| СК-3 | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 3<br>ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ<br>СЕРИЯ 3.900.1-10<br>ВЫПУСК 0-2,2-1,2-2, 2-10 |
|---|---|---|
| ГП ЦПП | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ | УДК 628.1 |
| ОКТЯБРЬ 1990 | | На 3-х листах<br>на 5-ти страницах<br>Страница 1 |

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Серия 3.900.1-10 в части панелей стеновых с опорной пятой состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0-2. Панели стеновые с опорной пятой. Материалы для проектирования.

Выпуск 2-1. Панели стеновые консольные с опорной пятой со шпоночным стыком. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-2. Панели стеновые консольные с опорной пятой со шпоночным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-3. Панели стеновые консольные с опорной пятой с клиновидным стыком. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-4. Панели стеновые консольные с опорной пятой с клиновидным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-5. Панели стеновые балочные с опорной пятой со шпоночным стыком. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-6. Панели стеновые балочные с опорной пятой со шпоночным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-7. Панели стеновые балочные с опорной пятой с клиновидным стыком. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-8. Панели стеновые балочные с опорной пятой с клиновидным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-9. Панели перегородочные с опорной пятой для аэротенков. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-10. Панели стеновые с опорной пятой. Технические условия

Выпуск 0-2 содержит материалы для проектирования емкостных сооружений с применением изделий, разработанных в выпусках 2-1...2-9, детали стыков этих изделий и рекомендации по производству монтажных работ.

В выпуске приведены основные сведения для проектирования прямоугольных емкостных сооружений с применением панелей стеновых с опорной пятой; номенклатура изделий и приме-
ры раскладки их в сооружениях; изложены основные положения по статическому расчету сооружений; приведены таблицы подбора марок панелей и угловых участков по нагрузкам.

Для панелей стеновых и перегородочных приведены чертежи узлов сопряжения их между собой, с днищем, детали крепления мостиков и лотков на панелях перегородок.

Узлы сопряжения панелей стеновых представлены как для шпоночного, так и для клиновидного стыков.

Возможность применения панелей стеновых с опорной пятой и вид стыка решается с учетом технической оснащенности строительной организации.

В выпуске содержатся рекомендации по омоноличиванию стыков клиновидного типа бетоном методом торкретирования.

Рекомендации по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа представлены в выпуске 0-1 данной серии.

В выпуске приведены указания по хранению и монтажу панелей стеновых с опорной пятой.

Для прямоугольных сооружений даны общие виды и армирование монолитных угловых участков стен высотой 2,4...6,0 м, а также примеры решения полносборных углов с применением индивидуальных или угловых панелей.

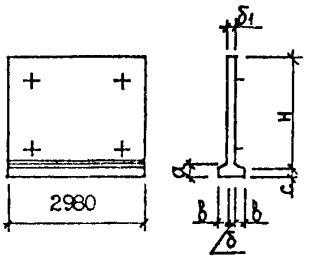


gost.e-ecolog.ru

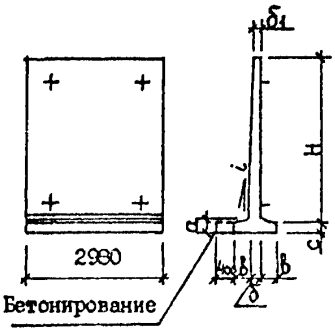
Бетон тяжелый класса В25 для панелей Н= 5,4 и 6,0м; В15 для остальных, по водонепроницаемости - W6.
Продольная арматура - из стали класса А-III диаметром 8-36мм по ГОСТ 5781-82.
Поперечная - из стали классов Вр-I по ГОСТ 6727-80 и А-I по ГОСТ 5781-82.
Панели стеновые армированы пространственными каркасами и сварными сетками.

## ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ

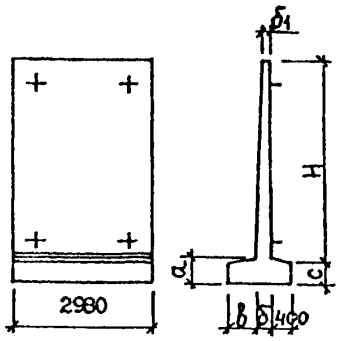
ПСП 24



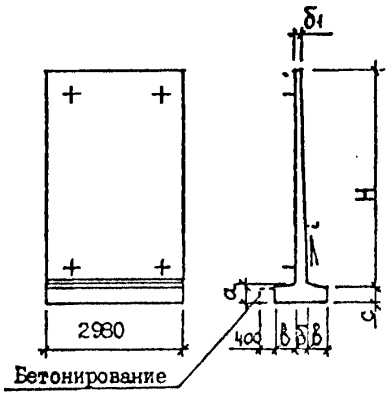

ПСП 30... ПСП 48



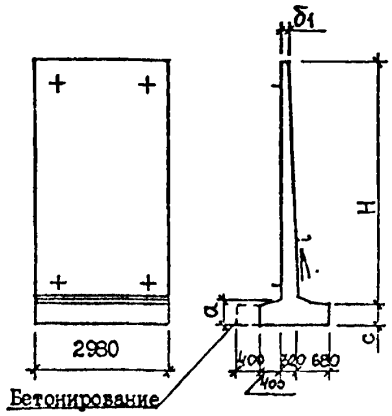

ПСП 54 , ПСП 60




ПСП I.48




ПСП I.54



КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ 3.900.1-10 ВЫП.0-2,21,2-2,2-10

