МИНИСТЕРСТВО МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

В О «СОЮЗВОДПРОЕКТ»

ПЛИТЫ ПЛОСКИЕ С ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ

ТУ 33-82-86

Вводятся впервые

МОСКВА 1987

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

В О «СОЮЗВОДПРОЕКТ»

ПЛИТЫ ПЛОСКИЕ С ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ

ТУ 33-82-86

Вводятся впервые

МОСКВА 1987

Код ОКП 585821
585811

УДК 626.124
Группа Ж–33

РАЗРАБОТАНЫ:

Главный инженер В/О "Союзводпроект" Фиалковский П.Г., 12 августа 1986 г.

Начальник отдела типового проектирования и унификации В/О "Союзводпроект" Старченко А.И., 5 августа 1986г.

СОГЛАСОВАНЫ:

Начальник ВПО "Союзводстройконструкция" Е.М.Штепо 13 октября 1986 г.

Заместитель начальника В/О "Союзводпроект" Б.В.Орлов, 12 августа 1986 г.

Главный инженер П/О "Аргунводпром", 25 августа 1986г.

УТВЕРЖДЕНЫ:

Заместитель министра мелиорации и водного хозяйства СССР Б.М.Пожарский, 16 декабря 1986 г.

СРОК ВВЕДЕНИЯ с 1 февраля 1987 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ до 1 февраля 1992 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ И ВНЕСЕНЫ В РЕЕСТР государственной регистрации 25.12.1986 за № 005/011502.

Настоящие Технические условия распространяются на плиты плоские железобетонные, изготавливаемые из тяжелого бетона и предназначаемые для крепления каналов мелиоративных систем, рисберм сооружений, откосов земляных плотин, дамб и других берегоукрепительных сооружений в условиях неагрессивной среды по отношению к бетону.

При устройстве крепления в агрессивной среде плиты необходимо изготавливать на специальных цементах в соответствии с СНиП П-28-73 (П-В.9-73)

Марки плит состоят из букв и цифр, разделенных дефисами и обозначающих сокращенное наименование и основные размеры конструкций.

Буквы обозначают:

ПВ – плита с выпусками арматуры по контуру;

НПВ – плита с предварительно напряженной арматурой и с выпусками арматуры по контуру;

ПВО – плита с выпусками арматуры по контуру, облегченная;

ПШ – плита, шарнирно соединяемая на откосе в гибкое покрытие;

ПШО – плита берегоукрепительная облегченная.

Цифры обозначают размеры плит в дециметрах.

Обозначение продукции при заказе: "Плита с выпусками арматуры толщиной 6 см ПВ 10-5-06", ТУ 33-82-86.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Плиты плоские железобетонные должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих Технических условий по рабочим чертежам серии 3.820.1-32 "Конструкции крепления каналов, откосов плотин и берегоукрепительных сооружений" вып.1

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТУ 33-82-86		
Разр.					Плиты плоские с выпусками арматуры	Лит.	Лист	Листов
Пров.						А	3	28
						В/О "СОЮЗВОДПРОЕКТ" г. Москва		

"Плиты плоские", разработанным В/О "Союзводпроект".

1.2. Плиты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83:

по заводской готовности;

по прочности, жесткости и трещиностойкости;

по показателю фактической прочности бетона;

по морозостойкости и водонепроницаемости бетона;

по защите от коррозии;

по величине отклонения толщины защитного слоя бетона;

по маркам сталей для арматурных и закладных изделий и их положению в изделии, в том числе для монтажных петель;

по применению форм для изготовления;

по массе.

1.3. Основные параметры и размеры.

1.3.1. Общий вид плит приведен в прил.1 к настоящим Техническим условиям.

1.3.2. Основные параметры и размеры плит должны соответствовать указанным в табл. 1.

1.3.3. Значения действительных отклонений геометрических параметров плит не должны превышать предельных, указанных в табл.2.

1.3.4. Значения действительных отклонений от перпендикулярности торцевых граней относительно продольной оси не должны превышать: 6 мм для плит толщиной 0,6; 10 и 15 дм и 8 мм для плит толщиной 30 дм.

1.3.5. Действительные отклонения от размеров и положения выемок от номинальных в плитах ПШ 40-20-1,5 и ПШО 40-20-1,5 не должны превышать: по ширине выемки $\pm$ 8 мм, по положению оси от торцевых граней $\pm$ 10 мм.

1.3.6. Отклонение действительной толщины защитного слоя бетона от указанной в рабочих чертежах не должно превышать $\pm$ 5 мм.

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Таблица 1

Марка плит	Код ОКП	Основные размеры, мм			Объем бетона, $м^3$	Расход стали, кг	Содержание арматуры в 1 $м^3$ бетона, кг	Масса плит, кг
		длина	ширина	толщина				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПВ 10-5-0,6	5858215517	1000	500	60	0,029	0,94	32,4	72,5
ПВ 15-10-0,6	5858215518	1500	1000	60	0,088	3,3	37,5	222,5
ПВ 30-5-0,6	5858215519	3000	500	60	0,088	9,3	63,6	220
ПВ 30-15-0,6	5858215520	3000	1500	60	0,27	20,7	63,0	675
ПВ 30-20-0,6	5858215521	3000	2000	60	0,36	31,7	77,8	900
ПВ 30-15-1	5858215522	3000	1500	100	0,44	60,6	125,0	1100
ПВ 30-20-1	5858215526	3000	2000	100	0,59	72,9	114,0	1475
ПВ 40-20-1	5858215523	4000	2000	100	0,79	89.8	106,8	1975
ПВ 40-20-1,5	5858215524	4000	2000	150	1,2	128,1	106,8	3000
НПВ 40-20-0,6	5858110095	4000	2000	60	0,48	25,2	44,8	1200
НПВ 50-20-0,6	5858110096	5000	2000	60	0,59	32,4	48,6	1475
НПВ 60-10-0,6	5858110097	6000	1000	60	0,36	19,7	44,1	900
НПВ 60-15-0,6	5858110098	6000	1500	60	0,54	32,3	53,0	1350
НПВ 60-20-0,6	5858110101	6000	2000	60	0,72	32,3	54,9	1800

