

## 1. Общая часть.

1.1. Настоящий выпуск серии З.006.1-2.87. содержит рабочие чертежи сборных железобетонных лотковых изделий каналов и тоннелей.

Состав серии и материалы для проектирования каналов и тоннелей приведены в выпуске 0, арматурные и закладные изделия - в выпуске 3.

1.2. Железобетонные лотки запроектированы в соответствии с главой СНиП 2.03.01-84, бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.

Расчетные схемы лотков приведены в выпуске 0.

1.3. Лотки обозначены марками, состоящими из букв и цифр (например, Л-8, Л-15 и т.д.). Буква „Л“ определяет вид изделия (лоток), цифра после буквы - порядковый номер изделия, цифра после тире - величину вертикальной равномерно-распределенной эквивалентной расчетной нагрузки. Марки лотков с закладными изделиями содержат дополнительную букву „С“ (например, Л-20-11а). В марках добавочных элементов добавляется буква „А“ (например, Л-д-8, Л-д-15).

## 2. Технические требования.

2.1. Лотки приняты из тяжелого бетона классов В15, В25, В30 и В35.

2.2. Арматура принятая классов А-І и А-ІІ по ГОСТ 5781-82 и класса ВРІ по ГОСТ 6727-80.

2.3. Для закладных изделий принята прокатная сталь Вст3 кп2 по ГОСТ 380-71\*, анкера закладных из-

делий - из стали класса А-ІІ по ГОСТ 5781-82.

Монтажные петли приняты из стали класса А-І марки Вст3сп2 и Вст3пс2.

В случае монтажа конструкций при расчетной зимней температуре ниже минус 40°С, применение для монтажных петель стали марки Вст3пс2 не допускается.

2.4. Армирование лотков производится сварными сетками и каркасами. Подбор арматурных изделий лотков производится по соответствующему чертежу.

Схемы фиксации арматуры приведены в докум.

2.5. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры принята:

при толщине конструкции до 100мм включительно - 15мм,

при толщине более 100мм - 20мм. Допускаемое отклонение при толщине защитного слоя +5мм

Наим. бровки	Бровки	Лотки
Н.контр. Установка	Установка	
Гл. конст. Кортеллени	Кортеллени	
Рук. гр. Чумакова	Чумакова	
Вед. инж. Уманцева	Уманцева	
Проверка Уманцева	Уманцева	
Ст.техн. Литвиненко	Литвиненко	

З.006.1-2.87.1 ТО

ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОПИСАНИЕ

Страница	Лист	Листов
Р	1	3

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

**2.6. БЕТОНИРОВАНИЕ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ** ПРОИЗВОДИТЬ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ СТЕНКАМИ ВНУТРИ. ДЛЯ ВЫЕМКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ОПАЛУБКИ В СТЕНКАХ ЛОТКОВ ПРЕДУСМОТРЕНЫ РАСПАЛЮБОЧНЫЕ УКЛОНЫ  $i = 1/15$ . ДЛЯ СТРОПОВКИ ЛОТКОВ ПРИ ВЫЕМКЕ ИЗ ОПАЛУБКИ ПРЕДУСМОТРЕНЫ МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ.

**2.7. ВЫЕМКУ ЛОТКОВ ИЗ ОПАЛУБКИ ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ ПОСТИЖЕНИЯ БЕТОНОМ 70% ПРОЕКТНОЙ ПРОЧНОСТИ.**

**2.8. ФИКСАЦИЯ ВЕРХНЕЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ (В ПОЛОЖЕНИИ БЕТОНИРОВАНИЯ) АРМАТУРЫ** ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМАМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В ДОК. - 127 НАСТОЯЩЕГО ВЫПУСКА. РАСХОД МЕТАЛЛА НА ФИКСАТОРЫ УЧТЕН В ОБЩЕМ РАСХОДЕ МЕТАЛЛА НА ИЗДЕЛИЕ.