Лист 2

Страница 3

## НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ СТЕНОВЫХ

| Марка панели | | Размеры панели, мм | | | | | | Расход материалов | | | Масса панели, т | Схемы расчетных нагрузок |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рядовая | Для угловых зон | H | a | b | c | δ | $\delta_1$ | Бетон, м3 | Сталь, кг рядовая | Сталь, кг для угловых зон | | |
| ПСП 24-К1-Ш | ПСП 24-К11-Ш | | | | | | | | 136,7 | 146,4 | | 1 |
| ПСП 24-К2-Ш | ПСП 24-К12-Ш | | | | | | | | 149,2 | 158,9 | | 1 |
| ПСП 24-К5-Ш | ПСП 24-К15-Ш | 2400 | 250 | 200 | 200 | 140 | 140 | 1,35 | 133,1 | 142,8 | 3,38 | 5 |
| ПСП 24-К1-ШI | ПСП 24-К11-ШI | | | | | | | 1,36 | 147,7 | 157,4 | | 2 |
| ПСП 30-К1-Ш | ПСП 30-К11-Ш | | | | | | | | 197,6 | 217,2 | | 1 |
| ПСП 30-К2-Ш | ПСП 30-К12-Ш | | | | | | | | 223,1 | 242,7 | | 1 |
| ПСП 30-К3-Ш | ПСП 30-К13-Ш | | | | | | | | 216,3 | 235,9 | | 3 |
| ПСП 30-К4-Ш | ПСП 30-К14-Ш | 3000 | 250 | 270 | 200 | 180 | 147 | 1,91 | 248,6 | 268,2 | 4,78 | 3 |
| ПСП 30-К5-Ш | ПСП 30-К15-Ш | | | | | | | | 199,2 | 218,8 | | 5 |
| ПСП 30-К1-ШI | ПСП 30-К11-ШI | | | | | | | 1,92 | 215,7 | 235,3 | | 2 |
| ПСП 30-К3-ШI | ПСП 30-К13-ШI | | | | | | | | 235,3 | 254,9 | | 4 |
| ПСП 36-К1-Ш | ПСП 36-К11-Ш | | | | | | | 3,04 | 262,8 | 311,6 | | 1 |
| ПСП 36-К3-Ш | ПСП 36-К13-Ш | | | | | | | | 260,6 | 329,4 | | 3 |
| ПСП 36-К5-Ш | ПСП 36-К15-Ш | | | | | | | | 261,1 | 309,9 | | 5 |
| ПСП 36-К1-ШI | ПСП 36-К11-ШI | 3600 | 320 | 370 | 260 | 240 | 165 | 3,05 | 301,0 | 349,8 | 7,57 | 2 |
| ПСП 36-К3-ШI | ПСП 36-К13-ШI | | | | | | | | 316,3 | 365,2 | | 4 |
| ПСП 36-К2-Ш2 | ПСП 36-К12-Ш2 | | | | | | | 3,04 | 300,7 | 349,5 | | 1 |
| ПСП 36-К4-Ш2 | ПСП 36-К14-Ш2 | | | | | | | | 322,2 | 368,0 | | 3 |
| ПСП 42-К5-Ш | ПСП 42-К15-Ш | | | | | | | 3,26 | 412,5 | 456,4 | | 5 |
| ПСП 42-К1-ШI | ПСП 42-К11-ШI | | | | | | | 3,27 | 498,9 | 532,6 | | 2 |
| ПСП 42-К3-ШI | ПСП 42-К13-ШI | | | | | | | | 507,2 | 550,3 | | 4 |
| ПСП 42-К1-Ш2 | ПСП 42-К11-Ш2 | 4200 | 320 | 370 | 260 | 240 | 153 | 3,26 | 429,0 | 472,9 | 8,15 | 1 |
| ПСП 42-К2-Ш2 | ПСП 42-К12-Ш2 | | | | | | | | 520,2 | 564,1 | | 1 |
| ПСП 42-К3-Ш2 | ПСП 42-К13-Ш2 | | | | | | | | 479,3 | 523,2 | | 3 |
| ПСП 42-К4-Ш2 | ПСП 42-К14-Ш2 | | | | | | | | 530,5 | 574,4 | | 3 |
| ПСП 48-К1-Ш | ПСП 48-К11-Ш | | | | | | | 4,41 | 547,6 | 609,0 | | 1 |
| ПСП 48-К3-Ш | ПСП 48-К13-Ш | | | | | | | | 575,1 | 636,5 | | 3 |
| ПСП 48-К5-Ш | ПСП 48-К15-Ш | | | | | | | | 508,0 | 569,4 | | 5 |
| ПСП 48-К2-ШI | ПСП 48-К12-ШI | 4800 | 400 | 460 | 320 | 280 | 168 | 4,42 | 659,0 | 720,4 | 11,02 | 2 |
| ПСП 48-К4-ШI | ПСП 48-К14-ШI | | | | | | | | 693,4 | 754,8 | | 4 |
| ПСП 48-К2-Ш2 | ПСП 48-К12-Ш2 | | | | | | | 4,41 | 611,7 | 673,1 | | 1 |
| ПСП 48-К4-Ш2 | ПСП 48-К14-Ш2 | | | | | | | | 642,3 | 703,7 | | 3 |
| ПСП 54-К1-Ш | ПСП 54-К11-Ш | | | | | | | | 664,3 | 750,6 | | 1 |
| ПСП 54-К2-Ш | ПСП 54-К12-Ш | | | | | | | | 771,0 | 857,3 | | 1 |
| ПСП 54-К5-Ш | ПСП 54-К15-Ш | 5300 | 550 | 680 | 500 | 320 | 158 | 5,82 | 653,1 | 749,4 | 14,55 | 5 |
| ПСП 54-К2-ШI | ПСП 54-К12-ШI | | | | | | | 5,83 | 849,8 | 936,1 | | 2 |
| ПСП 60-К1-Ш | ПСП 60-К11-Ш | | | | | | | | 905,1 | 1044,7 | | 1 |
| ПСП 60-К2-Ш | ПСП 60-К12-Ш | | | | | | | | 1054,0 | 1193,6 | | 1 |
| ПСП 60-К5-Ш | ПСП 60-К15-Ш | 5900 | 550 | 680 | 500 | 320 | 140 | 6,08 | 866,9 | 1006,5 | 15,2 | 5 |
| ПСП 60-К2-ШI | ПСП 60-К12-ШI | | | | | | | 6,09 | 1146,3 | 1285,9 | | 2 |