Продолжение табл. 1

Марка плит	Код ОКП	Основные размеры, мм			Объем бетона, $м^3$	Расход стали, кг	Содержание арматуры в 1 $м^3$ бетона, кг	Масса плит, кг
		длина	ширина	толщина				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
НПВ 50-20-1	5858110099	5000	2000	100	0,99	62,4	57,5	2475
НПВ 60-20-1	5858110100	6000	2000	100	1,19	71,0	55,0	2975
ПШ 10-10-3	5858215527	1000	1000	300	0,25	4,9	19,6	625
ПШ 20-10-3	5858215528	2000	1000	300	0,52	8,9	17,1	1300
ПШ 40-20-1,5	5858215530	4000	2000	150	1,2	87,7	73,1	3000
ПШО 40-20-1,5	5858215525	4000	2000	150	1,2	46,9	39,1	3000
ПВО 40-20-1,5	5858215525	4000	2000	150	1,2	119,52	99,6	3000

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата
Изм. Лист N докум. Подп. Дата

Таблица 2

Марка плиты		Значения отклонений от проектных размеров плит, мм			Значения отклонений монтажных петель от номинального положения, мм
		по длине	по ширине	по толщине	
1		2	3	4	5
ПВ 10-5-0,6	5858215517	±12	+10 −12	+5 −5	+8 −8
ПВ 15-10-0,6	5858215518	±12	±10	±5	±10
ПВ 30-5-0,6	5858215519	±20	±12	±5	±10
ПВ 30-15-0,6	5858215520	±20	±15	±5	±10
ПВ 30-20-0,6	5858215521	±20	±12	+6 −5	+10 −10
ПВ 30-15-1,0	5858215522	±20	±15	±6	±10
ПВ 30-20-1,0	5858215526	±20	±15	±6	+10 −10
ПВ 40-20-1,0	5858215523	±25	±15	±6	±10
ПВ 40-20-1,5	5858215524	±25	±15	+5 −6	+10 −12
НПВ 40-20-0,6	5858110095	+25 −30	±15	±5	±10
НПВ 50-20-0,6	5858110096	±25	±15	±5	+12 −10
НПВ 60-10-0,6	5858110097	±25	±12	±5	±12

Продолжение таблицы 2

1		2	3	4	5
НПВ 60-15-0,6	5858110098	±25	±12	±5	±12
НПВ 60-20-0,6	5858110101	±25	±15	±5	±12
НПВ 50-20-1,0	5858110099	±25	±15	±6	±12
НПВ 60-20-1,0	5858110100	±25	±15	±6	±12
ПШ 40-20-1,5	5858215529	±25	±15	±6	±82
ПШ 10-10-3,0	5858215527	±12	±12	±8	±5
ПШ 20-10-3,0	5858215528	±15	±12	±8	±8
ПШО 40-20-1,5	5858215530	±25	±15	±6	±8
ПВО 40-20-1,5	5858215525	±25	±15	±6	±10

1.3.7. Отклонение фактической массы плит от номинальной не должно превышать плюс 5, минус 7%.

1.4. Характеристики.

1.4.1. Качество материалов, применяемых для приготовления бетона, должно соответствовать требованиям стандартов:

цемент – ГОСТ 10178-80;

заполнители – ГОСТ 10268-80;

вода – ГОСТ 23732-79.

1.4.2. Плиты должны изготавливаться из тяжелого бетона. Класс бетона по прочности на сжатие:

– для плит без предварительного напряжения – М 200;

– для плит предварительно-напряженных – М 350.

Марка бетона по морозостойкости должна быть Мрз 150, по водонепроницаемости – В 6.

1.4.3. Коэффициент вариации прочности бетона в партии должен быть не более:

13% – для плит первой категории качества;

9% – для плит высшей категории качества.

1.4.4. Величина передаточной прочности бетона должна составлять 70% от класса бетона по прочности на сжатие.

1.4.5. Величина отпускной прочности бетона в процентах от класса бетона по прочности на сжатие должна составлять:

– 70% при поставке в теплый период года и 80% при поставке в холодный период года;

1.4.6. Плиты следует изготавливать в стальных формах, удовлетворяющих ГОСТ 25781-83.

1.4.7. Для армирования плит следует применять арматурные стали следующих видов и классов:

– в качестве напрягаемой арматуры высокопрочную проволоку периодического профиля класса Вр-П по ГОСТ 7348-81;

– в качестве ненапрягаемой арматуры стержневую арматуру периодического профиля класса А-Ш по

ГОСТ 5781-82 и холоднотянутую проволоку периодического профиля класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

1.4.8. Монтажные петли должны изготавливаться из стержневой гладкой горячекатаной стали класса А-1 марок ВСт3пс2 и ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-82.

Сталь марок ВСт3пс2 не допускается применять для монтажных петель, предназначенных для подъема и монтажа плит при температуре воздуха ниже минус 40°С.

1.4.9. Для закладных деталей должна применяться углеродистая сталь обыкновенного качества по ГОСТ 380-71.

1.4.10. Закладные детали следует изготавливать с применением контактной ручной сварки или автоматической. Сварные соединения должны выполняться в соответствии с ГОСТ 19292-73. Допускается изготовление закладных деталей с применением ручной дуговой сварки электродами типа Э 42А-Ф.

1.4.11. Предварительно напряженные плиты должны изготавливаться по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры на упоры формы до бетонирования.

1.4.12. Натяжение арматуры должно производиться механическим способом. Допускается осуществлять натяжение арматуры электротермическим способом, при этом необходимо проводить контрольные испытания арматуры на растяжение после электронагрева.

1.4.13. Температура нагрева напрягаемой арматуры при электротермическом способе натяжения не должна превышать величин, установленных нормативными документами по технологии изготовления предварительно-напряженных железобетонных конструкций.

1.4.14. Передача предварительного напряжения на бетон (отпуск натяжения арматуры) должна производиться после достижения бетоном требуемой передаточной прочности.

1.4.15. Величина контролируемого напряжения для Вр-П равна 9100 кгс/см^2.

Значения фактических отклонений напряжений в напрягаемой арматуре не должны превышать при натяжении арматуры:

механическим способом плюс 10, минус 5%;

электромеханическим способом - 900 кгс/см^2.

1.4.16. При изготовлении плит номинальное положение арматурных изделий и толщина защитного слоя бетона до рабочей арматуры должны фиксироваться подкладками из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовыми фиксаторами.

Применение стальных фиксаторов не допускается.

1.4.17. Выпуски арматуры должны быть очищены от наплывов бетона и раствора.

1.4.18. Категория лицевых поверхностей плит - А 6, нелицевых - А 7. Качество поверхностей плит и внешний вид должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83.