**2.9. При установке монтажных петель и закладных изделий** следует руководствоваться узлами, приведенными в докум. - 126

### **3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ПРАВИЛА ПРИЁМКИ.**

**3.1. ИСПЫТАНИЯ ЛОТКОВ НА ПРОЧНОСТЬ** ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829-85. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ И ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТИ, ЖЕСТКОСТИ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ. ПРИ ЭТОМ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИЁМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ЛОТКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕРДРУШАЮЩИХ МЕТОДОВ.

**3.2. ПРИЁМКУ ЛОТКОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 13015.0-83 „КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В НАСТОЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОПИСАНИЯХ.**

ПРИ ПРИЁМКЕ ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ НА ПРОВИНЧНОСТЬ МАРКИРОВКИ ЛОТКОВ.

### **4. СКЛАДИРОВАНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ЛОТКОВ.**

**4.1. СКЛАДИРОВАНИЕ ЛОТКОВ** ПРОИЗВОДИТЬ В ШТАБЕЛЯХ В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМОЙ НА ЛИСТЕ З ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ НАСТОЯЩЕГО ВЫПУСКА. ВЫСОТА ШТАБЕЛЯ НАЗНАЧАЕТСЯ ИЗ УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И СОГЛАСНО СНиП III-4-80 „ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ“. ПРОКЛАДКИ ДОЛЖНЫ УСТАНВЛИВАТЬСЯ НА ТЕХ ЖЕ РАССТОЯНИЯХ ОТ ТОРЦОВ ЭЛЕМЕНТОВ, ЧТО И МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ.

**4.2. ПОСТАВКА ЛОТКОВ ПОТРЕБИТЕЛЮ** ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПОДОСТИЖЕНИЮ БЕТОНОМ ОТПУСКНОЙ ПРОЧНОСТИ, ВЕЛИЧИНА КОТОРОЙ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С П.П. 7.4, 7.6, 7.7 ГОСТ 13015.0-83.

4.3. Погрузку и транспортирование лотков производить в соответствии с ГОСТ 13015.4-84, «Правила транспортирования и хранения и Руководством по перевозке автотранспортом строительных конструкций» (Стройиздат, Москва 1980г) и «Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства» (Стройиздат, 1967г). При транспортировании лотки должны иметь опоры, расположенные также, как и при складировании.

#### СХЕМА СКЛАДИРОВАНИЯ ЛОТКОВ

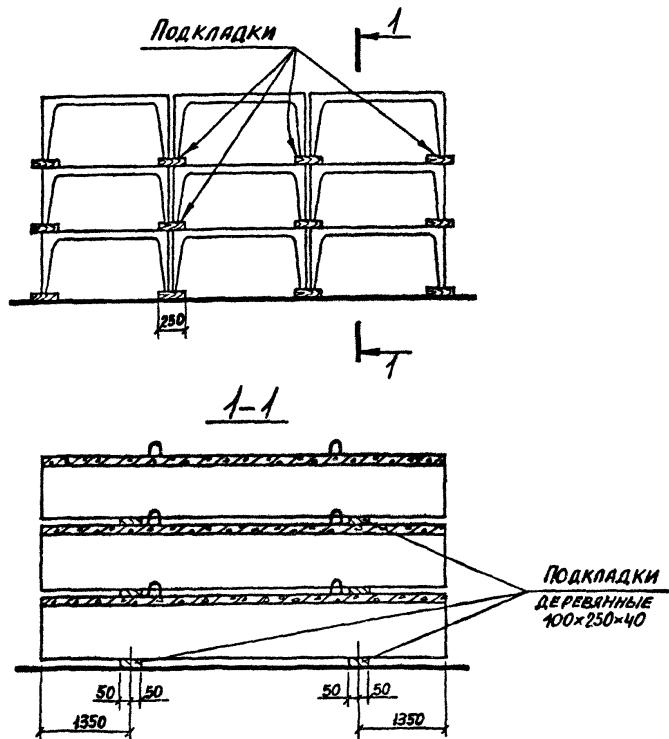
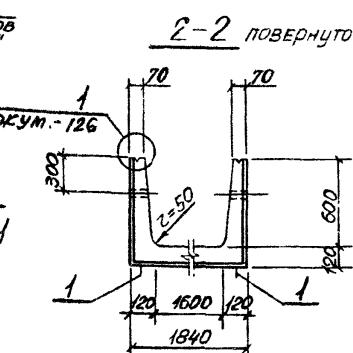
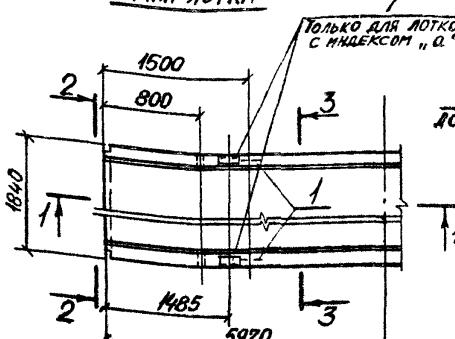


