q ₂ q ₃ |
| PKU1-48-1 | 0,55 | 3,05 | 0,50 3,05 0,64 3,56 |
| PKU1-54-1 | 0,65 | 4,15 | 0,50 4,15 0,64 4,82 |

| | | | | | |
|------|--|------------------------|---|----------------|--------------|
| 1974 | Аэроотенки четырехкоридорные Ширина $B = 4,5\text{ м}$ А-4-4,5-3,2 (4,4) Коридора $B = 6,0\text{ м}$ Тип А-4-6,0-4,4 (5,0) $B = 9,0\text{ м}$ А-4-9,0-4,4 (5,0) | Пояснительная записка. | Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | Альбом VIII | Лист КС-1 |
|------|--|------------------------|---|----------------|--------------|

Панели плитного типа марок

- ПК1-36-3;
- ПК1-48-3; 3^а; 3^б;
- ПК1-54-3; 3^а; 3^б;

- работают в двух направлениях, как соотв. часть пластинки, открытые по контуру и загруженные гидростатическим давлением воды.



Расчетная схема

Расчетные нагрузки

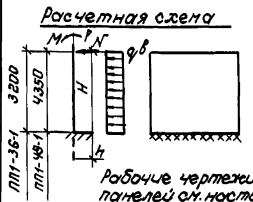
| Марка панели | Расчет. высота | Расчет. ширина | Расчет. ширина | Расчет. нагрузка |
|--|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| | в м | в м | в м | в т/м ² |
| ПК1-36-3 | 3.05 | 3.0 | 6.75 | 3.05 |
| ПК1-48-3 | 4.15 | 3.0; 12.0 | 6.75; 15.75 | 4.15 |
| ПК1-48-3 ^а ; 3 ^б | 4.15 | 6.0 | нет | 4.15 |
| ПК1-48-3 ^в | 4.15 | нет | 6.75 | 4.15 |
| ПК1-54-3 | 4.70 | 12.0 | 9.75 | 4.70 |
| ПК1-54-3 ^а ; 3 ^б | 4.70 | 6.0 | нет | 4.70 |
| ПК1-54-3 ^в | 4.70 | нет | 6.75 | 4.70 |

Рабочие чертежи панелей см. настоящий альбом

Перегородочные (не рабочие) панели марок:

- ПП1-36-1
- ПП1-48-1

- работают в вертикальном направлении, как канальные плиты, загруженные нагрузкой от скрепленного напора ветра и нагрузками от плит мостиков и балок.



Расчетная схема

Расчетные нагрузки

| Марка панели | Глубина заделки в стену | Расч. высота | Расчетная нагрузка на ширину панели в м. | | |
|--------------|-------------------------|--------------|--|--------|--------|
| | в м | в м | Р кг | М кг/м | Ф кг/м |
| ПП1-36-1 | 0.40 | 3.2 | 450 | 750 | 61.5 |
| ПП1-48-1 | 0.45 | 4.35 | 600 | 1250 | 61.5 |

Рабочие чертежи панелей см. настоящий альбом.

Панели перегородок проверены на нагрузку от собственного веса при монтаже по схеме:

4.2 Плиты мостиков и балки

Сборные плиты

ПЖ1-3^а - приняты по типовой серии ПК-01-88 с введением в типовую плиту ПЖ1-3 дополнительные закладные элементы для крепления ограждения.

Расчетная схема и армирование плиты ПЖ1-3 приведены в типовой серии ПК-01-88; плита не рассчитана

на монтажную нагрузку от веса арматур и нагрузки от скалывающих опор воздуховодов

Сборные балки Б-1; Б-2 - работают, как консольные балки на нагрузку от плит мостиков и скалывающих опор воздуховодов.

4.3. Блоки фильтровых каналов.

- работают на избыточное давление внутри канала Р=0.6 кгс/см² и на нагрузку от собственного веса при монтаже.

5. Материалы

Для сборных железобетонных изделий в проекте приняты следующие марки бетона:

- по прочности на сжатие М200
- по морозостойкости МР3-150
- по водонепроницаемости/ГОСТ 4800-59 (в том числе и для сборных плит ПЖ1-3^а) - В-6

Бетон для этих конструкций принят на портландцементе с умеренной экзотермией; материалы для его приготовления - в соответствии с ГОСТ 4791-69.

Рабочая арматура диаметром 10мм и более принята по ГОСТ 5781-61, класса А-III, марки СТ5ПС (мартеповская) периодического профиля с расчетным сопротивлением R_с = 2700 кгс/см² и класса А-III, марки 25Г2С периодического профиля с расчетным сопротивлением R_с = 3400 кгс/см²; распределительная арматура - по ГОСТ 5781-61 класса А-I, марки СТ3ПС (мартеповская и конвертарная).

6. Указания по изготовлению

Стеновые панели всех типоразмеров изготавливаются в опалубке типовых унифицированных панелей по серии 3.900-2, выпуск 2.

Допуски в размерах железобетонных изделий приняты

по классу точности В-К

Допуски на арматурные изделия устанавливаются в соответствии со СНиП III-В, 1-70.

Класс шероховатости 2-Ш; см. СНиП-В, 5.2-62, СНиП I-В, 5-62.

Для стыкуемых поверхностей с торцов класса шероховатости не устанавливается.

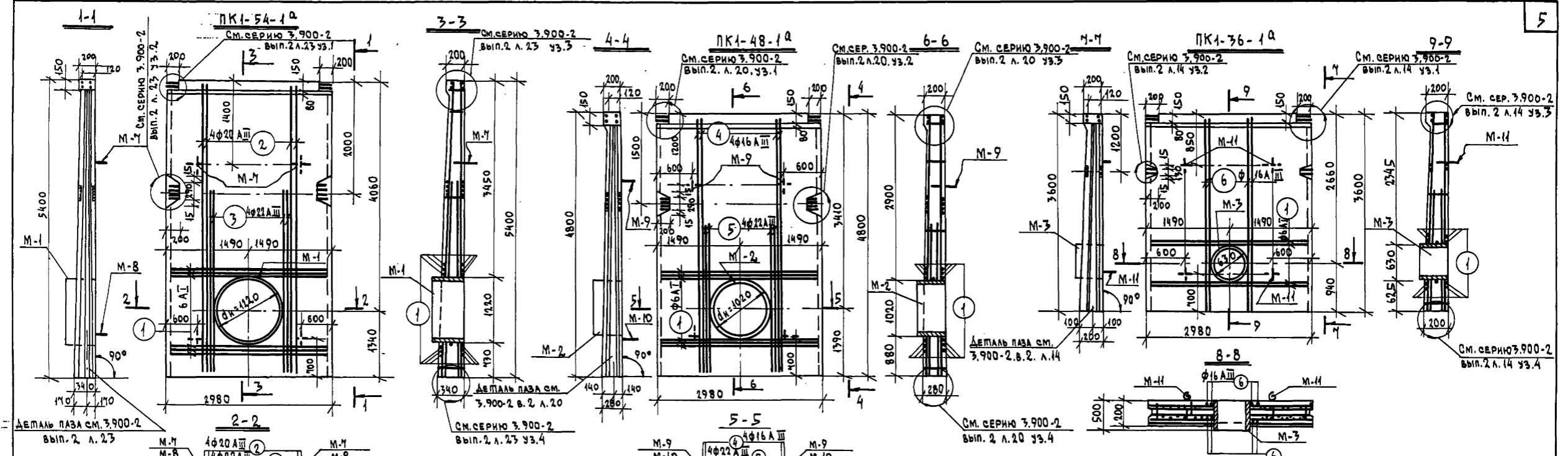
Арматурные сетки изготавливаются в кондукторах. При изготовлении сеток применять контактную точечную сварку.

7. Указания по применению изделий

При выборе марок сборных железобетонных изделий, требуемых для строительства приобретенного конкретного, N^о типового проекта аэротенков, необходимо:

1. Из раздела 3, Принципиальные схемы работ ограждающих стеновых конструкций аэротенков^о вычеркнуть все схемы, относящиеся к N^о типовых проектов, отличным от приобретенного.
2. По оставшимся схемам определяются все марки стеновых панелей, необходимые для строительства этого аэротенка.
3. По выбранным маркам и ширине коридора типового проекта находятся в спецификациях альбома необходимые марки панелей и их армирование.
4. Определение изделия только по его марке (без учета ширины коридора типового проекта) - не допускается.
5. При привязке приобретенного типового проекта аэротенков и выбранных к нему сборных элементов к конкретным климатическим, инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадки необходимо учесть все указания по привязке, изложенные в пояснительной записке альбома I приобретенного типового проекта.

| | | | | | | |
|------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|---|----------------|--------------|
| 1974 | Аэротенки четырехкоридорные | | Пояснительная записка. | Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | Альбом VIII | Лист КС-2 |
| | ширина | А-4-4.5-3.2 (4.4) | | | | |
| | коридора | В=6.0м. Тип А-4-6.0-4.4 (5.0) | | | | |
| | | В=3.0м | | | | |
| | | А-4-3.0-4.4 (5.0) | | | | |