1.4.19. В бетоне плит трещины не допускаются, за исключением поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

1.5. Маркировка.

1.5.1. Маркировка плит должна производиться в соответствии с ГОСТ 13015.2-81.

1.5.2. Маркировочные надписи и знаки следует наносить на боковых гранях, видимых при хранении.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Приемку плит следует проводить в соответствии с ГОСТ 13015.1-81 и настоящими техническими условиями.

2.2. Приемку плит по показателям прочности и трещиностойкости нагружением следует проводить перед началом массового изготовления, при изменении их конструкции, технологии изготовления, вида и

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

качества применяемых материалов, а также периодически, не реже одного раза в 6 месяцев.

2.3. Приемку плит по показателям точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, качества бетонных поверхностей, массы следует осуществлять по результатам выборочного одноступенчатого контроля.

2.4. Приемку конструкций по наличию закладных деталей, монтажных петель, правильности нанесения маркировочных знаков осуществляют по результатам сплошного одноступенчатого контроля.

2.5. Документ о качестве принятых техническим контролем плит должен соответствовать ГОСТ 13015.3-81.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытание плит по прочности и трещиностойкости следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 по схемам и нагрузкам, приведенным в рабочих чертежах и настоящих технических условиях (Приложение 2).

3.2. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-78.

Допускается определять прочность бетона неразрушающими методами:

- ультразвуковым по ГОСТ 17624-78;
- приборами механического действия по ГОСТ 22690.0-77, ГОСТ 22690.1-77, ГОСТ 22690.4-77.

3.3. Контроль и оценку отпускной, передаточной и проектной прочности бетона с учетом коэффициента вариации и объема контроля следует производить по ГОСТ 17105.0-80 и ГОСТ 18105.1-80.

3.4. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-76.

3.5. Водонепроницаемость бетона следует определять по ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

3.6. Методы контроля и испытаний арматурных и закладных изделий должны соответствовать ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

3.7. Измерение контролируемого напряжения напрягаемой арматуры следует производить в соответствии с ГОСТ 22362-77.

3.8. Методы контроля и испытаний исходных сырьевых материалов, применяемых для изготовления плит, должны соответствовать:

цемента - ГОСТ 310.1-76 и ГОСТ 310.4-76;

щебень - ГОСТ 8269-76;

песок - ГОСТ 8735-75.

3.9. Диаметр, расположение арматуры и толщину защитного слоя бетона необходимо проверять по ГОСТ 17625-83 и ГОСТ 22904-78.

3.10. Размеры плит, их масса, перпендикулярность торцевых и боковых граней, положение монтажных петель, а также качество поверхностей должны проверяться по ГОСТ 13015-75.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортировать и хранить плиты следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящих технических условий, а также согласно документам:

а) "Правилам перевозки грузов" М. Изд."Транспорт", 1983 г., МПС СССР (для железнодорожного транспорта);

б) "Правилам перевозки грузов автотранспортом", утвержденным Министерством автомобильного транспорта РСФСР, М. "Транспорт", 1984 г.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие параметров поставляемых плит с требованиями настоящих технических условий и рабочих чертежей.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

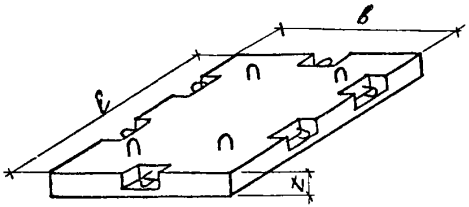
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	ТУ 33-82-86	Лист 13

5.2. Предприятие-изготовитель гарантирует безаварийную работу плит в течение 12 месяцев с момента их отгрузки при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

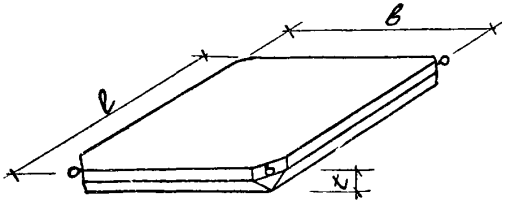
5.3. В случае выхода из строя отдельных плит в течение гарантийного срока предприятие-изготовитель гарантирует их замену на качественные по согласованию с потребителем.

Приложение 1

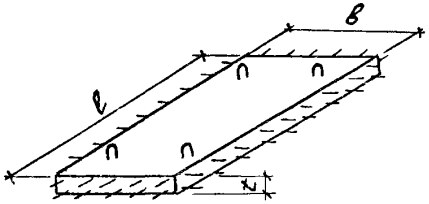
ПЛИТА ПШО и ПЛИТА ПШ ТОЛЩИНОЙ 15 СМ



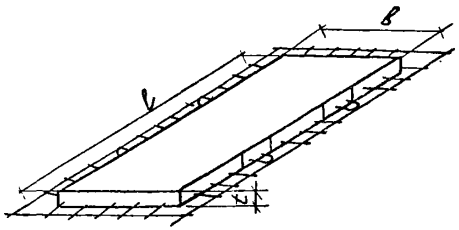
ПЛИТА ПШ ТОЛЩИНОЙ 30 СМ



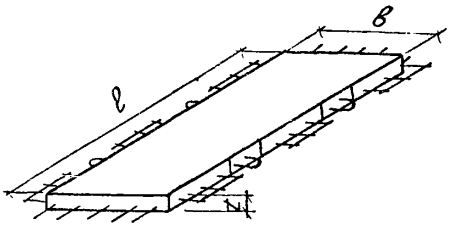
ПЛИТА ПВО ТОЛЩИНОЙ 15 СМ



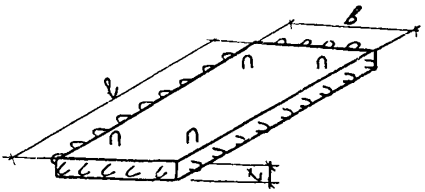
ПЛИТА ПВ ТОЛЩИНОЙ 6 СМ И 10 СМ



ПЛИТА НПВ ТОЛЩИНОЙ 6 СМ И 10 СМ

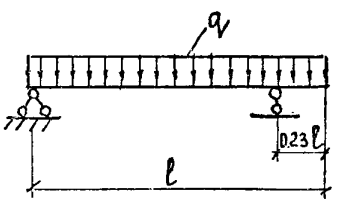


ПЛИТА ПВ ТОЛЩИНОЙ 15 СМ

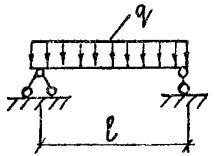
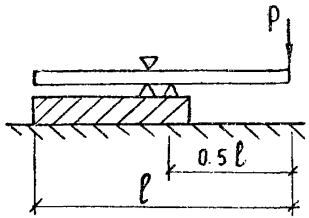