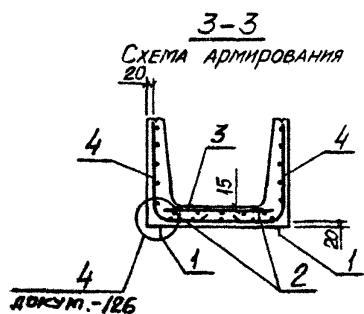
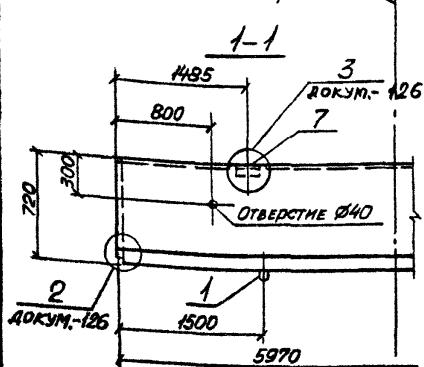
ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ  
МАРОК И КЛАССОВ БЕТОНА ПО  
ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ.

МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	КЛАСС БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ
M200	B15
M300	B25
M400	B30
M450	B35

## ПЛАН ЛОТКА

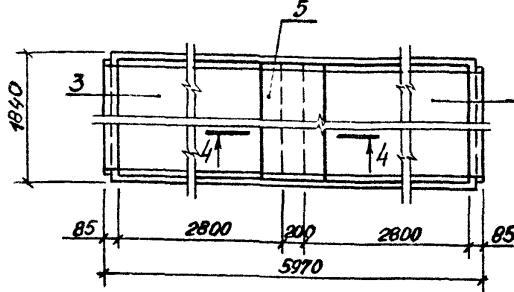


## Ось симметрии

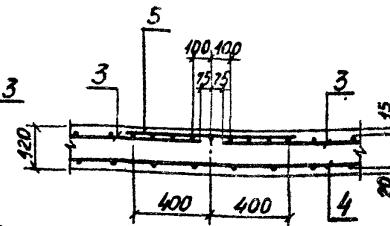


Марка лотка	Класс бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса, т
М15-3; М15-3а	В15		
М15-5; М15-5а			
М15-8; М15-8а	В25		
М15-11; М15-11а		1,98	4,95
М15-12; М15-12а	В30		
М15-15; М15-15а	В35		