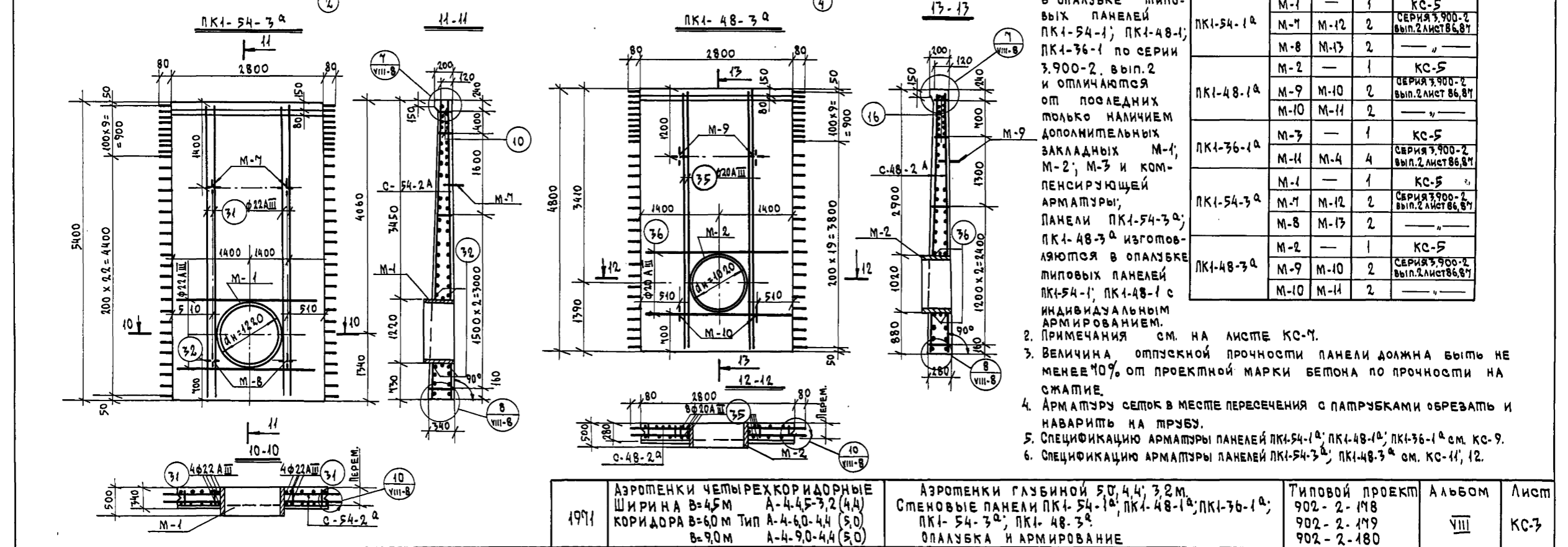


ПРИМЕЧАНИЯ:

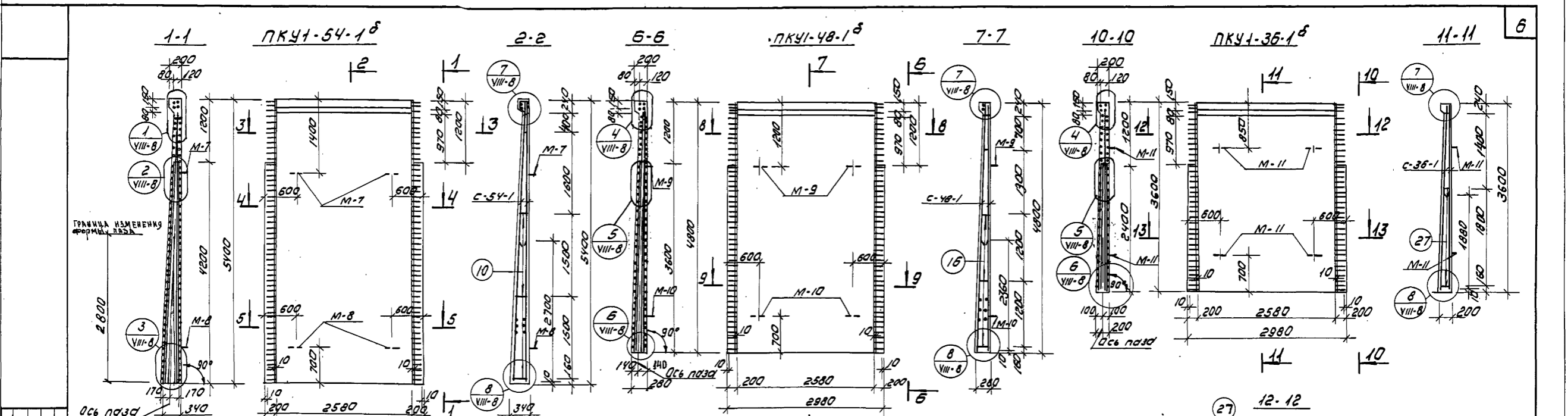
1. ПАНЕЛИ ПК1-54-1а, ПК1-48-1а; ПК1-36-1а изготавливаются в опалубке типовых панелей ПК1-54-1; ПК1-48-1; ПК1-36-1 по серии 3.900-2, вып. 2 и отличаются только наличием дополнительных дополнительных закладных М-1; М-2; М-3 и компенсирующей арматуры; ПАНЕЛИ ПК1-54-3а; ПК1-48-3а изготавливаются в опалубке типовых панелей ПК1-54-1; ПК1-48-1 с индивидуальным армированием.
2. ПРИМЕЧАНИЯ см. на листе КС-7.
3. Величина отпускной прочности панели должна быть не менее 10% от проектной марки бетона по прочности на сжатие.
4. Арматуру сеток в месте пересечения с патрубками обрезать и наварить на трубу.
5. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ ПАНЕЛЕЙ ПК1-54-1а; ПК1-48-1а; ПК1-36-1а см. КС-9.
6. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ ПАНЕЛЕЙ ПК1-54-3а; ПК1-48-3а см. КС-11, 12.

ТАБЛИЦА ЗАКЛАДНЫХ

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ПО СЕРИИ ПРОЕКТА 3.900-2 | КОЛ-ВО ШТ. | ГДЕ РАЗРАБОТАН. |
|----------------|--|------------|-----------------------------------|
| ПК1-54-1а | М-1 | 1 | КС-5 |
| | М-7 | 2 | СЕРИЯ 3.900-2, вып. 2, лист 86,87 |
| | М-8 | 2 | " |
| ПК1-48-1а | М-2 | 1 | КС-5 |
| | М-9 | 2 | СЕРИЯ 3.900-2, вып. 2, лист 86,87 |
| | М-10 | 2 | " |
| ПК1-36-1а | М-3 | 1 | КС-5 |
| ПК1-54-3а | М-11 | 4 | СЕРИЯ 3.900-2, вып. 2, лист 86,87 |
| | М-1 | 1 | КС-5 |
| ПК1-48-3а | М-7 | 2 | СЕРИЯ 3.900-2, вып. 2, лист 86,87 |
| | М-8 | 2 | " |
| | М-2 | 1 | КС-5 |
| ПК1-48-3а | М-9 | 2 | СЕРИЯ 3.900-2, вып. 2, лист 86,87 |
| | М-10 | 2 | " |



| | | | | | |
|------|---|--|---|----------------|--------------|
| 1991 | АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ ШИРИНА В=45М А-4-45-3,2 (4А) КОРИДОР В=60М ТИП А-4-60-4,4 (5,0) В=9,0М А-4-9,0-4,4 (5,0) | АЭРОТЕНКИ ГЛУБИНОЙ 5,0; 4,4; 3,2М. СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПК1-54-1а; ПК1-48-1а; ПК1-36-1а; ПК1-54-3а; ПК1-48-3а ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | АЛЬБОМ VIII | Лист КС-3 |
|------|---|--|---|----------------|--------------|



НАЧ. ЦЕНТРА
 ИНЖ. А. П. КОСАВИН
 ИНЖ. Д. П. ПОНЧИН
 ДУК. Г. А. ОВАНЕСОВА
 С.Т. ТЕХНИК ЧЕРНОВА
 Г. МОСКВА

ЦЕНТРИ
 ИНЖЕНЕРНОГО
 ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица закладных