Приложение 2

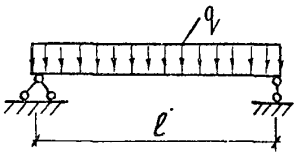
Расчетные схемы и нагрузки для испытания конструкций на прочность

Марка плиты	Схема загружения плит	l см	Вес пригр. при испытании на прочность: расчетная q_p (P_p) (кгс/м)	Вес пригр. при испытании на прочность: контрольная $q_к$ ($P_к$) (кгс/м)	Вес пригр. при испытании на трещиностойкость q (кгс/м) ρ (кгс/м)
1	2	3	4	5	6
Для испытаний в продольном направлении					
ПВ 10-5-0,6		100	75	210	75
ПВ 15-10-0,6		150	–"–	–"–	–"–
ПВ 30-5-0,6		300	–"–	–"–	–"–
ПВ 30-15-0,6		300	–"–	–"–	–"–
ПВ 30-20-0,6		300	–"–	–"–	–"–
НПВ 40-20-0,6		400	–"–	–"–	–"–
НПВ 50-20-0,6		500	–"–	–"–	–"–
НПВ 60-10-0,6		600	–"–	–"–	–"–

Продолжение прил.2

1	2	3	4	5	6
НПВ 60-15-0,6		600	75	210	75
НПВ 60-20-0,6		600	-"-	-"-	-"-
ПШО 40-20-1,5		400	190	530	190
	Для испытаний в поперечном направлении				
ПВ 10-5-0,6		50	75	210	75
ПВ 15-10-0,6		100	-"-	-"-	-"-
ПВ 30-5-0,6		50	-"-	-"-	-"-
ПВ 30-15-0,6		150	-"-	-"-	-"-
ПВ 30-20-0,6		200	-"-	-"-	-"-
НПВ 50-20-0,6		200	-"-	-"-	-"-
НПВ 60-10-0,6		100	-"-	-"-	-"-
НПВ 60-15-0,6		150	-"-	-"-	-"-
НПВ 60-20-0,6		200	-"-	-"-	-"-
ПШО 40-20-1,5		200	190	530	190
ПВ 30-15-1		300	530	848	530
ПВ 30-20-1		300	530	848	530
ПВ 40-20-1		400	400	640	400
НПВ 50-20-1		500	320	512	320
НПВ 60-20-1		600	270	432	270

Продолжение прил.2

1	2	3	4	5	6
ПВ 40-20-1,5		400	1000	1600	1000
ПШ 40-20-1,5		400	1000	1600	1000
ПВО 40-20-1,5		400	1000	1000	1000
ПШ 10-10-3		100	375	1050	375
ПШ 20-10-3		200	375	1050	375

Примечание. 1. Нагрузки $q_р$ ($P_р$) и $q_к$ ($P_к$) даны на погонный метр ширины плиты.

Приложение 3

П Е Р Е Ч Е Н Ь

нормативно-технических документов, на которые имеются ссылки в настоящих технических условиях

Обозначение документа	Наименование документа	
1	2	3
ГОСТ 13015.0-83	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования	1.2; 1.4.18
ГОСТ 13015.1-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила приемки	2.1
ГОСТ 13015.2-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки	1.5.1
ГОСТ 13015.3-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документы о качестве	2.5
ГОСТ 13015.4-84	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила хранения и транспортирования	4.1
ГОСТ 10178-80	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия	1.4.1
ГОСТ 10268-80	Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям	1.4.1

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

1	2	3
ГОСТ 23732-79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия	
ГОСТ 25781-83	Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Общие технические условия	1.4.6
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	1.4.7
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	1.4.7
ГОСТ 380-71	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования	1.4.9
ГОСТ 19292-73	Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы	1.4.10

1	2	3
ГОСТ 8829-85	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости	3.1
ГОСТ 10180-78	Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение	3.2
ГОСТ 17624-78	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности	3.2
ГОСТ 22690.0-77	Бетон тяжелый. Общие требования к методам определения прочности без разрушения приборами механического действия	3.2
ГОСТ 22690.1-77	Бетон тяжелый. Методы определения прочности по откосу и пластичной деформации	3.2
ГОСТ 22690.4-77	Бетон тяжелый. Методы определения прочности скалыванием ребра конструкции	3.2
ГОСТ 18105.0-80	Бетоны. Правила контроля прочности. Основные положения	3.3.

1	2	3
ГОСТ 18105.1-80	Бетоны. Правила контроля прочности на сжатие для сборных конструкций	3.3
ГОСТ 10060-76	Бетоны. Методы определения морозостойкости	3.4
ГОСТ 12730.0-78	Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости	3.5
ГОСТ 12730.5-84	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости	3.5
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний	3.6
ГОСТ 23858-79	Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций	3.6
ГОСТ 22362-77	Конструкции железобетонные. Методы измерения силы натяжения арматуры	3.7

Продолжение прил.3

1	2	3
ГОСТ 310.1-81 ГОСТ 310.4-76	Цементы. Методы испытаний	3.8
ГОСТ 8269-76	Щебень из естественного камня, гравий и щебень из гравия для строительных работ. Методы испытаний	
ГОСТ 8735-75	Песок для строительных работ. Методы испытаний	3.8
ГОСТ 13015-75**	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования	3.10
ГОСТ 17625-83	Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры	3.9
ГОСТ 22904-78	Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры	3.9

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата

Приложение 4

Лист регистрации изменений ТУ

Изменение	Номера листов (страниц)			Номер документа	Подпись	Срок введения изменений
	измененных	замененных	аннулированных			

В/О "СОЮЗВОДПРОЕКТ"
ОМПРиВП

Плиты плоские с выпусками арматуры
ТУ 33-82-86

Редактор С.К.Лазарева
Технический редактор Л.Г.Юматова
Корректор С.К.Лазарева

Подписано к печати 06.08.87 Формат 60х90/16. Печать офсетная Объем 1,75 печ.л. Уч.-изд.л. 1,5. Тираж 300 экз. Зак. 659. Цена 15 коп.