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ



ПРОДОЛЖЕНИЕ

| Марка панели | | Размеры панели, мм | | | | | | Расход материалов | | | Масса панели, т | Схемы расчетных нагрузок |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Рядовая | Для угловых зон | H | a | b | c | δ | δ1 | Бетон, м3 | Сталь, кг Рядовая | Сталь, кг для угловых зон | | |
| ПСП I.48-КI-Ш | ПСП I.48-КII-Ш | 4800 | 400 | 460 | 320 | 280 | I68 | 4,4I | 547,6 | 609,0 | II,02 | I |
| ПСП I.48-К3-Ш | ПСП I.48-КI3-Ш | | | | | | | | 575,I | 636,5 | | 3 |
| ПСП I.48-К5-Ш | ПСП I.48-КI5-Ш | | | | | | | | 508,0 | 569,4 | | 5 |
| ПСП I.48-К2-ШI | ПСП I.48-КI2-ШI | | | | | | | 4,42 | 659,0 | 720,4 | | 2 |
| ПСП I.48-К4-ШI | ПСП I.48-КI4-ШI | | | | | | | | 693,4 | 754,8 | | 4 |
| ПСП I.48-К2-Ш2 | ПСП I.48-КI2-Ш2 | | | | | | | 4,4I | 6II,7 | 673,I | | I |
| ПСП I.48-К4-Ш2 | ПСП I.48-КI4-Ш2 | | | | | | | | 642,3 | 703,7 | | 3 |
| ПСП I.54-К2-ШI | ПСП I.54-КI2-ШI | 5340 | 550 | 680 | 460 | 320 | I58 | 5,83 | 849,8 | 936,I | I4,55 | 2 |
| ПСП I.54-КI-Ш2 | ПСП I.54-КII-Ш2 | | | | | | | 5,82 | 689,6 | 775,9 | | I |
| ПСП I.54-К2-Ш2 | ПСП I.54-КI2-Ш2 | | | | | | | 5,82 | 799,4 | 885,7 | | I |
| ПСП I.54-К5-Ш2 | ПСП I.54-КI5-Ш2 | | | | | | | | 690,5 | 78I,4 | | 5 |

С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Панели стеновые консольного типа с опорной пятой со шпоночным стыком предназначены для применения в открытых прямоугольных емкостных сооружениях, стены которых работают по схеме консольной балки, защемленной в днище.

Разработаны панели двух типов: рядовые и угловые, с усиленным горизонтальным армированием, устанавливаемые в примыкании к монолитным угловым участкам стен.

Унификация размеров панелей между собой и с балочными стеновыми панелями, приведенными в выпуске 2-5 настоящей серии, обеспечивает возможность изготовления всей номенклатуры панелей в опалубочных формах пяти типоразмеров путем применения соответствующих вкладышей.