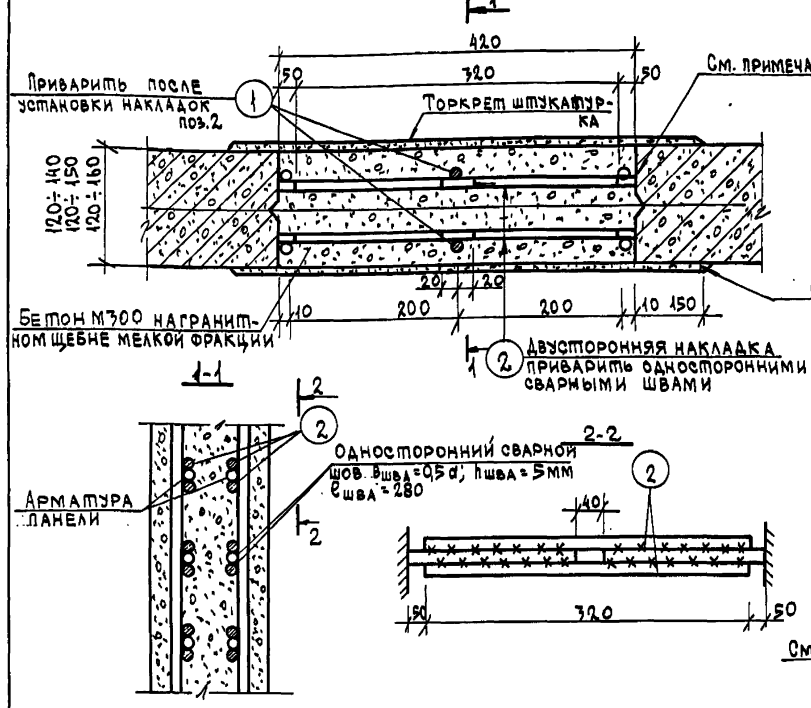
| Марка элемента | Марка закладной К-50 | | шт | 29г разработано |
|----------------|----------------------|---------|----|---|
| | по проекту | 3.900-2 | | |
| ПКУ-54-1б | М-7 | М-12 | 2 | Серия 3.900-2 выпуск 2 лист 86; 87. |
| | М-8 | М-13 | 2 | |
| ПКУ-48-1б | М-9 | М-10 | 2 | — |
| | М-10 | М-11 | 2 | |
| ПКУ-36-1б | М-11 | М-4 | 4 | — |

Примечания:

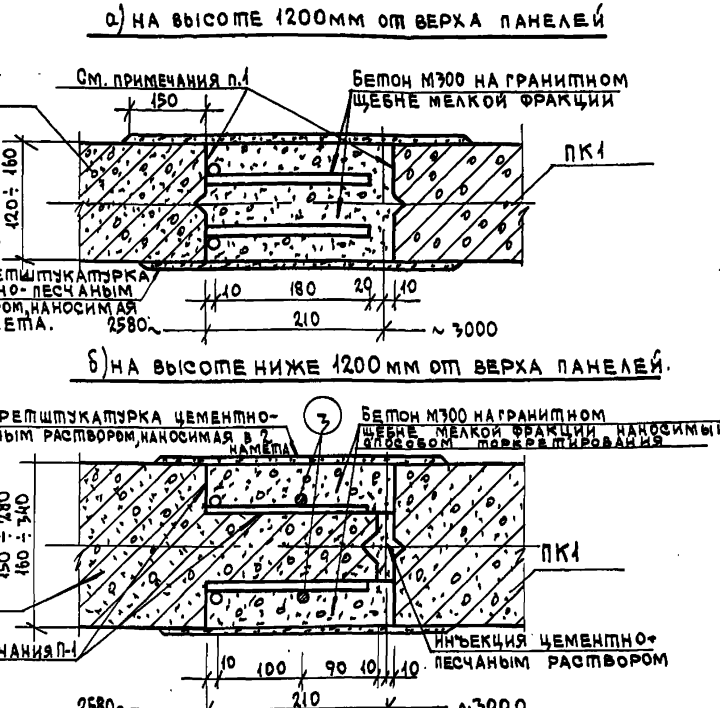
1. Примечания см. на листе КС-7.
2. Спецификацию арматуры панелей ПКУ-54-1б, ПКУ-48-1б, ПКУ-36-1б см. на листе КС-10.
3. Панели ПКУ-54-1б, ПКУ-48-1б, ПКУ-36-1б изготавливаются в опалубке типовых панелей ПК-54-1; ПК-48-1; ПК-36-1 с индивидуальным армированием путем установки в форму вкладышей.

| | | | | | |
|------|-----------------------------|---|--|-------------|-----------|
| 1971 | Аэротенки четырехкоридорные | Аэротенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. | Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | Альбом VIII | Лист КС-4 |
| | ширина 4,5 м | стеновые панели ПКУ-54-1б, ПКУ-48-1б, ПКУ-36-1б | | | |
| | коридора В=6,0 м | опалубка и армирование. | | | |

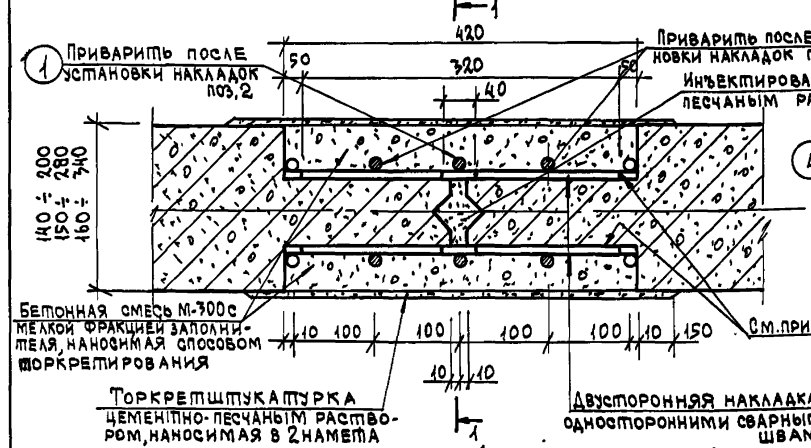
ДЕТАЛЬ СТЫКА ПАНЕЛЕЙ ПКУ-54-1^а,1^б; ПКУ-48-1^а,1^б
ПКУ-36-1^а,1^б МЕЖДУ СОБОЙ НА ВЫСОТЕ 1200мм ОТ ВЕРХА ПАНЕЛИ (I)



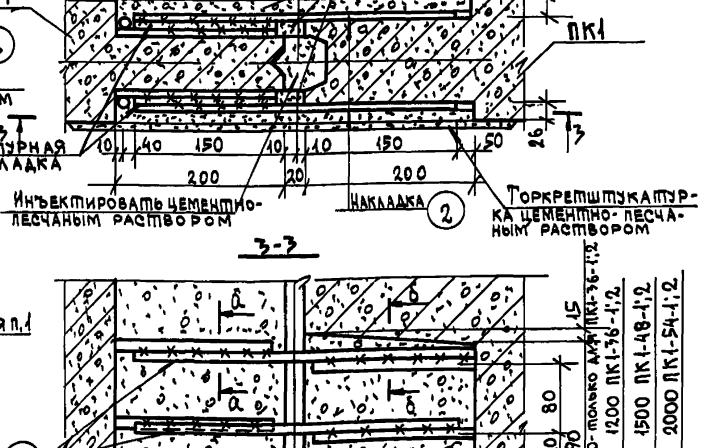
ДЕТАЛЬ СТЫКА ПАНЕЛЕЙ ПКУ-54-1^а,1^б; ПКУ-48-1^а,1^б
ПКУ-36-1^а,1^б В ПАНЕЛЯХ ПК-54-1;2; ПК-48-1;2; ПК-36-1;2 (II)



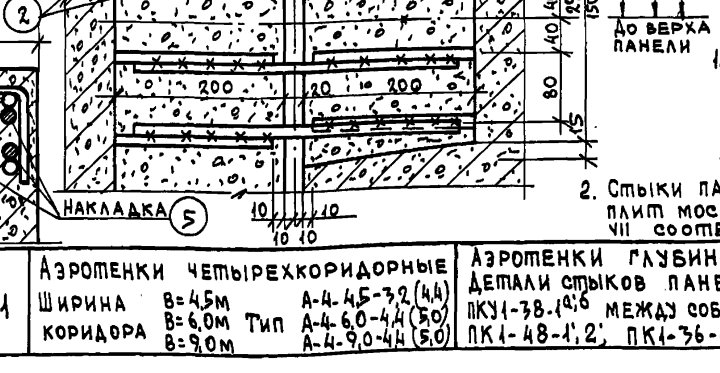
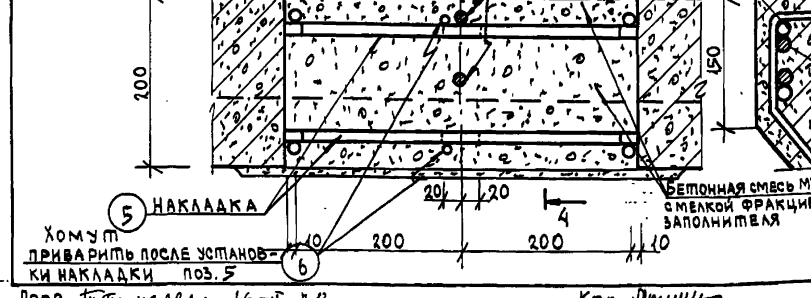
ДЕТАЛЬ СТЫКА ПАНЕЛЕЙ ПКУ-54-1^а,1^б; ПКУ-48-1^а,1^б; ПКУ-36-1^а,1^б
МЕЖДУ СОБОЙ НА ВЫСОТЕ НИЖЕ 1200мм ОТ ВЕРХА ПАНЕЛЕЙ (I)



ДЕТАЛЬ СТЫКА ПАНЕЛЕЙ ПКУ-54-1^а,1^б; ПКУ-48-1^а,1^б; ПКУ-36-1^а,1^б
НА УЧАСТКЕ ШПОНКИ.