Отпечатано в Отделе составления, обработки, издания технической документации (ОСОИТД) ин-та "Гипроводхоз" Москва, Енисейская, 2

ВСЕСОЮЗНОЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ «СОЮЗВОДПРОЕКТ»

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ

И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

к ТУ 33-82-86

ПВ 15-10-0,6

МОСКВА 1987

Код карты		Код этапа
1201060	0	3

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Наименование продукции	01	Плиты с выпусками арматуры по контуру
Условное обозначение продукции	02	ПВ 15-10-0,6
Код продукции	03	5 8 5 8 2 1

Заместитель начальника
Союзводпроекта

12 августа 1986г. Е.В.Орлов

Главный инженер
Союзводпроекта

12 августа 1986 г. П.Г.Фиалковский

Начальник ВПО "Союзводстройконструкция"

5 августа 1986г. Е.М. Штепо

Начальник отдела типового проектирования и унификации

5 августа 1986 г. А.И.Старченко

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

Код карты	Код формы	Код этапа
12(1061)	I	3

Дата составления карты уровня	04	8 6 0 1 0 1 0
Регистрационный номер	05	*
		*
		*
Дата регистрации	06	*
Дата внесения изменений	07	*

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ О ПРОДУКЦИИ

Назначение и область применения продукции	08	Предназначаются для облицовки каналов и защиты верховых откосов земляных плотин
Характеристика продукции	09	1 1
Ведущая организация	10	Союзводпроект — 1 0 1 8 4 8 5
Ведущее министерство	11	*
Предприятие-разработчик	12	Союзводпроект — 1 0 1 8 4 8 5
Министерство-разработчик	13	Минводхоз СССР — 3 4 7 2
Дата начала разработки	14	*
Дата окончания разработки	15	8 2 0 3 0 1
Дата и номер акта приемки опытного образца (опытной партии)	16	8 6 1 0 1 0 — № 33-016-86
Предприятие-изготовитель	17	П/О "Аргунводпром" — 1 0 1 9 6 3 3
Министерство-изготовитель	18	Минводхоз РСФСР — 3 4 7 3
Дата начала серийного производства	19	8 6 0 0 0 0
Нормативный срок обновления	20	*
Обозначение НТД	21	ТУ 33-
Код плана	22	*
Код позиции плана	23	*
Страны, в которых продукция обладает патентной чистотой	24	*
Страны, в которые экспортируется продукция	25	Не экспортируется
Результаты оценки технического уровня и качества продукции	26	СВ
Рекомендации приемочной комиссии	27	поставить на серийное производство
Экономический эффект	28	*
Лимитная цена	29	Прейскурант 06-08

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

Разраб.	Иванова	Карта технического уровня и качества продукции к ТУ 33-82-86	
Пров.	Лиманская	Плиты плоские с выпусками арматуры	Лит. А / Лист 2 / Листов 6
		Типовой представитель ПВ 15-10-08	
Н.контр.			СОЮЗВОДПРОЕКТ г.Москва
Утв.			

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Значение показателя								Дополнительные данные
			ГОСТ ОТТ	Оцениваемой продукции		Базового образца	Перспективного образца	Заменяемого образца	Лучших аналогов		
									отечественного	зарубежного	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2
30 1. Технический уровень			*	*			*	*		*	
1.1. Показатели назначения											
1.1.1. Основные размеры											
длина		мм			1500	1500			1500		
ширина		мм			1000	1000			1000		
толщина		мм			60	60			60		
1.1.2. Объемная масса бетона		кг/м^3			2500	2500			2500		
1.1.3. Вид бетона		-			тяжелый	тяжелый			тяжелый		
1.1.4. Марка (класс) бетона по прочности на сжатие		кгс/см^2 (МПа)			М 200 (В 15)	М 200 (В 15)			М 200 (В 15)		
1.1.5. Марка бетона по морозостойкости		цикл			Мрз≥150	Мрз≥ 150			Мрз≥150		
1.1.6. Марка бетона по водонепроницаемости		-			В 6 (W 6)	В 6 (W6)			В 6 (W 6)		
1.2. Показатели конструктивности											
1.2.1. Контрольная нагрузка при испытании на прочность		кгс/п.м			210	210			210		
1.2.2. Контрольная нагрузка при испытании на трещиностойкость		кгс/п.м			75	75			75		

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30			*	*			*	*		*	
1.2.3. Ширина раскрытия трещин при контрольной нагрузке		мм			0,2	0,2			0,2		
1.2.4. Отпускная прочность бетона на сжатие											
в теплый период		%			70	70			70		
в холодный период		%			80	80			80		
1.2.5 Масса изделия и отклонение от неё		кг			222^{+11}_{-15}	222^{+11}_{-15}			222^{+11}_{-15}		
1.2.6. Номинальные линейные размеры и отклонения от них:											
длина		мм			1500 ± 12	1500 ± 12			1500 ± 12		
ширина		мм			1000 ± 12	1000 ± 12			1000 ± 12		
толщина		мм			60 ± 5	60 ± 5			60 ± 5		
1.2.7. Номинальная толщина защитного слоя бетона и отклонение от неё		мм			20 ± 5	20 ± 5			20 ± 5		
1.2.8. Типы арматурных изделий, виды, классы и марки арматурной стали		-			Сетка. Проволока периодического профиля Вр-I Петли из горячекатаной гладкой стержневой арматуры класса А-1	Сетка. Проволока периодического профиля Вр-1 Петли из горячекатаной гладкой стержневой арматуры класса А-1			Сетка. Проволока периодического профиля ВР-1. Петли из горячекатаной гладкой стержневой арматуры класса А-1		

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2
30			*	*			*	*		*	
1.3. Показатели эстетичности											
1.3.1. Категория бетонной поверхности:											
лицевая неотделываемая		–			А 6	А 6			А 6		
нелицевая, неотделываемая		–			А 7	А 7			А 7		
1.4. Показатели транспортабельности											
1.4.1. Габаритные размеры											
длина		мм			1500	1500			1500		
ширина		мм			1000	1000			1000		
1.5. Показатели технологичности											
1.5.1. Расход основных материалов											
бетон		$м^3$			0,088	0,088			0,088		
арматура		кг			3,3	3,3			3,3		
2. Стабильность показателей качества											
2.1. Показатели однородности											
2.1.1. Степень разброса прочности бетона		%			9	9			9		