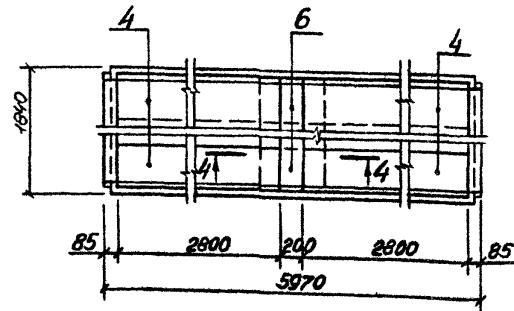
ПЛАН РАСКЛАДКИ ВЕРХНИХ СЕТОК  
ДЛИНОЙ 2,85М ПРИ СТЫКЕ В ПРОДОЛЬ-  
НОМ НАПРАВЛЕНИИ  
ДЛЯ ПОТКОВ А15-3...А15-15 А15-3а...А15-15а



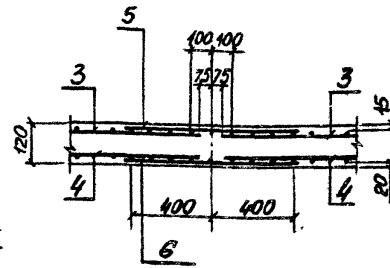
для 4-4  
115-3; 115-30



План раскладки угловых сеток  
длинной 2,85м при стыках в про-  
дольном и поперечном направлении  
для лотков А15-5...А15-15, А15-5а...А15-15а



4-4  
для 115-5...115-15;  
115-5а...115-15а



Спецификацию см. на листе 2.

НАЧ.ОТД.	БРОДСКИЙ
Н.КОНТР	УМАНЦЕВА
Г.КОНСТ.	КОРОТЕШКИЙ
РУК.ГР.	ЧУМАКОВА
ВЕД.ИНЖ	УМАНЦЕВА
ПРОВЕРИЛ	УМАНЦЕВА
ИНЖЕНЕР	КАМЫШОВА

3.006.1-2.87.1-29

Логотип  
М15-3...М15-15, М15-3а...М

15-15a **Харьковский  
Промстройинвест**

22991-01 42

Марка лотка	Н/рз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>				
ДЛЯ ВСЕХ МАРОК		Техническое описание		3.006.1-2.87.1 ТО
		Ведомость расхода стали		3.006.1-2.87.1 РС
		Схема фиксации сеток		3.006.1-2.87.1-127
		Детали		
115-3	1	Петля УПЛ-10	4	1.400-9, вып.1
	2	Фиксатор Ф 1	18	3.006.1-2.87.3-129
<u>Сборочные единицы</u>				
115-5	3	Сетка С2-9	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-7	2	-38
	5	С2-17	1	-15
<u>Сборочные единицы</u>				
115-8	3	Сетка С2-9	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-20	4	-46
	5	С2-17	1	-15
	6	С4-50	2	-73
<u>Сборочные единицы</u>				
115-12	3	Сетка С2-9-1	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-20	4	-46
	5	С2-17	1	-15
	6	С4-50	2	-73
<u>Сборочные единицы</u>				
115-15	3	Сетка С2-9-3	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-20-2	4	-46
	5	С2-17-1	1	-15
	6	С4-50	2	-73
<u>Сборочные единицы</u>				
115-32	3	Сетка С2-9	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-7	2	-38
	5	С2-17	1	-15
	7	Изделение закладное М 1	4	-118

Марка лотка	Н/рз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
<u>Сборочные единицы</u>				
115-11	3	Сетка С2-9-2	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-20-1	4	-46
	5	С2-17	1	-15
	6	С4-50	2	-73
<u>Сборочные единицы</u>				
115-12	3	Сетка С2-9-3	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-20-2	4	-46
	5	С2-17-1	1	-15
	6	С4-50	2	-73
<u>Сборочные единицы</u>				
115-15	3	Сетка С2-9-3	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-20-2	4	-46
	5	С2-17-1	1	-15
	6	С4-50	2	-73
<u>Сборочные единицы</u>				
115-32	3	Сетка С2-9	2	3.006.1-2.87.3-9
	4	С4-7	2	-38
	5	С2-17	1	-15
	7	Изделение закладное М 1	4	-118

3.006.1-2.87.1-29

Лист 2

22991-01 43

ФОРМАТ А3