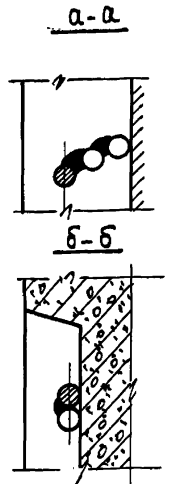


ДЕТАЛЬ СТЫКА ВЕРХНЕЙ КРОМКИ ПАНЕЛЕЙ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 СТЫК

| МАРКА ПАНЕЛИ | МАРКА СТЫКА | N ПОЗ. | Ф. ММ. | ДЛИНА ММ. | КОЛ-ВО ШТ. | ВЕС КГ | | |
|---------------------------------------|-------------|--------|---------|-----------|------------|--------|-------|-------|
| | | | | | | ШП. | ВСЕХ | ОБЩИЙ |
| ПКУ-54-1 ^а ,1 ^б | Стык I | 1 | 18A III | 5420 | 2 | 10,8 | 21,6 | 110,0 |
| | | 2 | 12A III | 720 | 216 | 0,30 | 62,60 | |
| | | 3 | 18A III | 2720 | 4 | 5,4 | 21,6 | |
| | | 5 | 20A III | 400 | 4 | 0,99 | 4,0 | |
| | | 6 | 8A I | 580 | 1 | 0,23 | 0,23 | |
| | | 2 | 12A III | 720 | 8 | 0,3 | 2,40 | |
| 3 | 18A III | 2720 | 2 | 5,4 | 10,8 | | | |
| 4 | 12A III | 140 | 8 | 0,12 | 0,96 | | | |
| 5 | 20A III | 400 | 4 | 0,99 | 4,0 | | | |
| 6 | 8A III | 580 | 1 | 0,23 | 0,23 | | | |
| ПКУ-48-1 ^а ,1 ^б | Стык I | 1 | 16A III | 4820 | 2 | 7,6 | 15,2 | 88,9 |
| | | 2 | 12A III | 720 | 192 | 0,29 | 55,6 | |
| | | 3 | 16A III | 2380 | 4 | 7,7 | 14,8 | |
| | | 5 | 18A III | 400 | 4 | 0,8 | 3,2 | |
| | | 6 | 6A III | 580 | 1 | 0,13 | 0,13 | |
| | | 2 | 12A III | 720 | 8 | 0,3 | 2,4 | |
| 3 | 16A III | 2380 | 2 | 3,7 | 7,4 | | | |
| 4 | 8A I | 140 | 8 | 0,06 | 0,5 | | | |
| 5 | 18A III | 400 | 4 | 0,8 | 3,2 | | | |
| 6 | 6A I | 580 | 1 | 0,13 | 0,13 | | | |
| ПКУ-36-1 ^а ,1 ^б | Стык I | 1 | 12A III | 3620 | 2 | 3,2 | 6,4 | 46,9 |
| | | 2 | 10A III | 720 | 144 | 0,2 | 28,8 | |
| | | 3 | 14A III | 1950 | 4 | 2,4 | 9,6 | |
| | | 5 | 14A III | 400 | 4 | 0,5 | 2,0 | |
| | | 6 | 6A I | 580 | 1 | 0,13 | 0,13 | |
| | | 2 | 10A III | 720 | 4 | 0,2 | 0,8 | |
| 3 | 14A III | 1950 | 2 | 2,4 | 4,8 | | | |
| 4 | 4A I | 140 | 4 | 0,03 | 0,12 | | | |
| 5 | 14A III | 400 | 4 | 0,5 | 2,0 | | | |
| 6 | 6A I | 580 | 1 | 0,13 | 0,13 | | | |



ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ ШВА ТОРЦЫ СТЫКУЕМЫХ ПАНЕЛЕЙ ОЧИСТИТЬ, ОБРАБОТАТЬ ПЕСКОСТРУЙНЫМ АППАРАТОМ И ПРОМЫТЬ ВОДОЙ.
МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ ИЛИ СЕРИЮ 3900-2 ВЫП.1 (ПРИЛОЖЕНИЕ N1 И N2).
2. СТЫКИ ПАНЕЛЕЙ ТИПА ПК-1, ПК-3 И ПП-1 ВСЕХ МОДИФИКАЦИЙ, А ТАКЖЕ ПЛИТ МОСТИКОВ И БЛОКОВ ФИЛЬТРОВЫХ КАНАЛОВ СМ. В АЛЬБОМАХ VI И VII СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОЕКТОВ.

| | | | | | | |
|------|---|---|--|---|----------------|--------------|
| 1991 | Аэропенки четырехкоридорные Ширина В=4,5м В=6,0м ТИП Коридора В=9,0м | А-4-45-3,2 (4А) А-4-60-4,4 (5А) А-4-90-4,4 (5А) | Аэропенки ГАЗБИННОЙ 50'4,4'3,2м. ДЕТАЛИ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ ПКУ-54-1 ^а ,1 ^б ; ПКУ-48-1 ^а ,1 ^б ; ПКУ-36-1 ^а ,1 ^б МЕЖДУ СОБОЙ И С ПАНЕЛЯМИ ПК-54-1;2; ПК-48-1;2; ПК-36-1;2 | Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | Альбом VIII | Лист КС-6 |
|------|---|---|--|---|----------------|--------------|

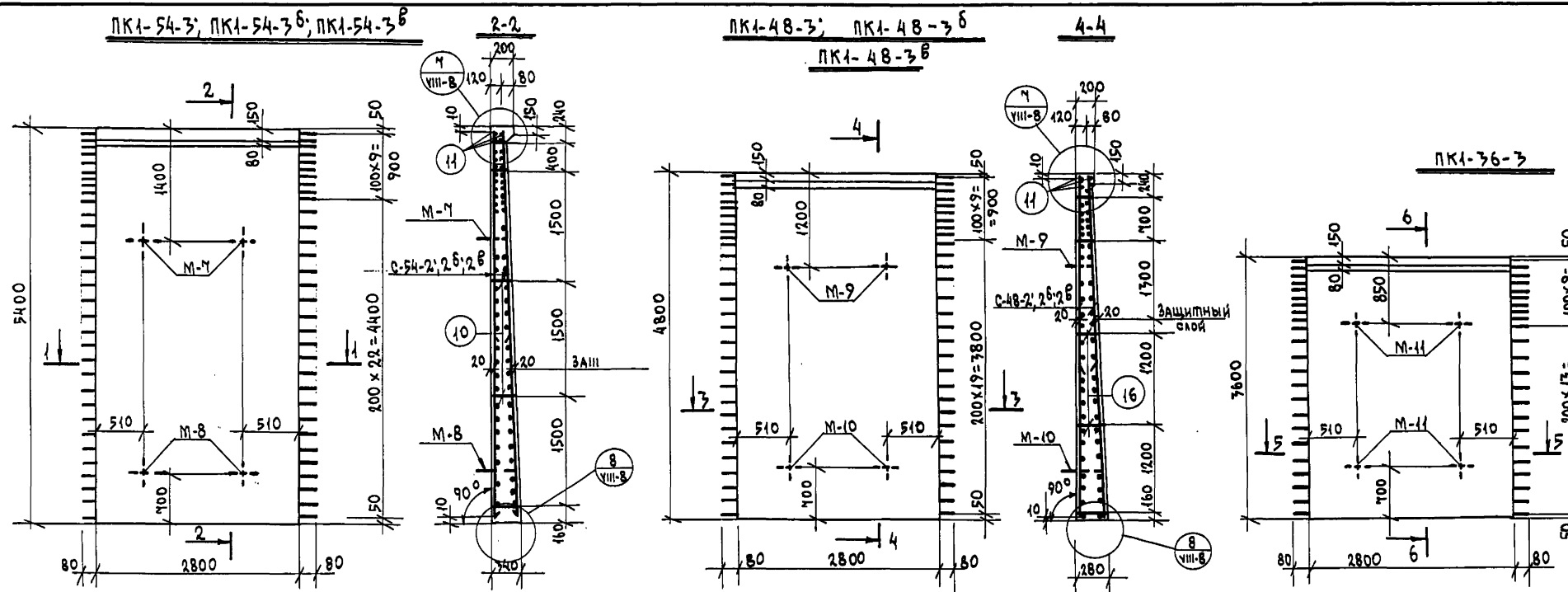
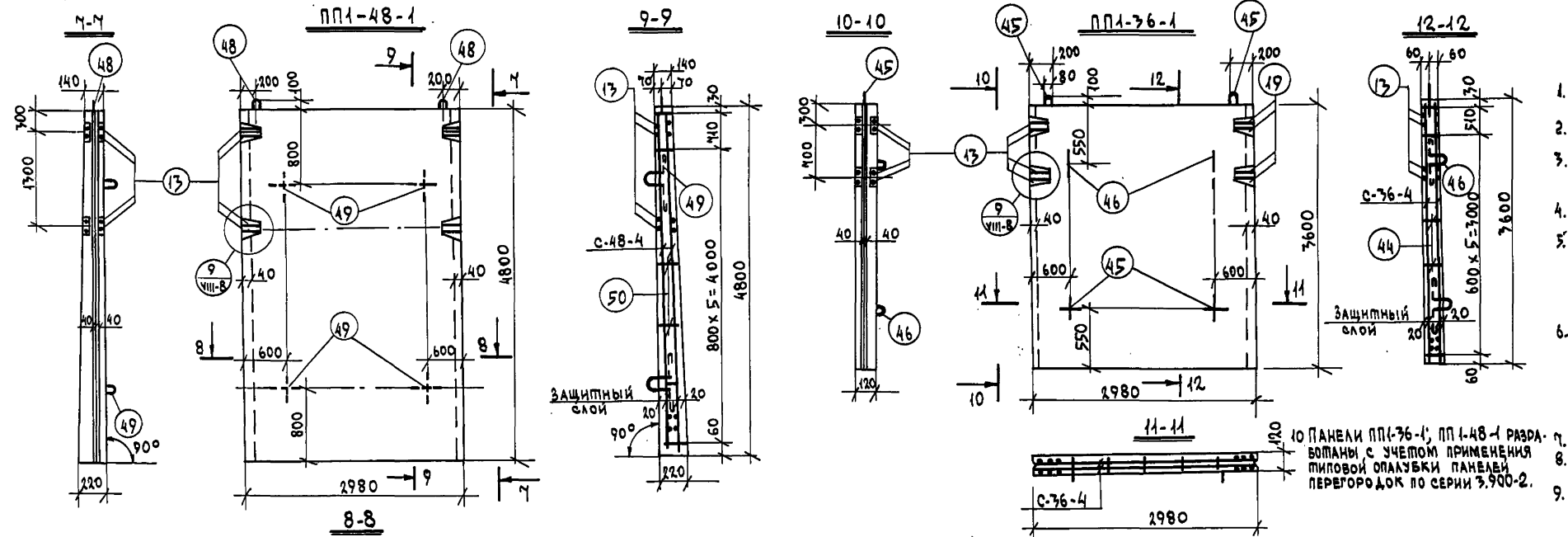
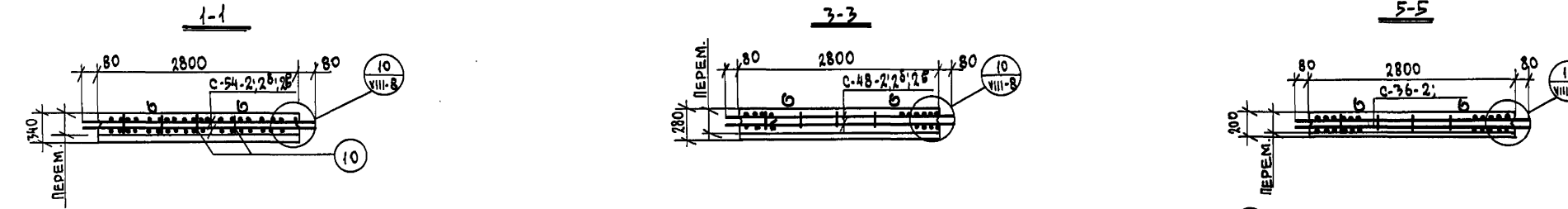