3I	32

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201064	4	3

4. ДАННЫЕ ОБ АНАЛОГАХ

Наименование данных		Заменяемый образец	Лучший отечественный аналог	Лучший зарубежный аналог
1		2	3	4
Условное обозначение продукции	36	*	ПВ 15-10-0,6	*
Код продукции	37	*	5 8 5 8 2 1	*
Страна	38	*	СССР	*
Предприятие-изготовитель	39	*	1 0 1 9 6 3 3	*
Год постановки продукции на производство	40	*	86	*
Количество проанализированных аналогов и их условные обозначения	41	*	1	*
			ПВ 15-10-0.6	
Источники информации	42	*	Рабочие чертежи	*
			серии 3.820.1-32,	
			выпуск 1	
Место хранения информации	43	*	Союзводпроект	*
			Москва, Бауманская ул.,	
			43/1	

В/О "СОЮЗВОДПРОЕКТ"
ОМПРиВП

Карта технического уровня и качества продукции
к ТУ 33-82-86

ПВ 15-10-0,6

Технический редактор Л.Г.Ю м а т о в а
Корректор С.К.Л а з а р е в а

Подписано к печати 07.08.87. Формат 60х90/8. Объем 1 печ.л.
Уч.-изд.л. 1 Печать офсетная. Тираж 300 экз. Цена 10 коп.
Зак. 650.

Отпечатано в Отделе составления, обработки, издания
технической документации (ОСОИГД) ин-та "Гипроводхоз"
Москва, Енисейская, 2

ВСЕСОЮЗНОЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ «СОЮЗВОДПРОЕКТ»

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ
И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

к ТУ 33-82-86

ПШ 40-20-15

МОСКВА 1987

Код карты	--	Код этапа
120160	0	3

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Наименование продукции	01	Плита, шарнирно соединяемая на откосе
Условное обозначение продукции	02	ПШ 40-20-15
Код продукции	03	5|8|5|8|2|1

Заместитель начальника
Союзводпроекта

12 августа 1986г. Б.В.Орлов

Главный инженер
Союзводпроекта

12 августа 1986г. П.Г.Фиалковский

Начальник ВПО "Союзводстройконструкция"

5 августа 1986г. Е.М.Штепо

Начальник отдела типового проектирования и унификации
Союзводпроекта

5 августа 1986 г. А.И.Старченко

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

Код карты	Код формы	Код этапа
12С1061	I	3

Дата составления карты уровня	04	861010
Регистрационный номер	05	*
		*
		*
Дата регистрации	06	*
Дата внесения изменений	07	

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ О ПРОДУКЦИИ

Назначение и область применения продукции	08	Применяется для защиты откосов земляных плотин высотой до 15 м при шарнирном соединении плит
Характеристика продукции	09	1,1
Ведущая организация		Союзводпроект 10 10184 85
Ведущее министерство		Минводхоз СССР 11 3472
Предприятие-разработчик		Союзводпроект 12 10184 85
Министерство-разработчик		Минводхоз СССР 13 3472
Дата начала разработки		14 *
Дата окончания разработки		15 82030 1
Дата и номер акта приемки опытного образца (опытной партии)	16	861010 № 33-016-86
Предприятие-изготовитель		П/О "Аргунводпром" 17 10196 33
Министерство-изготовитель		Минводхоз РСФСР 18 3473
Дата начала серийного производства		19 86001
Норматив срока обновления		20 *
Обозначение НТД	21	ТУ 33-82-86
Код плана	22	*
Код позиции плана	23	*
Страны, в которых продукция обладает патентной чистотой	24	*
Страны, в которые экспортируется продукция	25	Не экспортируется
Результаты оценки технического уровня и качества продукции	26	СВ
Рекомендации приемочной комиссии	27	Поставить на серийное производство
Экономический эффект	28	*
Лимитная цена	29	Прейскурант 06-08

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

Карта технического уровня и качества продукции к ТУ 33-82-86

Разраб.	Иванова	Плиты плоские с выпусками арматуры
Пров.	Лиманская	Типовой представитель ПШ 40-20-1

Лит.	Лист	Листов
А	2	8

СОЮЗВОДПРОЕКТ

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Значение показателя								Дополнительные данные
			ГОСТ ОТТ	Оцениваемой продукции		Базового образца	Перспективного образца	Заменяемого образца	Лучших аналогов		
									отечественного	зарубежного	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30 1. Технический уровень			*	*			*	*			
1.1. Показатели назначения											
1.1.1. Основные размеры											
длина		мм			4000	4000			4000		
ширина		мм			2000	2000			2000		
толщина		мм			150	150			150		
1.1.2. Объемная масса бетона		кг/м^3			2500	2500			2500		
1.1.3. Вид бетона		-			тяжелый	тяжелый	тяжелый		тяжелый		
1.1.4. Марка (класс) бетона по прочности на сжатие		кг/см^2 (МПа)			М 200 (В 15)	М 200 (В 15)			М 200 (В 15)		
1.1.5. Марка бетона по морозостойкости		цикл			Мрз 150	Мрз 150			Мрз 150		
1.1.6. Марка бетона по водонепроницаемости		-			В 6 (W6)	В 6 (W6)			В 6 (W 6)		
1.2. Показатели конструктивности											
1.2.1. Контрольная нагрузка при испытании на прочность		кгс/п.м			1600	1600			1600		
1.2.2. Контрольная нагрузка при испытании на трещиностойкость		кгс/п.м			1000	1000			1000		

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код форм.	К-т этапа
1201062	2	3

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Значение показателя								Дополнительные данные
			ГОСТ ОТТ	Оцениваемой продукции		Базового образца	Перспективного образца	Заменяемого образца	Лучших аналогов		
									отечественного	зарубежного	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30 1. Технический уровень			*	*			*				
1.1. Показатели назначения											
1.1.1. Основные размеры											
длина		мм			4000	4000			4000		
ширина		мм			2000	2000			2000		
толщина		мм			150	150			150		
1.1.2. Объемная масса бетона		кг/м^3			2500	2500			2500		
1.1.3. Вид бетона		-			тяжелый	тяжелый			тяжелый		
1.1.4. Марка (класс) бетона по прочности на сжатие		кг/см^2 (МПа)			М 200 (В 15)	М 200 (В 15)			М 200 (В 15)		
1.1.5. Марка бетона по морозостойкости		цикл			Мрз 150	Мрз 150			Мрз 150		
1.1.6. Марка бетона по водонепроницаемости		-			В 6 (W 6)	В 6 (W 6)			В 6 (W 6)		
1.2. Показатели конструктивности											
1.2.1. Контрольная нагрузка при испытании на прочность		кгс/п.м.			1600	1600			1600		
1.2.2. Контрольная нагрузка при испытании на трещиностойкость		кгс/п.м.			1000	1000			1000		