СХЕМЫ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК

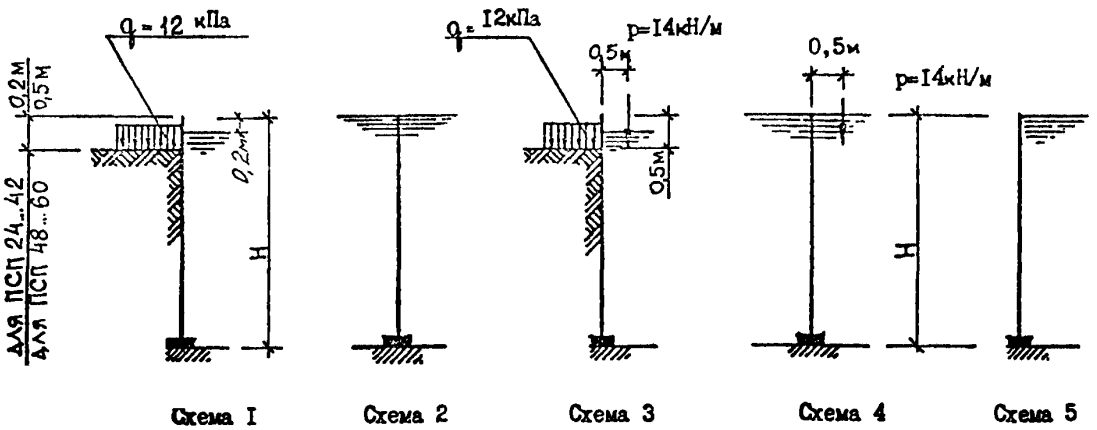



Схема I Схема 2 Схема 3 Схема 4 Схема 5

Схема 1. Гидростатическое давление воды при испытании с одной стороны при отсутствии грунтовой засыпки или активное боковое давление грунта засыпки с учетом временной нагрузки на его поверхности - с другой при опорожненном сооружении.
Панели типов К1(К11), К2(К12)

Схема 2. Гидростатическое давление воды попеременно с одной или с другой стороны стены. Панели типов К2-Ш1(К12-Ш2)

Схема 3 и 4. Вертикальная равномерно распределенная нагрузка Р от технологического оборудования, приложенная с эксцентриситетом с любой стороны стены, одновременно с нагрузкой по схемам 1 или 2 соответственно при невыгодном их сочетании. Панели типов К3(К13), К4(К14), К3-Ш1(К13-Ш1), К4-Ш1(К14-Ш1)

Схема 5. Гидростатическое давление воды с одной стороны стены при отсутствии нагрузки с другой стороны. Панели типа К5(К15)

Панели подбираются по ключу подбора в зависимости от схем и величин расчетных нагрузок, представленных в выпуске 0-2

2ЕЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ -
- обычные

2ВQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ -
- неагрессивная

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка марки изделия ПСП1.48-К4-Ш2:

ПСП1 - панель стеновая с опорной пятой, к воде повернута грань, обращенная к поддону;
48 - номинальная высота панели в дм;
К4 - схема работы панели - "консольная", 4ый тип нагрузки;
Ш2 - стык "шпоночный", имеются выпуски в пяте для добетонирования

Плиты покрытий, колонны, фундаменты и панели перегородок прямоугольных резервуаров разработаны в выпуске 3-1.

Все виды чертежей по характеру их применения разделены на материалы для проектирования и для строительно-монтажных организаций (выпуск 0-2) и материалы для заводов-изготовителей (выпуски 2-1...2-9).

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 0-2. Панели стеновые с опорной пятой. Материалы для проектирования.
Выпуск 2-1. Панели стеновые консольные с опорной пятой со шпоночным стыком. Рабочие чертежи.
Выпуск 2-2. Панели стеновые консольные с опорной пятой со шпоночным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.
Выпуск 2-10. Панели стеновые с опорной пятой. Технические условия

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 340 форматок

87ВА АВТОР ПРОЕКТА Союзводоканалниипроект, Харьковский Водоканалпроект
310072, Харьков, ул.Тобольская,42

87НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Главным управлением проектирования Госстроя СССР, письмо от 29.03.90 № 5/5-289
введены в действие с 01.10.90 институтом Харьковский Водоканалпроект, приказ от 22.03.90 № 27
Срок действия до 01.10.95

87КА ПОСТАВЩИК Государственное предприятие — Центр проектной продукции массового применения (ГП ЦПП), 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.

3.01.П-3 т.2

gost.e-ecolog.ru

Инв.№ 24395 Катал.л.№ 065508