ТАБЛИЦА ЗАКЛАДНЫХ

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | МАРКА ЗАКЛАДНОЙ | | КОЛ-ВО ШТ. | ГДЕ РАЗРАБОТАН |
|--------------------|-----------------|----------|------------|--|
| | ПО ПРОЕКТУ | ПО СЕРИИ | | |
| ПК1-54-3, 3,6, 3,6 | М-7 | М-12 | 2 | СЕРИЯ 3,900-2 ВЫП. 2 ЛИСТ 86, 87 |
| | М-8 | М-13 | 2 | |
| ПК1-48-3, 3 | М-9 | М-10 | 2 | " " |
| | М-10 | М-11 | 2 | |
| ПК1-36-3 | М-11 | М-4 | 4 | " " |



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. При изготовлении сеток применять контактную точечную сварку.
 2. Сетки изготавливать в кондукторах. Разбивка арматуры в светках дана по осям стержней.
 3. Бетон для стеновых панелей должен отвечать по водонепроницаемости марке В-6, по морозостойкости - марке МРЗ-150.
 4. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ПРОЕКТНЫХ РАЗМЕРОВ УСТАНОВЛЕННЫЕ ±5 мм.
 5. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ДОПУСКИ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСТАНОВКУ АРМАТУРЫ В ОПАЛУЗКУ, КАК НА ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ И ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ, УСТАНОВЛЕННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С СН И ПИ-В.5-62 И СН И ПИ-В.5.2-62 И ПОЯСНИТ. ЗАПИС.
 6. ПАНЕЛИ ПК1-54-3, ПК1-48-3, ПК1-36-3 ВСЕХ МОДИФИКАЦИЙ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В ОПАЛУЗКЕ ТИПОВЫХ УНИФИЦИРОВАННЫХ ПАНЕЛЕЙ МАРКИ ПК1-54-1, ПК1-48-1, ПК1-36-1 ПО СЕРИИ 3,900-2, ВЫПУСК 2 С ИНДИВИДУАЛЬНЫМ АРМИРОВАНИЕМ (СМ. КС-11, 12).
 7. СПЕЦИФИКАЦИЮ ПП1-48-1, ПП1-36-1 СМ. КС-13.
 8. МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ, ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПАНЕЛЕЙ В ДЕЛО, ОБРЕЗАТЬ.
 9. ВЕЛИЧИНА ОТПУСКНОЙ ПРОЧНОСТИ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 40% ОТ ПРОЕКТНОЙ МАРКИ БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ.

| | | | | | |
|------|--|---|---|----------------|-------------|
| 1971 | Аэроменки ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ ШИРИНА В=4,5М А-4-4,5-3,2 (4,4) КОРИДОР В=6,0М ТИП А-4-6,0-4,4 (5,0) В=9,0М А-4-9,0-4,4 (5,0) | Аэроменки ГЛУБИНОЙ 5,0; 4,4; 3,2 м. СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПК1-54-3, 3,6, 3,6; ПК1-48-3, 3,6, 3,6; ПК1-36-3; ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДОК ПП1-48-1, ПП1-36-1 ОПАЛУЗКА И АРМИРОВАНИЕ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | АЛЬБОМ VIII | ЛИСТ КСМ |
|------|--|---|---|----------------|-------------|

Пров. Степанковец 16-Э-782

Коп. Исинин

1236-08 10

Спецификация на марку арматурного изделия.

Выборка на марку изделия.

| Исполн. | Таблица | Масштаб | Эскиз | Ф | | | | | L | | | | | Вес кг | Всего | | | |
|-----------|---------------|---------|--|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|-------|--------|----|----|
| | | | | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | | | мм | мм | |
| ПКУ-54-10 | С-54-1 (шт.2) | 1/2 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 130 | 14 | 772,3 | | |
| | | | | 130 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| | | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| | | | | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| | | | | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| | | | | 17 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| | | | | 18 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| | | | | 19 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| | | | | 20 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| | | | | 21 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | 14 |
| ПКУ-48-10 | С-48-1 (шт.2) | 1/2 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 130 | 14 | 559,1 | | |
| | | | | 130 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 17 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 18 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 19 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 20 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 21 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| ПКУ-54-14 | С-54-1 (шт.2) | 1/2 | <p>Позиции 7, 8, 9. см. выше.</p> | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 130 | 14 | 1018,3 | | |
| | | | | 130 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 17 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 18 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 19 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 20 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 21 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| ПКУ-48-14 | С-48-1 (шт.2) | 1/2 | <p>Позиции 10, 11, 12. см. выше.</p> | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 130 | 14 | 712,30 | | |
| | | | | 130 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 17 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 18 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 19 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 20 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |
| | | | | 21 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | 14 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | |
|-----------|------------------|---------------|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ПКУ-36-10 | Отделные стержни | С-36-1 (шт.2) | | 25 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | | |
| | | | | 26 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | 27 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | 28 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | 29 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | 30 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | 31 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | 32 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | 33 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | 34 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| ПКУ-36-14 | Отделные стержни | С-36-1 (шт.2) | <p>Поз. 25, 26, 13 см. выше.</p> | 25 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | | |
| | | | | 26 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| | | | | 27 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| | | | | 28 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| | | | | 29 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| | | | | 30 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| | | | | 31 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| | | | | 32 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| | | | | 33 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |
| | | | | 34 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | |

Расход материалов.

| Элемент | Марка бетона | Объем м³ | Сталь кг | Содержание стали в бетоне |
|-----------|--------------|----------|----------|---------------------------|
| ПКУ-54-10 | 200 | 3,59 | 772,3 | 217,0 |
| ПКУ-48-10 | 200 | 4,77 | 559,1 | 202,0 |
| ПКУ-36-10 | 200 | 1,66 | 303,8 | 184,0 |
| ПКУ-54-14 | 200 | 3,27 | 1018,3 | 319,0 |
| ПКУ-48-14 | 200 | 2,59 | 712,3 | 275,0 |
| ПКУ-36-14 | 200 | 1,61 | 367,5 | 227,0 |

Выборка арматуры.