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30			*	*			*	*			
1.2.3. Ширина раскрытия трещин при контрольной нагрузке		мм			0,2	0,2			0,2		
1.2.4. Отпускная прочность бетона на сжатие:											
в теплый период		%			70	70			70		
в холодный период		%			80	80			80		
1.2.5. Масса изделия и отклонение от неё		кг			3000^{+15}_{-21}	3000^{+15}_{-21}			3000^{+15}_{-21}		
1.2.6. Номинальные линейные размеры и отклонения от них:											
длина		мм			4000 ± 25	4000 ± 25			4000 ± 25		
ширина		мм			2000 ± 15	2000 ± 15			2000 ± 15		
толщина		мм			150 ± 6	150 ± 6			150 ± 6		
1.2.7. Отклонение от перпендикулярности торцевых граней относительно продольной оси		мм			6	6			6		
1.2.8. Отклонение от размеров выемки		мм			±8	±8			±8		
1.2.9. Отклонение по положению оси выемки от торцевых граней		мм			±10	±10			±10		
1.2.10. Номинальная толщина защитного слоя бетона и отклонение от неё		мм			20 ± 5	20 ± 5			20 ± 5		

31 32

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30			*	*			*	*		*	
1.2.11. Типы арматурных изделий, виды, классы и марки арматурной стали		-			Сетка. Отдельные стержни. Стержневая арматура горячекатаная периодического профиля класса А-Ш. Петли из горячекатаной гладкой стержневой арматуры класса А-1				Сетка. Отдельные стержни. Стержневая арматура горячекатаная периодического профиля класса А-Ш. Петли из горячекатаной гладкой стержневой арматуры класса А-1.		
1.3. Показатели эстетичности											
1.3.1. Категория бетонной поверхности											
лицевая неотделываемая		-			А 6	А 6			А 6		
нелицевая неотделываемая		-			А 7	А 7			А 7		
1.4. Показатели транспортабельности											
1.4.1. Габаритные размеры:											
длина		мм			4000	4000			4000		
ширина		мм			2000	2000			2000		
31						32					

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30 1.5. Показатели технологичности			*	*			*	*			
1.5.1. Расход основных материалов											
бетон		$м^3$			1,2	1,2			1,2		
арматура		кг			87,7	87,7			87,7		
2. Стабильность показателей качества											
2.1. Показатели однородности											
2.1.1. Степень разброса прочности бетона		%			9	9			9		

31 32

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201064	4	3

4. ДАННЫЕ ОБ АНАЛОГАХ

Наименование данных		Заменяемый образец	Лучший отечественный аналог	Лучший зарубежный аналог
1		2	3	4
Условное обозначение продукции	36	*	ПШ 40-20-15	*
Код продукции	37	*	585821	*
Страна	38	*	СССР	*
Предприятие-изготовитель	39	*	1019633	
Код постановки продукции на производство	40	*	86	*
Количество проанализированных аналогов и их условные обозначения	41	*	1	*
			ПШ 40-20-15	
Источники информации	42	*	Рабочие чертежи серии	*
			3.820.1-32, выпуск 1	
Место хранения информации	43	*	Союзводпроект	*
			Москва, Бауманская ул., 43/1	

В/О "СОЮЗВОДПРОЕКТ"
ОМПРиВП

Карта технического уровня и качества продукции
к ТУ 33-82-86

ПШ 40-20-15

Технический редактор Л.Г.Юматова
Корректор С.К.Лазарова

Подписано к печати 07.08.87. Формат 60х90/8. Объем 1 печ.л.
Уч.-изд.л. 1 Печать офсетная. Тираж 300 экз. Цена 10 коп.
Зак. 651.

Отпечатано в Отделе составления, обработки, издания
технической документации (ОСОИТД) вн-та "Типроводхоз"
Москва, Енисейская, 2

ВСЕСОЮЗНОЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ «СОЮЗВОДПРОЕКТ»

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

к ТУ 33-82-86

НПВ 60-20-0,6

МОСКВА 1987

Код карты		Код этапа
1201060	0	3

КАРТА ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Наименование продукции	01	Плиты с предварительно напряженной арматурой и выпусками арматуры по контуру
Условное обозначение продукции	02	НПВ 60-20-0,6
Код продукции	03	5 8 5 8 1 1

Заместитель начальника
Союзводпроекта

12 августа 1986г. Б.В.Орлов

Главный инженер
Союзводпроекта

12 августа 1986г. П.Г.Фиалковский

Начальник ВПО "Союзводстройконструкция"

5 августа 1986г. Е.М.Штепо

Начальник отдела типового проектирования и унификации

5 августа 1986г. А.И.Старченко

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

Код карты	Код формы	Код этапа
120106	I	3

Дата составления карты уровня	04	8 6
Регистрационный номер	05	*
		*
		*
Дата регистрации	06	*
Дата внесения изменений	07	

I. ОБЩИЕ ДАННЫЕ О ПРОДУКЦИИ

Назначение и область применения продукции	08	Предназначаются для облицовки каналов оросительных систем с жесткими швами
Характеристика продукции	09	1,1
Ведущая организация	10	Союзводпроект 1018485
Ведущее министерство	11	*
Предприятие-разработчик	12	В/О "Союзводпроект" 1018485
Министерство-разработчик	13	Минводхоз СССР 3472
Дата начала разработки	14	*
Дата окончания разработки	15	8 2 0 3 0 1
Дата и номер акта приемки опытного образца (опытной партии)	16	8 6 1 0 1 0 № 33-016-86
Предприятие-изготовитель	17	П/О "Аргунводпром" 1019693
Министерство-изготовитель	18	Минводхоз РСФСР 3473
Дата начала серийного производства	19	8 6 0 0 0 0
Норматив срока обновления	20	*
Обозначение НТД	21	ТУ 33-
Код плана	22	*
Код позиции плана	23	*
Страны, в которых продукция обладает патентной чистотой	24	*
Страны, в которые экспортируется продукция	25	Не экспортируется
Результаты оценки технического уровня и качества продукции	26	СВ
Рекомендации приемочной комиссии	27	Поставить на серийное производство
Экономический эффект	28	*
Лимитная цена	29	Прейскурант 06-08