| Элемент | Арматура кл. А1 | | | Арматура кл. АII | | | | | | | | Итого | Всего |
|-----------|-----------------|-----|-----|------------------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-------|--------|
| | φ6 | φ8 | φ12 | φ10 | φ12 | φ14 | φ16 | φ18 | φ20 | φ22 | | | |
| ПКУ-54-10 | | 32 | 6,1 | 9,3 | | 28,4 | | | 44,2 | 36,6 | | 76,3 | 772,3 |
| ПКУ-48-10 | 1,8 | 5,5 | | 7,3 | 87,4 | 126,4 | | 308,4 | 23,6 | | | 551,9 | 559,1 |
| ПКУ-36-10 | 1,8 | 2,9 | | 4,7 | 131,2 | 82,4 | 78,5 | | | | | 299,1 | 303,8 |
| ПКУ-54-14 | | 32 | 6,1 | 9,3 | | 30,28 | | 32,6 | 44,2 | 36,6 | 19,5 | 100,3 | 1018,3 |
| ПКУ-48-14 | 1,8 | 5,5 | | 7,3 | 87,4 | 126,4 | 37,4 | 308,4 | 14,3 | | | 703,0 | 712,3 |
| ПКУ-36-14 | 1,8 | 2,9 | | 4,7 | 131,2 | 107,8 | 78,5 | 48,3 | | | | 362,8 | 367,5 |

Примечания:
 1. Марки панелей, разработанные на данном листе, применяются для аэроотенков шириной коридора b=4,5; 6,0; 9,0 м.
 2. Опалубку панелей см. листы КС-4; КС-5.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
 ИНЖЕНЕРНОГО
 ОБРАЗОВАНИЯ
 Г. МОСКВА

Спецификация на марку арматурного изделия

Выборка на марку изделия

Спецификация на марку арматурного изделия

Выборка на марку изделия

| Шифр по коридору | Марка изделия | № поз. | Эскиз | h шт. | | | | | Вес кг | | | | | элемент |
|------------------|--------------------------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|
| | | | | φ | ε | δ | β | лп | φ | ε | δ | β | лп | |
| ПК1-54-3 | Отдельные стержни (шт.2) | 7 | | 18AII | 2700 | 14 | - | 36,4 | 12AII | 2119 | 1866 | 371,2 | 744,1 | |
| | | 8 | | 18AII | 3380 | 15 | - | 80,8 | 18AII | 2960 | 32 | - | | 94,7 |
| | | 41 | | 14AII | 2960 | 32 | - | 94,7 | 14AII | 2960 | 32 | - | | 94,7 |
| | | 8 | | 8AII | 580 | - | 15 | 8,7 | 8AII | 8,7 | - | 3,4 | | |
| | | 12 | 12AII | 275 | - | 25 | 6,9 | 12AII | 6,9 | - | 6,1 | | | |
| | | 10 | 20AII | 2960 | - | 5 | 14,8 | 20AII | 14,8 | - | 36,6 | | | |
| | | 11 | 12AII | 275 | - | 25 | 6,9 | 12AII | 6,9 | - | 6,1 | | | |
| | | 14 | 15AII | 2360 | 14 | - | 30,2 | 15AII | 1020 | 161,2 | 322,4 | 567,0 | | |
| | | 15 | 15AII | 4780 | 15 | - | 71,8 | 14AII | 2960 | 29 | - | | | 85,7 |
| | | 41 | 14AII | 2960 | 29 | - | 85,7 | 14AII | 2960 | 29 | - | | | 85,7 |
| | | 12 | 8AII | 580 | - | 15 | 8,7 | 8AII | 8,7 | - | 1,9 | | | |
| | | 16 | 12AII | 275 | - | 25 | 6,2 | 12AII | 6,2 | - | 5,5 | | | |
| | | 11 | 18AII | 2960 | - | 5 | 14,8 | 18AII | 14,8 | - | 29,6 | | | |
| | | 29 | 12AII | 2700 | 14 | - | 36,4 | 12AII | 2119 | 1866 | 371,2 | | | 584,5 |
| 30 | 12AII | 3380 | 15 | - | 80,8 | 12AII | 2960 | 32 | - | 94,7 | | | | |
| 9 | 12AII | 2960 | 32 | - | 94,7 | 12AII | 2960 | 32 | - | 94,7 | | | | |
| 12 | 8AII | 580 | - | 15 | 8,7 | 8AII | 8,7 | - | 3,4 | | | | | |
| 10 | 12AII | 275 | - | 25 | 6,9 | 12AII | 6,9 | - | 6,1 | | | | | |
| 11 | 20AII | 2960 | - | 5 | 14,8 | 20AII | 14,8 | - | 36,6 | | | | | |
| 31 | 22AII | 5380 | - | 8 | 43,0 | 22AII | 54,1 | - | 161,2 | | | | | |
| 32 | 22AII | 2780 | - | 4 | н.п. | 22AII | 2780 | - | 4 | | | | | |
| 33 | 12AII | 2360 | 14 | - | 30,2 | 12AII | 187,7 | 115,8 | 231,6 | 391,1 | | | | |
| 34 | 12AII | 4780 | 15 | - | 71,8 | 12AII | 2960 | 29 | - | | 85,7 | | | |
| 17 | 12AII | 2960 | 29 | - | 85,7 | 12AII | 2960 | 29 | - | | 85,7 | | | |
| 16 | 12AII | 247 | - | 25 | 6,2 | 12AII | 6,2 | - | 5,5 | | | | | |
| 35 | 20AII | 4780 | - | 8 | 38,4 | 20AII | 14,8 | - | 29,6 | | | | | |
| 36 | 20AII | 2780 | - | 4 | н.п. | 20AII | 8,7 | - | 1,9 | | | | | |
| 12 | 8AII | 580 | - | 15 | 8,7 | 8AII | 49,3 | - | 122,8 | | | | | |
| 11 | 18AII | 2960 | - | 5 | 14,8 | 18AII | 2960 | - | 5 | | | | | |

| Шифр по коридору | Марка изделия | № поз. | Эскиз | h шт. | | | | | Вес кг | | | | | элемент |
|------------------|--------------------------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|
| | | | | φ | ε | δ | β | лп | φ | ε | δ | β | лп | |
| ПК1-54-3 | Отдельные стержни (шт.2) | 29 | | 12AII | 2700 | 14 | - | 36,4 | 12AII | 2119 | 1866 | 371,2 | 423,3 | |
| | | 30 | | 12AII | 3380 | 15 | - | 80,8 | 12AII | 2960 | 32 | - | | 94,7 |
| | | 9 | | 12AII | 2960 | 32 | - | 94,7 | 12AII | 2960 | 32 | - | | 94,7 |
| | | 12 | | 8AII | 580 | - | 15 | 8,7 | 8AII | 8,7 | - | 3,4 | | |
| | | 10 | 12AII | 275 | - | 25 | 6,9 | 12AII | 6,9 | - | 6,1 | | | |
| | | 11 | 20AII | 2960 | - | 5 | 14,8 | 20AII | 14,8 | - | 36,6 | | | |
| | | 33 | 12AII | 2360 | 14 | - | 30,2 | 12AII | 187,7 | 115,8 | 231,6 | 268,6 | | |
| | | 34 | 12AII | 4780 | 15 | - | 71,8 | 12AII | 2960 | 29 | - | | | 85,7 |
| | | 17 | 12AII | 2960 | 29 | - | 85,7 | 12AII | 2960 | 29 | - | | | 85,7 |
| | | 18 | 8AII | 580 | - | 15 | 8,7 | 8AII | 8,7 | - | 1,9 | | | |
| | | 12 | 12AII | 275 | - | 25 | 6,2 | 12AII | 6,2 | - | 5,5 | | | |
| | | 11 | 18AII | 2960 | - | 5 | 14,8 | 18AII | 14,8 | - | 29,6 | | | |
| | | 37 | 14AII | 1930 | 14 | - | 25,3 | 12AII | 121,6 | 108,0 | 216,0 | | | 304,3 |
| | | 38 | 12AII | 3580 | 15 | - | 53,6 | 14AII | 27,0 | 32,8 | 65,6 | | | |
| 9 | 12AII | 2960 | 23 | - | 68,0 | 12AII | 2960 | 23 | - | 68,0 | | | | |
| 27 | 8AII | 580 | - | 15 | 3,2 | 8AII | 3,2 | - | 2,9 | | | | | |
| 12 | 8AII | 580 | - | 15 | 8,7 | 8AII | 8,7 | - | 1,9 | | | | | |
| 11 | 14AII | 2960 | - | 5 | 14,8 | 14AII | 14,8 | - | 17,9 | | | | | |
| 14 | 15AII | 2360 | 14 | - | 30,2 | 15AII | 102,0 | 161,2 | 322,4 | 567,0 | | | | |
| 15 | 15AII | 4780 | 15 | - | 71,8 | 14AII | 2960 | 29 | - | | 85,7 | | | |
| 41 | 14AII | 2960 | 29 | - | 85,7 | 14AII | 2960 | 29 | - | | 85,7 | | | |
| 16 | 12AII | 247 | - | 25 | 6,2 | 12AII | 6,2 | - | 5,5 | | | | | |
| 12 | 8AII | 580 | - | 15 | 8,7 | 8AII | 8,7 | - | 1,9 | | | | | |
| 11 | 18AII | 2960 | - | 5 | 14,8 | 18AII | 14,8 | - | 29,6 | | | | | |

Расход материалов

| В | Элемент | Марка бетона | Бетон м³ | Сталь кг | содержание в стале в м³ бетона |
|--------|-----------------------|--------------|----------|----------|--------------------------------|
| В=6,0м | ПК1-54-3 | 200 | 3,47 | 744,1 | 215,0 |
| | ПК1-54-3 ^б | 200 | 3,15 | 584,5 | 185,8 |
| | ПК1-48-3 | 200 | 2,68 | 587,0 | 212,0 |
| | ПК1-48-3 ^б | 200 | 2,50 | 391,1 | 157,0 |
| | ПК1-48-3 ^б | 200 | 2,68 | 268,6 | 100,0 |
| | ПК1-54-3 ^б | 200 | 3,47 | 423,3 | 122,3 |
| В=4,5м | ПК1-48-3 | 200 | 2,68 | 567,0 | 210,8 |
| | ПК1-36-3 | 200 | 1,61 | 304,3 | 189,5 |

Примечания:

1. Марки панелей, разработанные на данном листе, применяются только для аэротенков шириной коридора В=4,5м и В=6,0м.
2. Опалубку панелей см. листы КС-3; КС-7.

Выборка арматуры

| В | М | Элемент | арматура кл. А I | | | | | арматура кл. А II | | | | | Итого | | | |
|--------|----------|-----------------------|------------------|-----|-----|-------|-----|-------------------|-------|-------|-------|------|-------|-----|-----------|-------|
| | | | φ6 | φ8 | φ12 | Итого | φ10 | φ12 | φ14 | φ16 | φ18 | φ20 | | φ22 | Итого | |
| В=6,0м | ПК1-54-3 | ПК1-54-3 | - | 3,4 | 6,1 | - | 9,5 | - | 229,4 | - | - | - | - | - | 791,6 | 744,1 |
| | | ПК1-54-3 ^б | - | 3,4 | 6,1 | - | 9,5 | - | 371,2 | - | - | - | - | - | 566,161,2 | 575,0 |
| | | ПК1-54-3 ^б | - | 3,4 | 6,1 | - | 9,5 | - | 371,2 | - | - | - | - | - | 36,6 | 413,6 |
| | | ПК1-48-3 | 1,9 | - | 5,5 | - | 7,4 | - | - | 207,6 | 322,4 | 29,6 | - | - | 559,6 | 567,0 |
| | | ПК1-48-3 ^а | 1,9 | - | 5,5 | - | 7,4 | - | - | 231,6 | - | - | - | - | 29,6 | 383,7 |
| | | ПК1-48-3 ^б | 1,9 | - | 5,5 | - | 7,4 | - | - | 231,6 | - | - | - | - | 29,6 | 261,2 |
| В=4,5м | ПК1-36-3 | ПК1-36-3 | 1,9 | - | 2,9 | - | 4,8 | - | 216,0 | 83,5 | - | - | - | - | 299,0 | 304,3 |
| | | ПК1-48-3 | 1,9 | - | 5,5 | - | 7,4 | - | - | 207,6 | 322,4 | 29,6 | - | - | 559,6 | 567,0 |

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИНЖЕНЕРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ
МОСКВА

НАЧ. ОТД. КЕТАОВ
ПАСЕЧНИК
ВУК. ГОЛД
ТЕХНИК

ПРОВЕРИЛ
ЛОУКЧЕР

| | | | | | | |
|------|--|---|---|---|----------------|---------------|
| 1971 | АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ ШИРИНА В=4,5м КОРИДОР В=6,0м | А-4-48-3(4) А-4-60-4(5) А-4-90-4(5,0) | АЭРОТЕНКИ ГЛУБИНОЙ 50; 44; 3,2М. ШИРИНА КОРИДОР В=4,5М И В=6,0М. СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПК1-54-3; 3 ^а ; 3 ^б ; ПК1-48-3; 3 ^а ; 3 ^б ; ПК1-36-3. СПЕЦИФИКАЦИЯ. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | АЛЬБОМ VIII | ЛИСТ КС-11 |
|------|--|---|---|---|----------------|---------------|

Спецификация на марку арматурного изделия

Выборка на марку изд.

| 1 | 2 | 3 | 4 | Экз | | | | φ | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|---|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|----|----|----|----|----|--|
| | | | | φ мм | ρ мм | h мм | Сп. | φ | Σ | Вс | Кг | φ | Σ | Вс | Кг | | | | |
| | | | | мм | мм | мм | м | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | мм | |
| | | 42 | | 10AII | 2960 | 30 | 107.5 | 10AII | 107.5 | 66.3 | 132.6 | | | | | | | | |
| | | 13 | | 6AII | 2960 | 19 | 56.4 | 6AII | 56.4 | 12.5 | 25.0 | | | | | | | | |
| | | 44 | | 10AII | 2960 | - | 8 | 23.7 | 23.7 | 6.8 | - | 16.8 | | | | | | | |
| | | 45 | | 12AII | 190 | - | 42 | 8.0 | 25.92 | 7.3 | - | 16.3 | | | | | | | |
| | | 46 | | 12AII | 2160 | - | 2 | 4.3 | 12.82 | 8.0 | - | 7.1 | | | | | | | |
| | | | | 10AII | 1700 | - | 4 | 6.8 | 10.82 | 13.7 | - | 14.6 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Итого | | | | 55.0 | | | | | | |
| | | 47 | | 10AII | 1700 | 30 | 113.0 | 10AII | 113.0 | 88.2 | 176.4 | | | | | | | | |
| | | 48 | | 6AII | 2960 | 25 | 74.0 | 6AII | 74.0 | 16.4 | 32.8 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Итого | | | | 209.2 | | | | | | |
| | | 13 | | 10AII | 2960 | - | 8 | 23.7 | 23.7 | 6.8 | - | 16.8 | | | | | | | |
| | | 44 | | 12AII | 190 | - | 2 | 4.3 | 12.82 | 8.0 | - | 7.1 | | | | | | | |
| | | 45 | | 12AII | 2160 | - | 2 | 4.3 | 12.82 | 8.0 | - | 7.1 | | | | | | | |
| | | 50 | | 10AII | 1700 | - | 4 | 6.8 | 10.82 | 13.7 | - | 14.6 | | | | | | | |
| | | | | 12AII | 250 | - | 12 | 10.5 | 10.82 | 13.7 | - | 14.6 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Итого | | | | 57.2 | | | | | | |

Расход материалов

| Элемент | Марка бетона | Объем м³ | Сталь кг | Содерж. стали в 1м³ бетона |
|---------|--------------|----------|----------|----------------------------|
| ЛП-48-1 | 200 | 2,60 | 266,4 | 102,4 |
| ЛП-36-1 | 200 | 1,3 | 212,6 | 163,5 |

Выборка арматуры

| Элементы | Арматура класса АI | | | | Итого | Арматура класса АII | | Итого | Всего |
|----------|--------------------|-----|------|------|-------|---------------------|-------|-------|-------|
| | φ6 | φ12 | φ20 | φ25 | | φ10 | Итого | | |
| ЛП-48-1 | 32,8 | 9,3 | 16,8 | 16,5 | 75,4 | 191,0 | 191,0 | 266,4 | |
| ЛП-36-1 | 25,0 | 7,1 | 16,8 | 16,5 | 65,4 | 147,2 | 147,2 | 212,6 | |

- Примечания:
1. При изготовлении сеток применять контактную точечную сварку.
 2. Сетки изготавливать в кондукторах. Разбивка арматуры в сетках дана по осям стержней.
 3. Марки панелей, разработанные на данном листе, применяются для азроотенок шириной коридора в-4,5; 6,0; 9,0 м.
 4. Опалубку панелей см. лист КС-7.

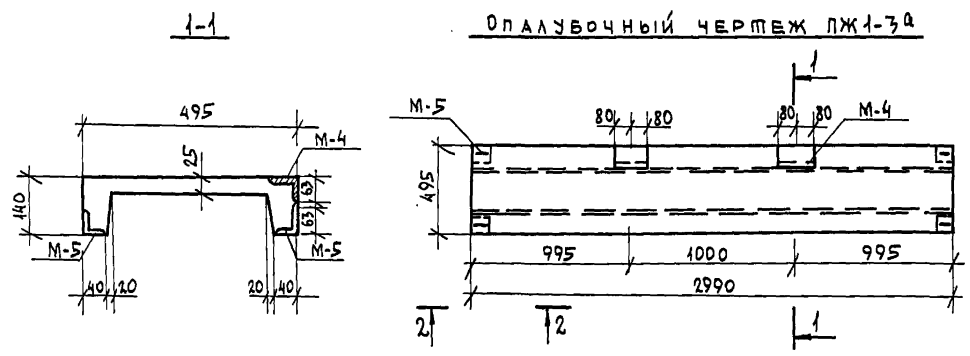
ИЗДАНИЕ П
ИЗМЕНЕНОЕ
ОБЪЕДИНИ
Е. ШЕКВА

НАЧ. ОТД. КЕТАОВ
САМОЕЛОВА
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО