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

Разраб.	Иванова	Карта технического уровня и качества продукции к ТУ 33-82-86	
Пров.	Лиманская	Плиты плоские с выпусками арматуры. Типовой представитель НПВ 50-20-0,6	Стадия А / Лист 2 / Листов 7
			СОЮЗВОДПРОЕКТ

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Значение показателя								Дополнительные данные
			ГОСТ СТТ	Оцениваемой продукции		Базового образца	Перспективного образца	Заменяемого образца	Лучших аналогов		
									отечественного	зарубежного	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30			*	*			*	*		*	
1. Технический уровень											
1.1. Показатели назначения											
1.1.1. Основные размеры											
длина		мм			6000	6000			6000		
ширина		мм			2000	2000			2000		
толщина		мм			60	60			60		
1.1.2. Объемная масса бетона		кг/м^3			2500	2500			2500		
1.1.3. Вид бетона		–			тяжелый	тяжелый			тяжелый		
1.1.4. Марка (класс) бетона по прочности на сжатие		кг/см^2 (МПа)			М 350 (В 30)	М 350 (В 30)			М 350 (В 30)		
1.1.5. Марка бетона по морозостойкости		цикл			Мрз 150	Мрз 150			Мрз 150		
1.1.6. Марка бетона по водонепроницаемости		–			В 6	В 6			В 6		
1.2. Показатели конструктивности											
1.2.1. Контрольная нагрузка при испытании на прочность		кгс/п.м			210	210			210		
1.2.2. Контрольная нагрузка при испытании на трещиностойкость		кгс/п.м			75	75			75		

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30			*	*			*	*		*	
1.2.3. Ширина раскрытия трещин при контрольной нагрузке		мм			0,15	0,15			0,15		
1.2.4. Передаточная прочность бетона на сжатие		%			70	70			70		
1.2.5. Отпускная прочность бетона на сжатие											
в теплый период		%			70	70			70		
в холодный период		%			80	80			80		
1.2.6. Масса изделия и отклонение от нее		кг			1800^{+90}_{-126}	1800^{+90}_{-126}			1800^{+90}_{-126}		
1.2.7. Номинальные линейные размеры и отклонения от них											
длина		мм			6000^{+25}_{-25}	6000^{+25}_{-25}			6000^{+25}_{-25}		
ширина					2000^{+15}_{-15}	2000^{+15}_{-15}			2000^{+15}_{-15}		
толщина					60^{+12}_{-12}	60^{+12}_{-12}			60^{+12}_{-12}		
1.2.8. Отклонение от перпендикулярности торцевых граней относительно продольной оси		мм			$^{+6}_{-}$	$^{+6}_{-}$			$^{+6}_{-}$		
1.2.9. Номинальная толщина защитного слоя бетона и отклонение от неё		мм			20^{+5}_{-}	20^{+5}_{-}			20^{+5}_{-}		
1.2.10. Типы арматурных изделий, виды, классы и марки арматурной стали		-									
ненапрягаемая арматура					Сетки отдельные стержни стержневая горячекатаная	Сетки отдельные стержни стержневая			Сетки отдельные стержни стержневая горячекатаная		

31 | 32

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201062	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30											
напрягаемая арматура					ная периодического профиля А-Ш и гладкая А-1 проволока периодического профиля Вр-1	вая горячекатаная периодического профиля А-Ш и гладкая А-1 проволока периодического профиля Вр-1			ная периодического профиля А-Ш и гладкая А-1 проволока периодического профиля Вр-1		
					высокопрочная проволока периодического профиля Вр-П	высокопрочная проволока периодического профиля Вр-П			высокопрочная проволока периодического профиля Вр-П		
1.2.11. Величина контролируемого напряжения и отклонение его от номинальной величины при механическом способе натяжения		кгс/см^2			9100	9100			9100		
		%			±5	±5			±5		
31						32					

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1261062	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
30 при электромеханическом способе натяжения		кгс/см^2	*	*	±900	±900	*	*	±900	*	
1.3. Показатели эстетичности											
1.3.1. Категория бетонной поверхности											
лицевая неотделываемая		-			А 6	А 6			А 6		Пр аттестации указать количество и размеры раковин, местных наплывов, околов ребер
нелицевая, невидимая в условиях эксплуатации		-			А 7	А 7			А 7		
1 4. Показатели транспортабельности											
1.4.1. Габаритн размеры		мм									
длина					6000	6000			6000		
ширина					2000	2000			2000		
1.5. Пок ватели технологичности											
1.5.1. Расход основных материалов											
бетон		м^3			0,72	0,72			0,72		
арматура		кг			32,2	32,2			32,2		
2. Стабильность показателей качества											
2.1. Показатель однородности											
2.1.1. Степень разброса прочности бетона		%			9	9			9		

31	32

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№		

Код карты	Код формы	Код этапа
1201064	4	3

4. ДАННЫЕ ОБ АНАЛОГАХ

Наименование данных		Заменяемый образец	Лучший отечественный аналог	Лучший зарубежный аналог
I		2	3	4
Условное обозначение продукции	36	*	НПВ 60-20-1,0	*
Код продукции	37	*	585811	*
Страна	38	*	СССР	*
Предприятие-изготовитель	39	*	1019693	*
			П/О "Аргунводпром"	
Год постановки продукции на производство	40	*	86	*
Количество проанализированных аналогов . Их условные обозначения	41	*	1	*
			НПВ 60-20-10	
Источники информации	42	*	Рабочие чертежи серии	*
			3.820.1-32, выпуск 1	
Место хранения информации	43	*	Союзводпроект	*
			Москва, Бауманская ул., 43/1	

В/О "СОЮЗВОДПРОЕКТ"
ОМПРиВП

Карта технического уровня и качества продукции
к ТУ 33-82-86
НПВ 60-20-0,6

Технический редактор Л.Г.Ю м а т о в а
Корректор С.К.Л а з а р е в а

Подписано к печати 07.08.87. Формат 60х90/8. Объем 1 печ.л.
Уч.-изд.л. 1 Печать офсетная. Тираж 300 экз. Цена 10 коп.
Зак.662.

Отпечатано в Отделе составления, обработки, издания
технической документации (ОСОИТД) ин-та "Гипроводхоз"
Москва, Енисейская, 2

gost.e-ecolog.ru