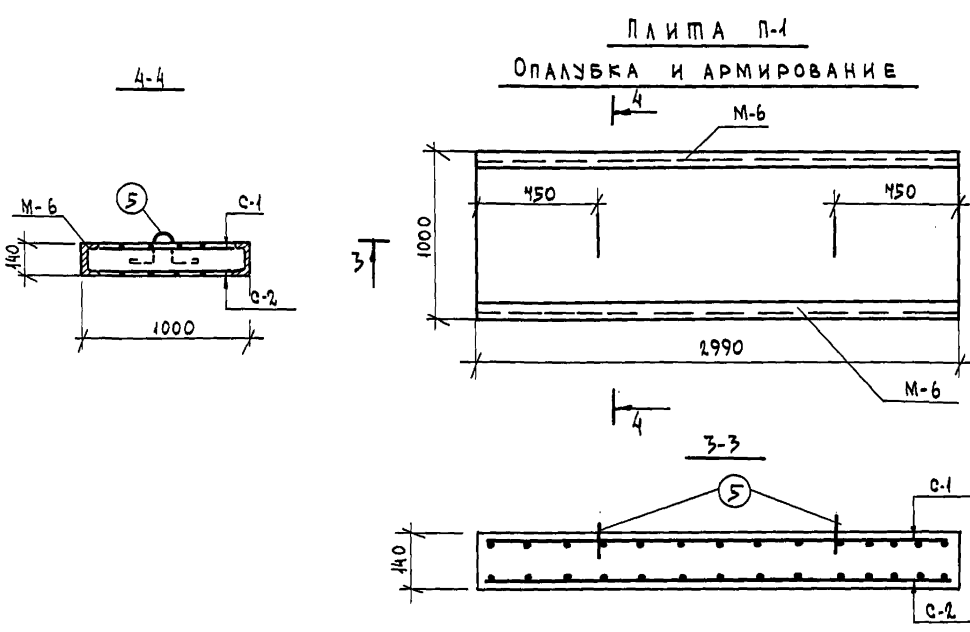
ПРОВЕРКА
ДИКОНКО

ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО
ДИКОНКО

| | | | | | |
|------|---|--|---|----------------|---------------|
| 1971 | Азроотенки четырехкоридорные ширина в-4,5 м: А-4-45-3,2(4,4) коридора в-6,0 м. Тип А-4-60-4,4(5,0) в-9,0 м: А-4-9,0-4,4(5,0) | Азроотенки глубинной 5,0; 4,4; 3,2 м. панели перегородок ЛП-48-1; ЛП-36-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | АЛББОМ VIII | ЛИСТ КС-13 |
|------|---|--|---|----------------|---------------|

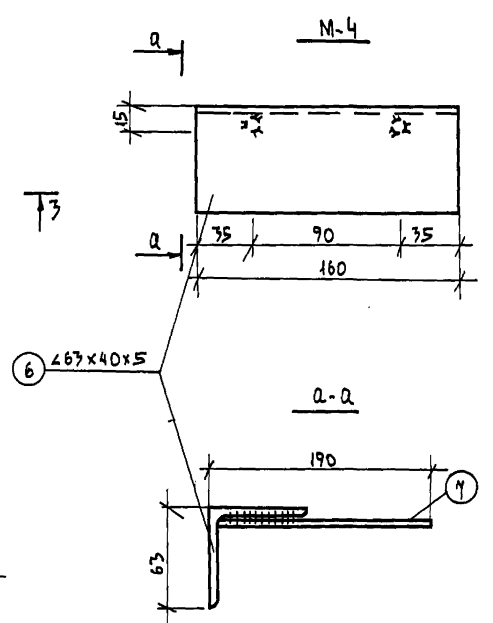


| СПЕЦИФИКАЦИЯ | | АРМАТУРЫ | | | | ВЫБОРКА АРМАТУРЫ | | | | | |
|-----------------|-------------------|----------|-------|-------|----------|-------------------------|---------|-------|------------|------------|-------------|
| МАРКА | НАИМ. ЭЛЕМ. СЕТОК | Поз. | Эскиз | Ф мм | ДЛИНА мм | КОЛ. СТЕП. В ИЗВ. В ЭЛ. | ДЛИНА м | Ф мм | Общ. дл. м | Вес изв. м | Вес в элем. |
| П-1 | С-1 | 1 | | 10AII | 2970 | 6 | 6 | 17,8 | 10AII | 17,8 | 11,0 |
| | | 2 | | 6AII | 970 | 16 | 16 | 15,5 | 6AII | 15,5 | 3,4 |
| | | | | | | | | Итого | | 14,4 | |
| | С-2 | 3 | | 14AII | 2970 | 10 | 10 | 29,7 | 14AII | 29,7 | 36,7 |
| 4 | | 6AII | 970 | 16 | 16 | 15,5 | 6AII | 15,5 | 3,4 | | |
| ОПЛУБОЧ. СПЕРЖИ | 5 | | | 10AII | 810 | — | 2 | 1,6 | 10AII | 1,6 | 0,9 |

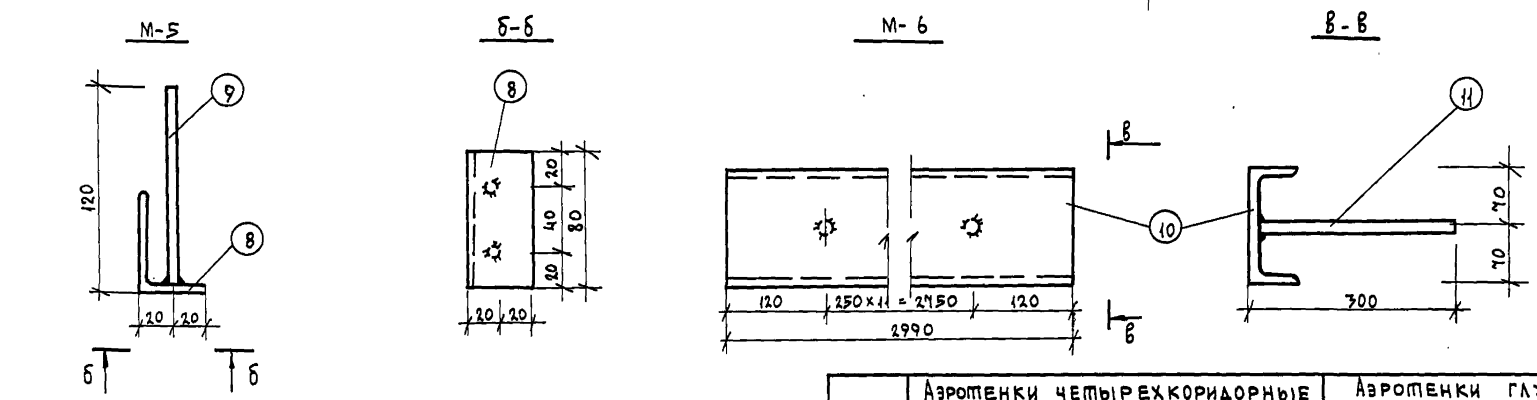


| ТАБЛИЦА ЗАКЛАДНЫХ | | | |
|-------------------|---------------|--------|--------|
| ЭЛЕМЕНТ | МАРКА ЗАКЛАД. | Кол-во | Лист N |
| ПЖ1-3а | М-4 М-5 | 2 4 | |
| П-1 | М-6 | 2 | |

| ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ | | | | |
|----------------------------|--------------|----------|----------|---------------------------|
| ЭЛЕМЕНТ | МАРКА БЕТОНА | БЕТОН м³ | СТАЛЬ КГ | СОДЕРЖ. СТАЛИ В м³ БЕТОНА |
| П-1 | 200 | 0,42 | 54,3 | 129,5 |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА | | | | | | | | |
|----------------------|--------|----------|----------|----------|--------|------|-------|------------|
| НАИМ. ЭЛЕМ. | N ПОЗ. | ПРОФИЛЬ | ДЛИНА мм | К-во шт. | ВЕС КГ | | | ПРИМЕЧАНИЯ |
| | | | | | шт. | ВСЕХ | МАРКИ | |
| М-4 | 6 | ∠63x40x5 | 160 | 1 | 0,8 | 0,8 | 0,88 | |
| | 7 | φ 6AII | 180 | 2 | 0,04 | 0,08 | | |
| М-5 | 8 | ∠63x40x5 | 80 | 1 | 0,4 | 0,4 | 0,45 | |
| | 9 | φ 6AII | 110 | 2 | 0,027 | 0,05 | | |
| М-6 | 10 | С 14 | 2990 | 1 | 36,8 | 37,0 | 41,3 | |
| | 11 | φ 14AII | 290 | 12 | 0,36 | 4,3 | | |



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Плита ПЖ1-3а выполняется в опалубке типовой унифицированной плиты ПЖ1-3 по серии ПК-01-88 и отличается от последней только закладными.
- Закладные детали М-4, М-5, М-6 перед установкой в опалубку оцинковать; поверхности плит ПЖ1-3а и П-1 покрыть слоем перхлорвиниловой эмали ПХВ за 2 раза по грунтовке лаком ХСЛ в соответствии с СН262-67.

| | | | | | | |
|------|--|---|--|---|----------------|---------------|
| 1971 | Аэропенки четырехкоридорные Ширина В=4,5м Коридора В=6,0м тип В=9,0м | А-4-45-3,2(4,4) А-4-60-4,4(5,0) А-4-90-4,4(5,0) | Аэропенки глубиной 5,0; 4,4; 3,2 м. Опалубочный чертеж ПЖ1-3а Армирование П-1 Закладные детали М-4 ÷ М-6 | Типовой проект 902-2-178 902-2-179 902-2-180 | Альбом VIII | Лист КС-14 |
|------|--|---|--|---|----------------|---------------|

